



Istituto Zooprofilattico Sperimentale
del Lazio e della Toscana *M. Aleandri*

**LE BUONE PRATICHE IN APICOLTURA:
DAL PROGETTO EUROPEO “ BPRACTICES” ALLA PRATICA NELLA TUSCIA**
30 novembre 2019 – Montefiascone



Gli indicatori preclinici di malattia delle api

Marco Pietropaoli

Direzione Operativa Igiene delle Produzioni e Salute Animale
Apicoltura, produzioni e patologia delle api





**“New indicators and on-farm practices
to improve honeybee health in the
Aethina tumida era in Europe”**





<http://www.izslt.it/bpractices>



NEWS

PROJECT

PARTNERS

GANTT CHART

GOOD BEEKEEPING
GUIDELINES

TRACEABILITY SYSTEM

DISSEMINATION

RESOURCES

CONTACTS

A consumers' survey to improve honey traceability

Are you a honey buyer living in Austria or Slovenia? Take part in the honey survey and let us know what information you are interested in about the product! Your opinion will help us to improve honey traceability according to the information desired... [Leggi tutto »](#)

Consumers' evaluation of the BPRACTICES innovative traceability system

In the last weeks, the BPRACTICES team started evaluating the innovative honey traceability system based on QRCode/RFID technology and the web application developed by the research team as one of the project outcomes. By means of focus groups, the research team collected consumers' insights... [Leggi tutto »](#)

Beekeepers, let's improve bee health!

Are you a beekeeper? Please help us to improve bee health by answering a few questions. Your opinion is important to us. The BPRACTICES team invites you to participate in a series of surveys to assess beekeeper's knowledge on: main honey bee diseases and... [Leggi tutto »](#)

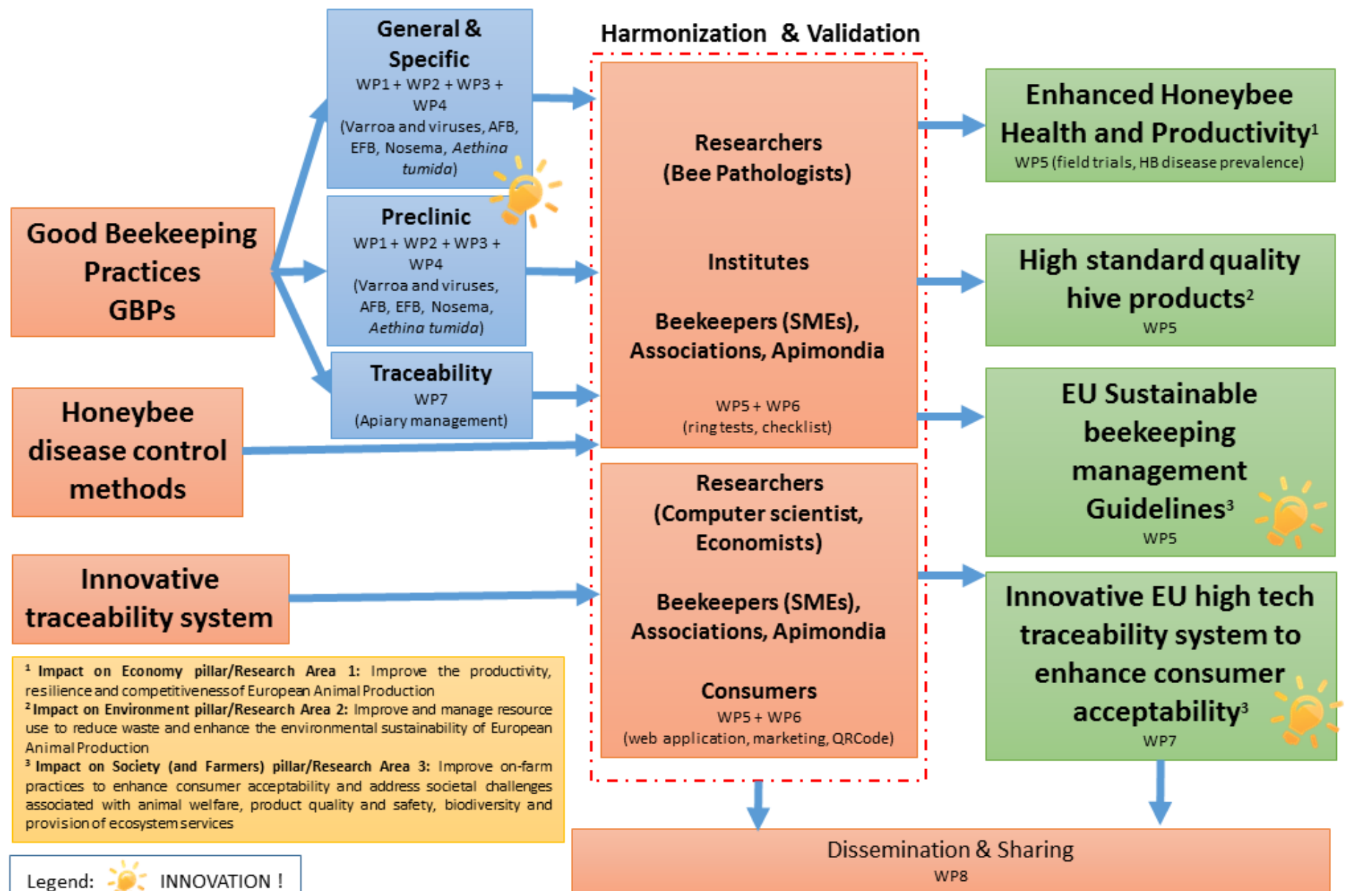
An online survey to know consumers' habits and perception on honey consumption



