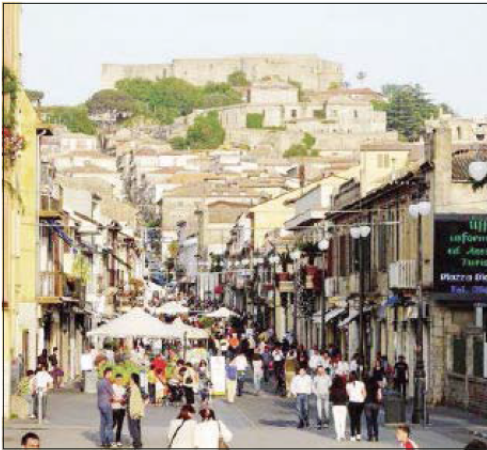


■ AMBIENTE Un progetto dell'Unical fatto proprio dal Comune attende il finanziamento

Monitoraggio aria, idea innovativa

I licheni verificheranno la qualità dell'atmosfera. Costi irrisori e attendibilità elevata

IL progetto è stato inserito nella programmazione del Comune di quest'anno. Ha ricevuto l'ok dalla Regione che erogherà le risorse attingendo dai fondi comunitari per un totale di circa 120mila euro. È stato redatto dall'Unical, precisamente dal dipartimento D-Best ed ha il suo promotore e responsabile in Lucio Lucadamo, con un giovane vibonese, Daniele Cugliari - Dottore di ricerca in Biologia Vegetale e, a dispetto dell'età una vasta esperienza alle spalle nel campo ambientale - che nella vicenda ha ricoperto il prezioso compito di raccordo tra il docente universitario e il Comune di Vibo Valentia nella persona dell'ex assessore al ramo Vincenzo De Filippis.



Il progetto riguarderà il capoluogo e le frazioni

In cosa consista il progetto è presto detto: analizzare e controllare la qualità dell'aria di tutto il territorio comunale non ricorrendo ai metodi tradizionali bensì a qualcosa di innovativo e soprattutto economico (che non vuol dire qualità inferiore, bensì abbattimento dei costi) attingendo a "rimedi" del tutto naturali. Sostanzialmente si tratta di un monitoraggio biologico e qualora dovesse andare in porto, la città di Vibo Valentia sarebbe la prima ad attuarlo in Calabria uniformandosi a diversi centri fuori regione, soprattutto del Nord. Si farà, infatti ricorso all'utilizzo dei licheni.

Ad oggi le attività di monitoraggio siano essenzialmente di due tipi: chimico-fisico e biologico. Nel primo caso si ricorre o a reti di

sensori fissi (filtri che assorbono i gas od il particolato) o a centraline mobili, ovvero autoveicoli muniti di sistemi di collettamento (aspirazione) dell'aria che viene direttamente inviata a strumentazioni (analizzatori di elementi, gas cromatografi, Icp-massa) collocate a bordo degli stessi che consentono, in tempo reale, di ottenere misurazioni dei principali tipi di inquinanti. Queste tipologie, se da un lato danno informazioni dettagliate sulla natura delle sostanze presenti in atmosfera e sulle loro quantità, dall'altro hanno due principali inconvenienti: sono molto costose e non offrono alcuna informazione sulle conseguenze nocive che gli inquinanti determinano a carico degli organismi viventi.

Il monitoraggio biologico (quello seguito dal Comune) offre, invece, il van-

taggio di essere di gran lunga più economico (come detto appena 120mila euro) e consente di verificare immediatamente le condizioni delle comunità animali e vegetali. E per metterlo in pratica si dovrà fare ricorso ad un organismo vegetale bioaccumulatore: i licheni, come detto, che rappresentano una simbiosi tra un'alga ed un fungo. Si possono trovare alle più disparate latitudini, longitudini ed altitudini, dai poli all'equatore, dalle zone di pianura a quelle sommitali riuscendo ad adattarsi a svariate condizioni climatiche. Hanno un'attendibilità pari, se non superiore, a quella delle centraline in quanto riescono ad intercettare ed assorbire attivamente sia i composti gassosi sia le sostanze e gli elementi presenti nell'acqua piovana e nel particolato atmosferico. Ne deriva, quin-

di, che essi risultano sensibili alle variazioni della qualità dell'aria il cui deterioramento può portare prima allo sviluppo di stress fisiologico (visibile anche macroscopicamente sotto forma di alterazioni morfologiche o cromatiche) e poi alla progressiva scomparsa delle specie meno tolleranti all'inquinamento atmosferico. Altro aspetto importante è che essi riescono ad accumulare, all'esterno delle loro cellule, elevate quantità di contaminanti, così da preservare a lungo la traccia dell'esposizione dell'ambiente a sostanze a differente grado di nocività per gli organismi. A cadenza fissa, i vegetali vengono prelevati e portati in laboratorio per essere analizzati e fornire, così, il livello di inquinamento atmosferico. Semplice ed immediato.

Saranno le zone della Marina ad essere interessate maggiormente dalle attività di monitoraggio al termine delle quali sarà possibile ricavare, attraverso l'utilizzo di opportuni programmi di geostatistica delle mappe che consentiranno di geo-referenziare la distribuzione spaziale dei livelli sia dei contaminanti analizzati sia dello stress biologico così da individuare quali e quante zone delle aree urbane prese in esame si caratterizzano per un'adeguata o non adeguata salubrità dell'aria.

Chi l'avrebbe mai detto che un semplice lichene si sarebbe potuto rivelare così prezioso?

© RIPRODUZIONE RISERVATA

PARLA L'EX ASSESSORE DE FILIPPIS

«Iniziative per migliorare la qualità della nostra città»

LUI da qualche settimana ha lasciato l'incarico. Un'esperienza durata pochi mesi alla guida dell'assessorato all'Ambiente ma che gli ha consentito di portare avanti iniziative interessanti quali, appunto, questo del monitoraggio dell'aria attraverso i licheni. Vincenzo De Filippis non appena ha preso

predisponendo e per mezzo della quale si potrà accedere ai fondi comunitari. «Quando ero assessore - aggiunge De Filippis - prima di far elaborare il progetto su Vibo, sono andato alla Regione per verificare la fattibilità e dal dipartimento dell'Ambiente la risposta è stata positiva. Mi hanno rassicurato sul



Vincenzo De Filippis

fatto che le risorse sarebbero state erogate non appena Palazzo Razzali avrebbe inserito nella sua programmazione quella che sta ragionando l'ingegnere Lorena Callisti e che dovrebbe essere presentata a febbraio». Sulla tempistica l'ex assessore ritiene che prima dell'estate il tutto possa andare positivamente a conclusione: «Per il monitoraggio dell'aria bisognerà attendere la primavera, periodo necessario per reperire gli organismi vegetali, per quello sulla pulizia dei fondali, si potrà partire con l'arrivo della bella stagione, mentre per piazza Annarumma i tempi sono inferiori. Sarà positivo per la nostra città».

Lo ha fatto che le risorse sarebbero state erogate non appena Palazzo Razzali avrebbe inserito nella sua programmazione quella che sta ragionando l'ingegnere Lorena Callisti e che dovrebbe essere presentata a febbraio».

Sulla tempistica l'ex assessore ritiene che prima dell'estate il tutto possa andare positivamente a conclusione: «Per il monitoraggio dell'aria bisognerà attendere la primavera, periodo necessario per reperire gli organismi vegetali, per quello sulla pulizia dei fondali, si potrà partire con l'arrivo della bella stagione, mentre per piazza Annarumma i tempi sono inferiori. Sarà positivo per la nostra città».

© RIPRODUZIONE RISERVATA