

WIRED.IT

Sezioni ▾

Wired Next Fest ▾

Gallery ▾

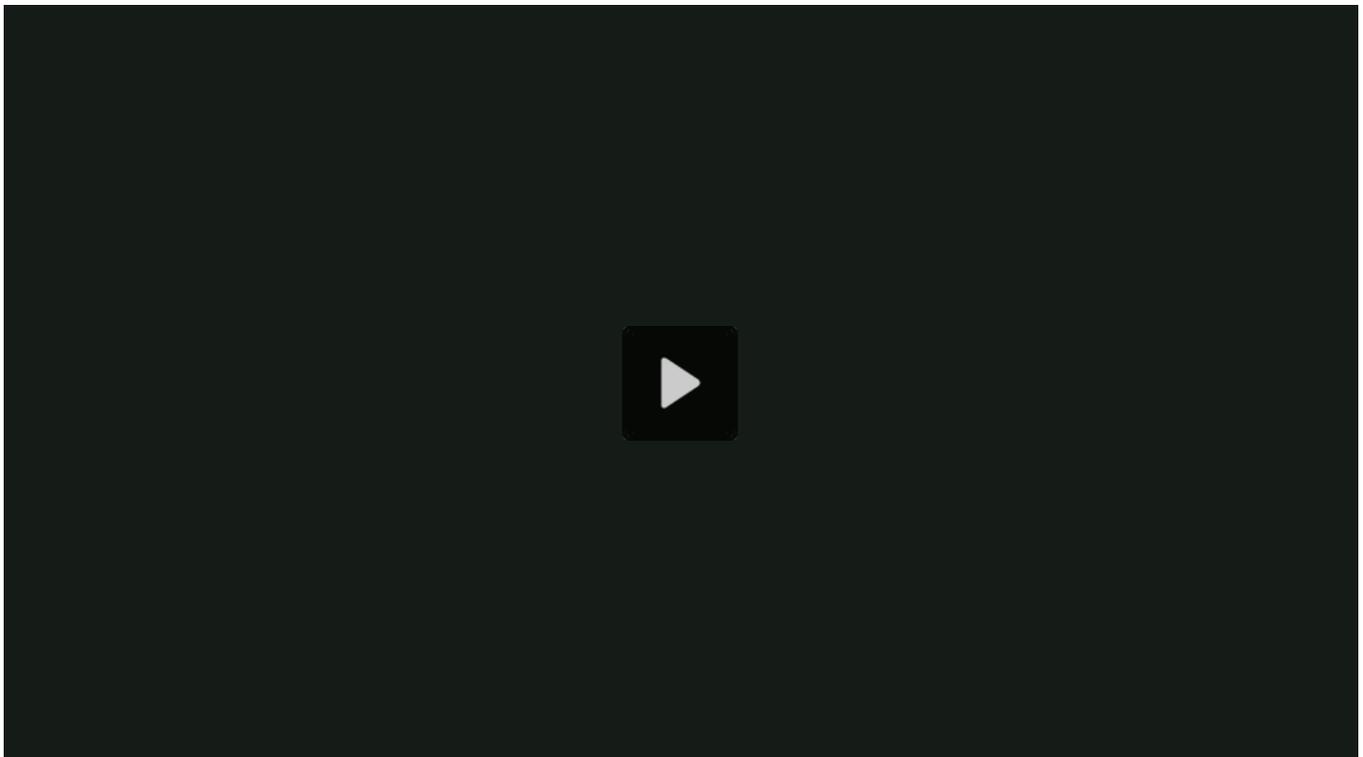
Wired Next

HOT TOPIC **WIRED NEXT FEST 2018** GOVERNO ABORTO GOOGLE FACEBOOK SUPEREROI...

VEDI TUTTI ▶

ECONOMIA START-UP

L'arnia hi-tech di 3Bee, ecco come la IoT può salvare le api e tutelare l'ambiente

di **Gianluca Dotti**
Giornalista scientifico
22 MAG, 2018
f t g+Mancano 3 giorni al Wired Next Fest. **Scopri il programma**In collaborazione con **RedBull.com**

La startup 3Bee, cresciuta a Torino e selezionata tra i New Heroes di RedBull.com, vuole sfruttare i Big Data raccolti da sensori installati nelle arnie per proteggere le api. Gli obiettivi? Usare meno antibiotici in apicoltura e sfruttare l'intelligenza artificiale per prevenire le morie

VIDEO



“La nostra impresa è nata sia per aiutare gli apicoltori sia per far star meglio le api, ma soprattutto per portare un benessere più generale all’ambiente che ci circonda”. Così Niccolò Calandri e Riccardo Balzaretti raccontano la propria iniziativa imprenditoriale chiamata **3Bee**, che **coniugando l’elettronica con la biologia** punta a diffondere nel mondo dell’apicoltura un modello basato sulla **Internet of Things** e ad alto contenuto tecnologico.

Questa startup – come racconta il video curato da Oscar di Montigny – è entrata a far parte di **New Heroes**, il progetto creato da **RedBull.com** per raccontare le storie dei *nuovi eroi* del mondo del lavoro. Qui non si tratta solo di innovazione hi-tech, ma di una volontà di **tutelare l’ambiente** che deriva anzitutto da due dati, terribilmente contrastanti: l’80% di quello che mangiamo viene impollinato dalle api, ma ogni anno gli apicoltori soffrono **la perdita di circa la metà dei propri alveari**.