The outputs of the project will be:

1. **Good Beekeeping Practices (GBPs) guidelines**, harmonized within partner countries in the project;
2. Guidelines on innovative **laboratory diagnostic methods**, harmonized among project partners, with the collaboration of the European Union Reference Laboratory for Bee Health (ANSES);
3. Sustainable **honeybee diseases control guidelines** in respect of bee welfare and hive products quality;
4. **Economic study** concerning the impact of the innovative GBPs system application;
5. Dissemination of results and technical assistance/training, that will benefit from the transnational participation of Apimondia and FAO TECA platform and the release of a free **web-application** to act as a dynamic surveillance system on colony health status and a on-going training and up-skilling for beekeepers.

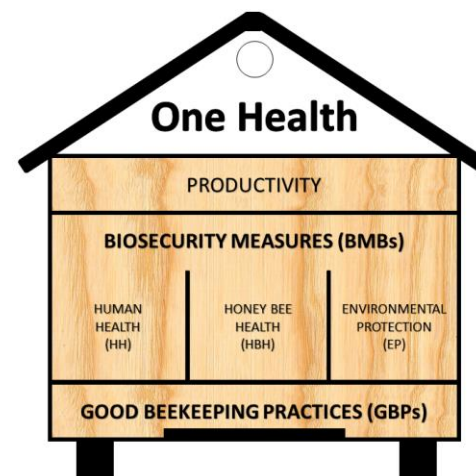




Le Buone Pratiche Apistiche (BPA) o Good Beekeeping Practice (GBPs)

Sono uno strumento di prevenzione in grado di controllare appropriatamente quei fattori che possono interferire negativamente con:

- la salute delle api;
- la salute dell'uomo
- l'ambiente.



Alcuni esempi...

Tenere le arnie sollevate da terra di **30/40 cm** (minor umidità, più difficile

l'accesso di animali, più facile lavorare ed eseguire la manutenzione)

Leggermente **inclinati in avanti**, meglio se su **singoli supporti**

Porticina di volo rivolta a **sud-est**, arnie con **colori differenti**





Istituto Zooprofilattico Sperimentale
del Lazio e della Toscana *M. Aleandri*

LE BUONE PRATICHE IN APICOLTURA:
DAL PROGETTO EUROPEO “BPRACTICES” ALLA PRATICA NELLA TUSCIA
30 novembre 2019 – Montefiascone

INVERNAMENTO

- **Calibrare lo spazio in base alla forza della famiglia**
- **Valutare le scorte, aggiunta di favi di miele e polline**





Alcuni esempi...

Non abbandonare il materiale che può risultare fonte di contaminazione e di saccheggio

Chiudere e allontanare immediatamente le arnie vuote, sterilizzarle se necessario prima del nuovo utilizzo



Alcuni esempi...

- non somministrare miele proveniente da altri alveari/apiari alle api;
- evitare di spostare favi tra le diverse famiglie se non si è certi dello stato sanitario degli alveari;
- sostituire annualmente almeno 3 favi da nido/alveare;
- **Effettuare campioni di api o altre matrici (indicatori preclinici)**



Indicatori preclinici

Sono pratiche capaci di individuare le principali malattie delle api prima che diventino “cl clinicamente manifeste”





Alcuni esempi...

