

Ricerca dei punti maggiormente odorigeni derivanti dal depuratore di acque reflue di un'industria alimentare

Problema

Un depuratore di acque reflue di un'industria alimentare emette odori molesti che causano danno d'immagine e contrasti con il vicinato. Non si conoscono però le sorgenti di tali odori.

Obiettivo

Individuare all'interno del depuratore i trattamenti che generano maggior impatto olfattivo e che sono maggiormente recepiti all'esterno.

Soluzione

Abbiamo realizzato un'indagine olfattometrica utilizzando sia l'olfattometria dinamica che un analizzatore sensoriale abbinato ad una centralina anemometrica e ad un modello diffusivo degli odori.

La soluzione integra:

- Individuazione degli impatti olfattivi mediante olfattometria dinamica delle singole sorgenti;
- Caratterizzazione dell'impronta olfattiva di ciascuna sorgente;
- Ricerca delle sorgenti maggiormente percepite all'esterno;

Risultati

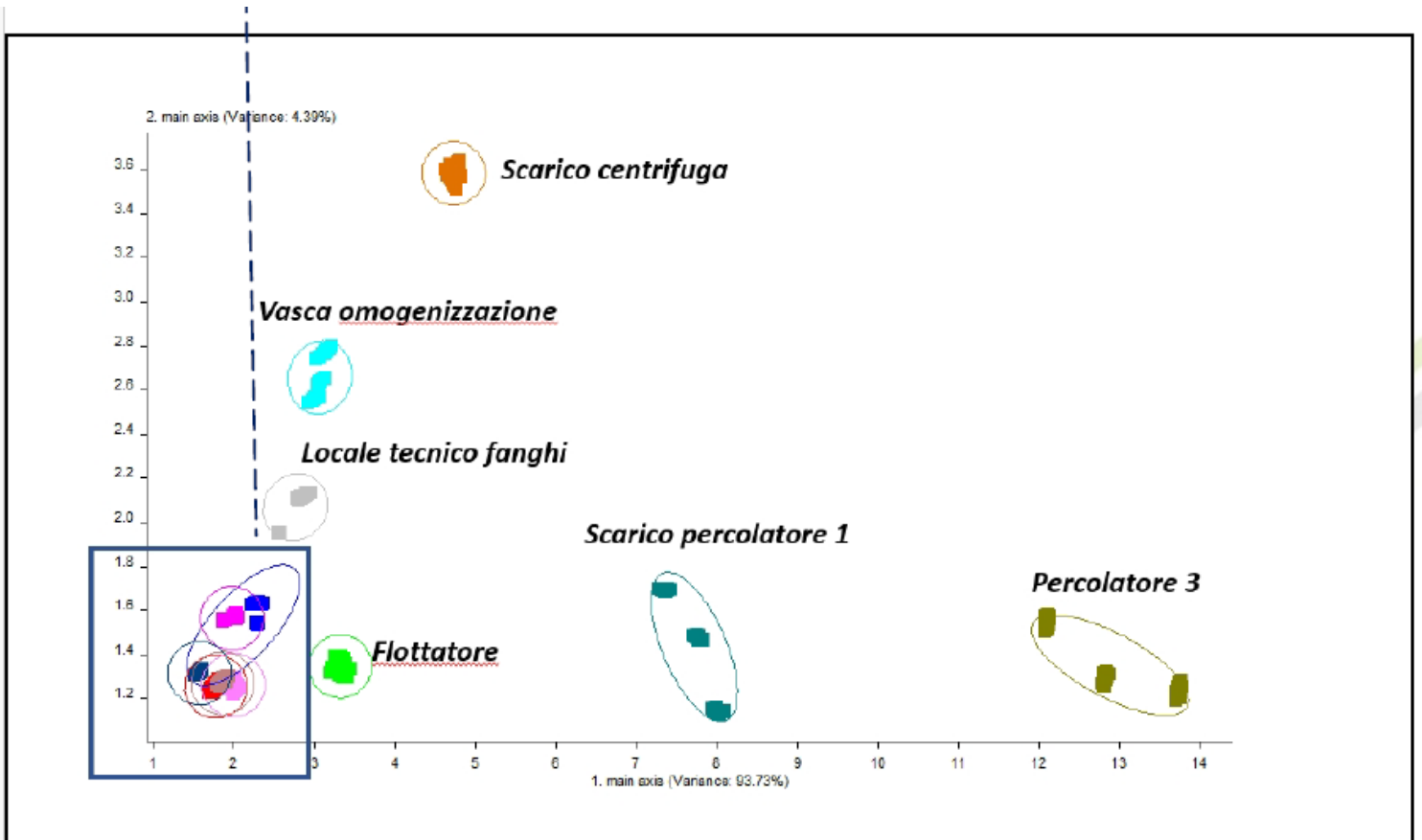
Sono state individuate le sorgenti più impattanti all'esterno e si è potuta studiare una sequenza di interventi mirati atti a ridurre il carico odorigeno partendo dalle sorgenti maggiormente percepite all'esterno:

Valore per il cliente

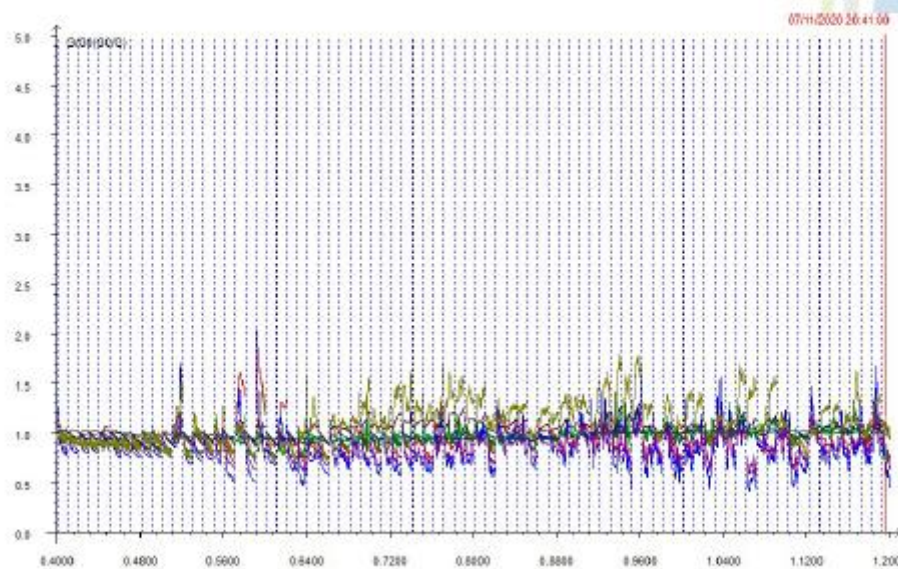
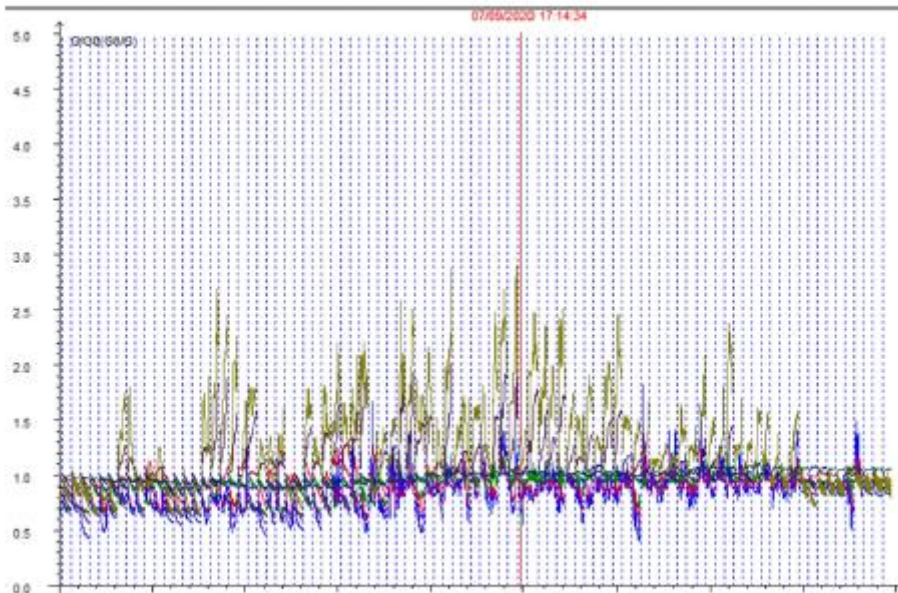
- Certezza di intervenire nei punti che causano maggior impatto odorigeno;
- Possibilità di effettuare gli interventi distribuiti nel tempo iniziando da quelli maggiormente necessari;
- Certezza di raggiungere il risultato ricercato per ridurre l'impatto odorigeno;
- Ottimizzazione dei tempi di intervento e dei relativi costi;
- Creazione di un rapporto ampiamente produttivo e collaborativo con gli enti di controllo;

Esempi di grafici prodotti

Grafico che individua le sorgenti con impronte olfattive maggiori.



Esempio di grafici giornalieri che indicano l'andamento dei segnali rilevati dall'analizzatore sensoriale.



PURIFICATION

Tabella che indica la frequenza media delle varie impronte olfattive rilevate durante la settimana di indagine.

Sorgente	Frequenza media rilevata nella settimana
Percolatore	52,4 %
Flottatore	16,62 %
Vassche di omogeneizzazione	14,12 %
Cassone fanghi	6,12 %
Altri	9,87