Nata in Lombardia, la startup 3bee **fondata a fine 2016** è cresciuta nell’incubatore I3P del **Politecnico di Torino** e con il supporto di **ComoNext**, grazie al lavoro di un ingegnere elettronico (Calandri), che ha lasciato il Mit di Boston per rientrare in Italia, e dell’amico biologo (Balzaretti), che ha deciso di fare ritorno nel nostro Paese dopo un periodo in Irlanda.

Ma in che cosa consiste, nella pratica, la soluzione proposta da 3Bee? Si posiziona nelle arnie una schedina in cui sono presenti un **microfono**, un **sensore di umidità** e uno per la **temperatura**, mentre alla base si fissano apposite **bilance**: in questo modo è possibile monitorare quello che avviene nell'arnia, anche **da remoto** grazie alla possibilità di inviare i dati via Internet e visualizzarli sullo smartphone.

LEGGI ANCHE

BUSINESS – 21 MAG

Ryanair vola sopra la tempesta del 2017: passeggeri a quota 130 milioni

START-UP – 21 MAG

50 startup italiane di successo da tenere d'occhio

Il dispositivo è stato chiamato **Hive-Tech**, e può essere utilizzato facilmente da professionisti dell'apicoltura così come da scienziati o hobbisti.

Tra i principali parametri che si riescono a tenere sotto controllo, utilizzati per identificare e interpretare i bisogni delle api, ci sono la **qualità dell'aria**, la temperatura (che serve per capire se c'è o meno l'**ape regina**), l'analisi dello **spettro sonoro** (che permette di riconoscere il proliferare di certe malattie) e il peso: dati che nel complesso consentono di far emergere rapidamente eventuali **anomalie**.

Il controllo elettronico, dunque, fa conoscere in tempo reale lo **stato di salute** delle api all'interno dell'arnia. L'apicoltore può quindi intervenire tempestivamente in caso di necessità con opportune sostanze, **limitando l'utilizzo dei trattamenti allo stretto indispensabile**. Se da un lato è vero che oggi le api non

riuscirebbero più a vivere senza un opportuno intervento umano, dall'altro la tecnologia e i dati possono contenere l'uso di sostanze come gli **antibiotici**, facendo risparmiare gli interventi superflui. *“Vogliamo passare da un'allevamento delle api basato sugli antibiotici a uno basato sui dati”*, **ha raccontato Calandri** in uno dei pitch. E contemporaneamente si possono ottenere dati sull'operato della api, riuscendo anche a **massimizzare la qualità della vita e l'efficacia delle cure**, e di conseguenza **la produzione di miele**.

Il vero valore aggiunto però si ottiene in ottica Big Data: se si riuscisse a creare un **database internazionale**, o magari mondiale, in cui ogni apicoltore possa condividere le proprie informazioni, allora si potrebbe lavorare alla costruzione di **algoritmi predittivi** per contenere l'effetto delle malattie, dei parassiti e in generale delle cause di morte. L'Internet of Things per l'**acquisizione dei biomarker**, la condivisione dei dati in cloud e il **machine learning**, dunque, sembrano le tre direttrici tecnologiche su cui 3Bee vede il suo più diretto sviluppo. Un modello che si sta già pensando di applicare anche ad altri allevamenti oltre alle api, come ad esempio per i **polli** e per i **suini**.

L'obiettivo di 3Bee per il 2018 è di arrivare alla realizzazione di mille *alveari hi-tech* e a un fatturato di 500mila euro, mentre con l'anno prossimo si punta a quota **10mila arnie in tutta Europa** e a raggiungere un totale di 15 dipendenti. Per il 2020, poi, c'è la volontà di esportare il prodotto anche negli Stati Uniti.

Hive-Tech ha già vinto il premio della Fondazione Barilla come uno dei dieci migliori progetti al mondo in quanto a **sostenibilità**. Non solo per l'ovvia mission di tutelare **una specie animale fondamentale per l'uomo** e sempre più a rischio, ma anche per la completa **autosufficienza energetica**, garantita dallo sfruttamento sia dell'energia solare sia di quella vibrazionale prodotta dagli insetti.

Come emerge dal racconto dei fondatori, in 3Bee si è sempre cercato di conciliare la **componente imprenditoriale** con quella **ambientale**, l'attenzione all'aspetto monetario con quella per le api, la biodiversità e il nostro Pianeta. Non a caso i due fondatori hanno fatto ritorno in Italia mossi anzitutto dalla volontà di realizzare un prodotto che lasciasse il segno: *“quando fai qualcosa che ti rende felice e ti fa sentire utile, tutto il resto va in secondo piano”*, chiosa Balzaretti.

(Il video è una produzione di Francesco Maddaloni e Valerio Mammone)

Vuoi ricevere aggiornamenti su questo argomento?

SEGUI +

TOPIC

REDBULL.COM NEW HEROES

AMBIENTE

POTREBBE INTERESSARTI ANCHE



GQ

Nintendo, dal 1889 a oggi: una storia di giochi e successi



VANITYFAIR

Unicorn Island, l'isola più instagrammabile del mondo



VANITYFAIR

E l'oscar (degli influencer) va a... Kim Kardashian naturalmente



VANITYFAIR

10 consigli (semiseri) per rendere la vita difficile a chi sbircia il tuo smartphone