Detriti del fondo



Miele



Zucchero a velo








Api adulte



Tamponi



Ricerche di laboratorio

Detriti del fondo		AFB, EFB, SHB Virosis and nosemosis (under investigation)
Api adulte		Varroatosis (OIE method), virosis, nosemosis, AFB, EFB
Miele		Biosensors to detect <i>Kodamoeba homerii</i> to detect SHB
Zucchero a velo		Varroatosis (on-field), virosis, AFB, EFB Nosemosis (under investigation)
Tamponi		SHB



Metodo dello zucchero a velo

Risultati preliminari: attenzione al rischio di contaminazione

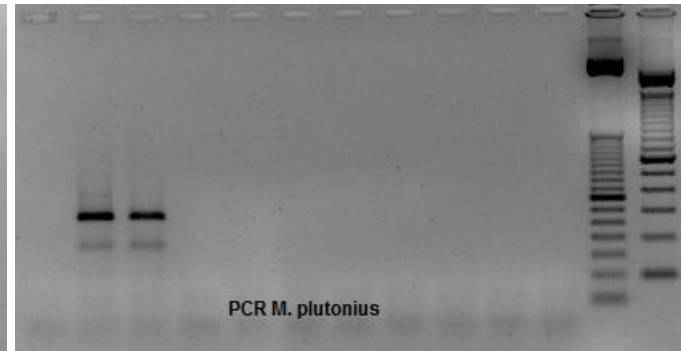
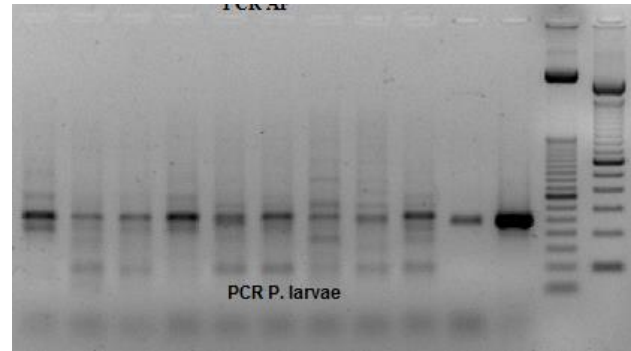
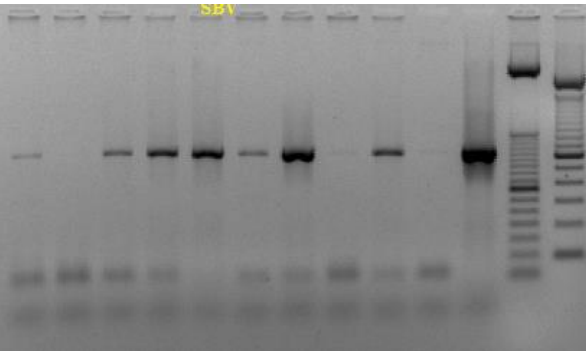


SBV



P. larvae

M. plutonius





Istituto Zooprofilattico Sperimentale
del Lazio e della Toscana *M. Aleandri*

**LE BUONE PRATICHE IN APICOLTURA:
DAL PROGETTO EUROPEO “ BPRACTICES” ALLA PRATICA NELLA TUSCIA**
30 novembre 2019 – Montefiascone

Campionamento dei detriti del fondo nei mesi invernali





Istituto Zooprofilattico Sperimentale
del Lazio e della Toscana *M. Aleandri*

**LE BUONE PRATICHE IN APICOLTURA:
DAL PROGETTO EUROPEO “BPRACTICES” ALLA PRATICA NELLA TUSCIA**
30 novembre 2019 – Montefiascone

Apidologie (2014) 45:10–20

© The Author(s), 2013.

This article is published with open access at Springerlink.com

DOI: [10.1007/s13592-013-0225-6](https://doi.org/10.1007/s13592-013-0225-6)

Original article

Prognostic value of using bee and hive debris samples for the detection of American foulbrood disease in honey bee colonies

using bacterial colony counts for the quantification of *P. larvae* in hive debris and adult bee samples revealed significantly higher spore loads in the debris

