

## Progetto Bee Varroa Scanner



Ciao, ti scrivo per informarti di una nostra iniziativa a favore dell'ambiente nella quale ci piacerebbe coinvolgerti. Insieme ai miei amici ricercatori abbiamo creato uno strumento in grado di aiutare gli apicoltori a difendersi dalla varroa, un pericoloso parassita. Tutte le informazioni sullo strumento BeeVS le trovi su <https://www.produzionidalbasso.com/project/apisfero-sos-api/>. Bee Varroa Scanner viene utilizzato dall'apicoltore per contare la varroa attraverso le seguenti operazioni:



1) estrarre il vassoio e 2) porvi sopra lo strumento BeeVS .  
3) attraverso il cellulare inquadrare il QRCode (fornito in precedenza) e posto sull'arnia. BeeVS automaticamente, riconosciuta l'arnia, effettua la scansione digitale del vassoio e 4) trasmette, utilizzando il cellulare, le immagini al server remoto di APISFERO dove sono elaborate e memorizzate. In caso di mancata copertura radiomobile, il trasferimento delle immagini viene differito ed effettuato appena possibile.

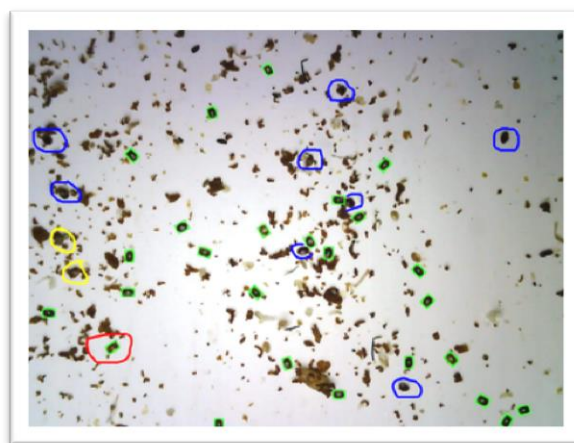
5) L'apicoltore riceve sul proprio cellulare il conteggio della varroa e la stima di infestazione percentuale della famiglia attraverso l'incrocio di altre informazioni che l'apicoltore esperto può inserire. BeeVS rappresenta un ausilio che permettere all'apicoltore di individuare con maggiore velocità e precisione quali contromisure mettere in campo per contrastare efficacemente la varroa.

6) L'apicoltore accedendo al servizio online può consultare statistiche storiche sulle rilevazioni effettuate ed altre informazioni utili.

Sul server di APISFERO le immagini sono elaborate con complessi algoritmi di analisi tali da consentire la corretta identificazione del parassita ed il conseguente conteggio. I test in campo (500 campioni) sono stati condotti con verifiche manuali sul materiale fotografico. La precisione del processo di riconoscimento ottico automatico ha raggiunto la media dell'85%.

In futuro, grazie all'utilizzo dello strumento da parte degli apicoltori e all'evoluzione degli algoritmi di analisi la sua precisione non potrà che aumentare. Infine, è importante ricordare che ogni apicoltore disporrà dell'intera "storia" del proprio apiario, composta dai conteggi rilevati ed eventuali trattamenti effettuati così da poterne valutare anche l'efficacia. Il tempo gioca a nostro sfavore ed abbiamo tempo fino al 15 febbraio per raggiungere l'obiettivo.

Un Grazie in anticipo se vorrai fare la tua donazione al seguente indirizzo:  
<https://www.produzionidalbasso.com/project/apisfero-sos-api/>



**Il team di APISFERO**