

VareseNews

Intelligenza artificiale e api per monitorare la qualità dell'aria intorno al termovalorizzatore di Busto Arsizio

Pubblicato: Lunedì 20 Maggio 2024



Quattro arnie che ospitano 240mila api, capaci di volare fino a 3 km, che **raccoglieranno** nel loro girovagare, per impollinare 120 milioni di fiori, **ogni genere di particella** presente nell'ambiente. **Neutalia**, la prima società benefit in Italia nell'ambito dei servizi pubblici locali, dà il via a **un progetto di biomonitoraggio per misurare la qualità dell'aria e dell'ambiente** in una vasta area che copre tutti i Comuni intorno **all'impianto di Borsano**, che consentirà anche di mappare la biodiversità della flora locale.

Due coppie di arnie e Magnago e Dairago

Il progetto di biomonitoraggio, realizzato in collaborazione con **Apicoltura Urbana**, punto di riferimento per i servizi legati alla biodiversità specializzato in progetti basati sull'impiego delle api, prevede il posizionamento di **due coppie di arnie rispettivamente a Magnago e a Dairago**, in modo da massimizzare l'area coperta, che comprende Borsano, Sacconago e Olcella e che si estende per oltre 12,5 km².

Mappata l'area intorno all'inceneritore

“Neutalia è una società benefit, e in quanto tale ha nel suo statuto l'obiettivo di perseguire benefici

concreti per l'intera collettività che vive nel territorio servito, spiega Michele Falcone, presidente di Neutalia. Abbiamo scelto di affiancare al monitoraggio tramite centraline e tramite nuove tecnologie adottate all'interno dell'impianto **un biomonitoraggio che, grazie alla naturale attività delle api, ci consentirà di mappare una vasta area di 4 km di diametro sull'asse Borsano-Magnago**. Le api sono una risorsa preziosissima per l'ambiente, perché in quanto insetti impollinatori contribuiscono alla salute e al sostentamento della flora e, di conseguenza, dell'intera biodiversità dei luoghi che abitano. In questo modo, oltre a tenere sotto controllo la qualità dell'aria, vogliamo dare un piccolo, ma crediamo significativo, contributo alla salute del nostro territorio”.

“La qualità dell'aria è un fattore importante per la nostra salute ed è riconosciuto il ruolo delle api quali “sentinelle” dell'ambiente, **ha commentato Paola Rolfi, sindaca di Dairago** -. Abbiamo pertanto acconsentito alla richiesta di Neutalia di posizionare delle arnie in un'area comunale. **La loro presenza permetterà di acquisire elementi importanti per valutare la qualità dell'aria**, affiancandosi ai tradizionali strumenti di monitoraggio già presenti. Inoltre, l'attività di questi insetti impollinatori contribuirà al sostentamento della flora e alla biodiversità dell'ambiente in cui viviamo”.

“Accogliamo con favore l'iniziativa di Neutalia riguardante il posizionamento di due arnie nel Parco Treccani, – ha dichiarato **il sindaco di Magnago, Dario Candiani** -. Un sistema di biomonitoraggio che rappresenta un passo verso una maggiore consapevolezza ambientale e sulla salute del nostro territorio. Rimaniamo attenti nel monitorare l'impatto prodotto dal termovalorizzatore e alle misure preventive per garantire la sicurezza dei nostri cittadini particolarmente esposti alla vicinanza dell'impianto. L'ambiente e la salute sono temi prioritari e continueremo a interessarci per comprendere quali ripercussioni si possano sviluppare per le generazioni future”.

Api e intelligenza artificiale

«Le api sono sentinelle dell'ambiente», racconta **Giuseppe Manno, founder di Apicoltura Urbana**. «Attraverso il loro instancabile lavoro di impollinazione, non solo preservano la biodiversità, ma ci offrono anche un metodo naturale e accurato per monitorare la qualità dell'ecosistema con 18 milioni di micro- campionamenti riportati ogni giorno all'alveare. Siamo entusiasti di collaborare con Neutalia in questo innovativo progetto di biomonitoraggio, che dimostra un impegno concreto verso la tutela dell'ambiente e il benessere delle comunità locali. **Le api**, infatti, oltre a contribuire direttamente alla vita delle piante con il loro lavoro di impollinazione, sono delle vere e proprie sentinelle dell'ambiente. **Integrando l'attività naturale di questi insostituibili insetti con tecnologie all'avanguardia**, come **sensoristica, IoT e IA (intelligenza artificiale)**, è possibile **ricavare dati preziosi per conoscere lo stato di salute di uno specifico territorio**, le emissioni e quantificare la CO2 abbattuta».



Il biomonitoraggio

Le arnie sono dotate di sensori che trasmettono costantemente e in tempo reale la situazione interna e le condizioni atmosferiche. Il biomonitoraggio consente un'analisi ambientale più ampia perché **prevede analisi periodiche su campioni di miele, cera, pan d'api e delle api stesse**. Le analisi consentono di monitorare ogni tipo di particella presente nell'ambiente, dai metalli pesanti ai PCB (Policloro Bifenili), dalle diossine agli idrocarburi, dagli agrofarmaci alle microplastiche. **Il biomonitoraggio prevede due cicli della durata di sei mesi**: le arnie vengono infatti posizionate in aprile e ritirate a inizio ottobre per il periodo invernale, per essere riposizionate nel 2025 per il secondo ciclo. I campioni vengono prelevati tra giugno e luglio e poi a fine ciclo. **I primi risultati dell'analisi saranno disponibili indicativamente a partire da novembre.**

Il tema dell'ambiente è particolarmente importante per Neutalia. Su questo fronte, **il biomonitoraggio si affianca al monitoraggio della qualità dell'aria attraverso il collaudato strumento delle centraline presenti presso l'impianto**, le cui emissioni sono ben al di sotto dei limiti di legge. Nel corso dell'ultimo anno sono state ridotte del 15% le emissioni di fumi e ossido di azoto (NOx), e grazie ai nuovi filtri installati sulla Linea 1 sono stati abbattuti ulteriormente diossine e furani.

Il piano benefit

Il biomonitoraggio è una delle iniziative previste dal **Piano Benefit presentato in giugno 2023**, che prevede una serie articolata di iniziative che hanno come scopo il miglioramento della qualità dell'ambiente, la promozione della transizione green del territorio e l'adozione di strategie di economia circolare per produrre energia dalla frazione dei rifiuti non recuperabili valorizzando al massimo gli scarti prodotti dalla collettività.

Valeria Arini
valeria.arini@legnanonews.com