...hive debris and PCR is clearly the material and method preferred



Campionamento dei detriti del fondo durante la stagione apistica

PATOGENO MATRICE	PESTE AMERICANA					
	API ADULTE		DETRITI		ZUCCHERO A VELO	
NUMERO ALVEARE	ESITO ESAME COLTURALE	ESITO ESAME PCR	ESITO ESAME COLTURALE	ESITO ESAME PCR	ESITO ESAME COLTURALE	ESITO ESAME PCR
1	< 0,5 u.f.c/ape	Assenza	N.I.		< 20 u.f.c/g	presenza
2	< 0,5 u.f.c/ape	Assenza	< 20 u.f.c/g		< 20 u.f.c/g	Assenza
3	1 u.f.c/ape	Assenza	< 20 u.f.c/g		< 20 u.f.c/g	presenza
4	< 0,5 u.f.c/ape	Assenza	< 20 u.f.c/g		< 20 u.f.c/g	Assenza
5	25200 u.f.c/ape	presenza	98800 u.f.c/g		3900 u.f.c/g	presenza
6	< 0,5 u.f.c/ape	presenza	60 u.f.c/g		40 u.f.c/g	presenza
7	< 0,5 u.f.c/ape	presenza	N.I.		60 u.f.c/g	presenza
8	1 u.f.c/ape	presenza	20 u.f.c/g		< 20 u.f.c/g	presenza
9	< 0,5 u.f.c/ape	Assenza	N.I.		< 20 u.f.c/g	presenza



Indicatori preclinici

Sono pratiche capaci di individuare le principali malattie delle api prima che diventino “cl clinicamente manifeste”

Quindi non solo campionamenti...

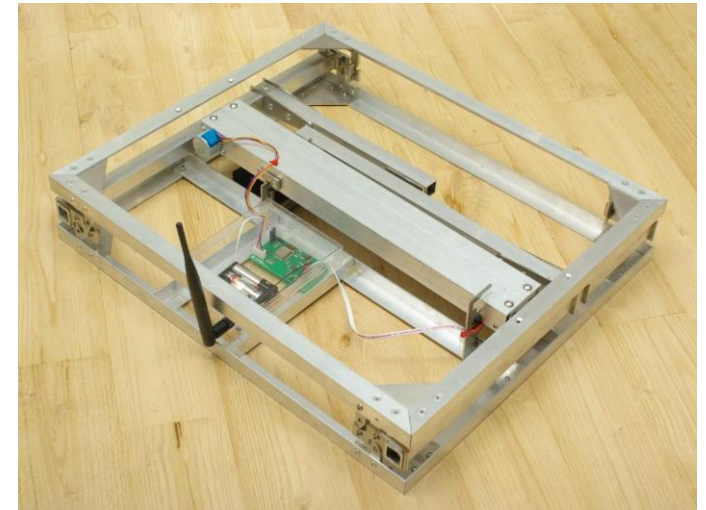




Istituto Zooprofilattico Sperimentale
del Lazio e della Toscana *M. Aleandri*

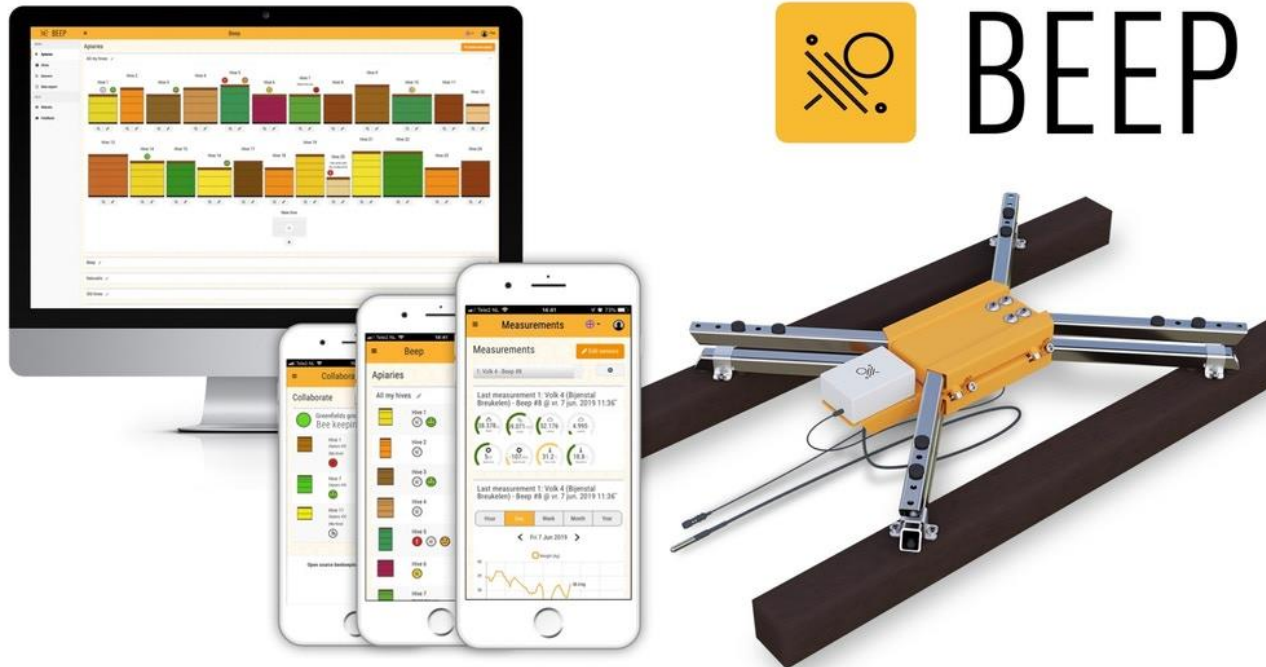
**LE BUONE PRATICHE IN APICOLTURA:
DAL PROGETTO EUROPEO “BPRACTICES” ALLA PRATICA NELLA TUSCIA**
30 novembre 2019 – Montefiascone

Sistemi di monitoraggio...fisici





Sistemi di monitoraggio...informatici





ANALISI DI LABORATORIO



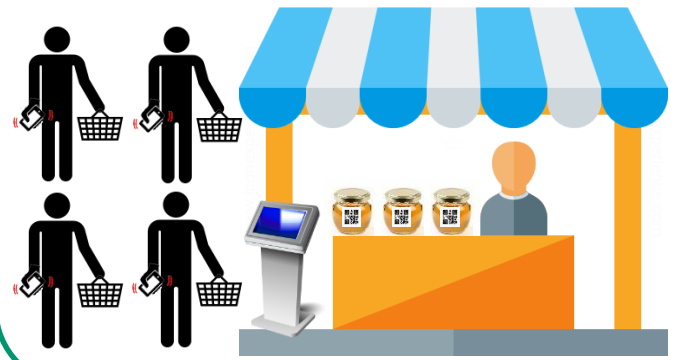
E.g. laboratory results of innovative methods for preclinic diagnosis, hive products analysis

APIARIO



Feedback for
beekeepers

CONSUMATORI



- Honey characterization
- Apiary position
- Importance of bees in the environment



E.g.

- Clinical inspection date
- Colony strength
- Queen's performances
- Treatments application
- Notes

- Apiary position
- Honey extraction date
- Productivity data



SALA SMIELATURA





Istituto Zooprofilattico Sperimentale
del Lazio e della Toscana *M. Aleandri*

**LE BUONE PRATICHE IN APICOLTURA:
DAL PROGETTO EUROPEO “BPRACTICES” ALLA PRATICA NELLA TUSCIA**
30 novembre 2019 – Montefiascone

<http://hivelog.dk>





Istituto Zooprofilattico Sperimentale
del Lazio e della Toscana *M. Aleandri*

**LE BUONE PRATICHE IN APICOLTURA:
DAL PROGETTO EUROPEO “ B PRACTICES” ALLA PRATICA NELLA TUSCIA**
30 novembre 2019 – Montefiascone



Istituto Zooprofilattico Sperimentale
del Lazio e della Toscana *M. Aleandri*

Surveys

AVVELENAMENTI PATOLOGIE DELLE API SERVIZIO ANALISI CONTATTI

Cerca nel sito

NEWS

ISCRIZIONE MAILINGLIST

EVENTI

RICERCA

PUBBLICAZIONI

SERVIZI VETERINARI

ASSOCIAZIONI APICOLTORI

NORMATIVA E LINEE GUIDA

COVAL

SVETAP

VIDEO

LINK

TREAT-IN-TIME



SONDAGGI FAO IN APICOLTURA A LIVELLO INTERNAZIONALE – PARTECIPA !

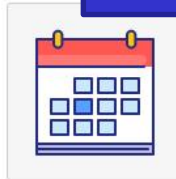


Sono attualmente disponibili sul sito della FAO[1] tre sondaggi (anche in lingua italiana) indirizzati agli apicoltori, due dedicati alle buone... [Leggi tutto »](#)

LE BUC

<http://www.izslt.it/apicoltura>

A PRATICA NELLA TUSCIA





Istituto Zooprofilattico Sperimentale
del Lazio e della Toscana *M. Aleandri*

COLOSS

AETHINA TUMIDA TF WORKSHOP IN CALABRIA

Quando: **25 - 26 February 2020**

Dove: Lamezia Terme (CZ)



Coloss Workshop of the SHB Task Force

Beekeepers' meeting il 26 febbraio





Istituto Zooprofilattico Sperimentale
del Lazio e della Toscana *M. Aleandri*

**LE BUONE PRATICHE IN APICOLTURA:
DAL PROGETTO EUROPEO “ BPRACTICES” ALLA PRATICA NELLA TUSCIA**
30 novembre 2019 – Montefiascone



GRAZIE DELL'ATTENZIONE

Marco Pietropaoli

Direzione Operativa Igiene delle Produzioni e Salute Animale
Apicoltura, produzioni e patologia delle api

