

Progetto di Monitoraggio Straordinario dei prodotti fitosanitari nelle acque superficiali e di falda del Friuli Venezia Giulia - CUP F86J16001780002 - finanziato nell'ambito del Regolamento emanato con Decreto del Presidente della Regione n.0235/2015 relativo ai contributi per la ricerca clinica, traslazionale, di base, epidemiologica e organizzativa, di cui all'articolo 8, commi 24-26, lettera b), della Legge Regionale 20/2015 - BANDO 2016 -

SOGGETTO PROPONENTE:

- Azienda per l'Assistenza Sanitaria n.2 «Bassa Friulana-Isontina»

SOGGETTI PARTNERS:

- Azienda per l'Assistenza Sanitaria n.5 "Friuli Occidentale"
- Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente del Friuli Venezia Giulia- ARPA FVG-
- Istituto di Ricovero e Cura a Carattere scientifico "Burlo Garofolo"
- Responsabile del Progetto: dott. Gianni Lidiano Cavallini
- Responsabile Scientifico: prof. Fabio Barbone

Nel 2015 ARPA FVG ha rilevato la presenza di Desetildesisopropilatrazina (DACT) in concentrazioni superiori a quanto previsto dal D.Lgs. 31/2001 nei campioni d'acqua prelevati presso i pozzi di emungimento di diverse centrali idriche regionali. La presenza nei corpi idrici di residui derivanti dall'immissione di prodotti fitosanitari nell'ambiente costituisce un'importante esempio di contaminazione da fonti diffuse in grado di alterare significativamente lo stato della risorsa idrica. Data l'importante connessione tra rischi ambientali e sanitari, si è deciso di attuare un monitoraggio sperimentale allo scopo di identificare le aree critiche ed elaborare un modello concettuale che, supportato dalla conoscenza della modellistica delle falde, fosse in grado di fornire un valido contributo alla pianificazione futura garantendo stabilità ed efficienza della rete idrica oltre che la buona qualità dell'acqua potabile anche in presenza di ulteriori problematiche connesse alla presenza di inquinanti.

Tale monitoraggio straordinario, avviato nell'aprile del 2017 e con durata triennale, ha avuto lo scopo di fornire alla popolazione, alle Aziende per l'Assistenza Sanitaria ed agli enti professionisti del settore un quadro preciso della contaminazione da prodotti fitosanitari nelle acque superficiali e di falda destinate al consumo umano della "Bassa Friulana e del "Friuli Occidentale". Il primo anno di attività è stato dedicato alla stesura di un protocollo operativo comprensivo di una scrupolosa selezione dei punti prelievo delle acque superficiali e sotterranee da monitorare; il protocollo è stato redatto dall'AAS2, in qualità di soggetto proponente, in collaborazione con ARPA FVG. Le attività di monitoraggio hanno preso avvio nella primavera del 2018 ed hanno indagato le concentrazioni dei composti fitosanitari (atrazina e metaboliti derivati, glifosate) e dei composti perfluoroalchilici (PFAS) presso le fonti di approvvigionamento di acqua destinata al consumo umano dislocate sull'intero territorio regionale ad eccezione della provincia

di Trieste. Il monitoraggio ha inoltre permesso di verificare l'efficacia dei sistemi di abbattimento/filtraggio idrico utilizzati: a tal proposito i campionamenti sono stati eseguiti sia alla testa del pozzo che a valle dei sistemi di abbattimento tramite filtri a carboni attivi. In alcune aree specifiche situate nel territorio di competenza dell'AAS2 sono state monitorate anche le concentrazioni di Cromo esavalente. Le analisi dei campioni d'acqua, prelevati settimanalmente nei punti selezionati, sono state eseguite presso il Laboratorio ARPA FVG.

Tutte le procedure di prelievo dei campioni e di trasporto degli stessi presso il laboratorio, così come tutte le procedure analitiche sono state effettuate da personale appositamente acquisito da parte delle Aziende Sanitarie coinvolte nel progetto e di ARPA FVG. I campioni di acqua raccolti nell'ambito del monitoraggio sono stati gestiti in maniera indipendente rispetto ai prelievi abitualmente effettuati dalle Aziende Sanitarie ai sensi del D. Lgs. 31/2001; tutti i rapporti di prova dei prelievi destinati al monitoraggio sono stati raccolti e conservati presso la sede di Trieste della Direzione Centrale Salute, Politiche Sociali e Disabilità.

A causa di alcune difficoltà per l'acquisizione delle due unità di personale da dedicarsi al monitoraggio da parte dell'AAS5 e di alcune problematiche per l'acquisto di un gas cromatografo liquido accoppiato ad uno spettrometro di massa ad alta definizione da parte di ARPA FVG, con nota 48745/P del 08.08.2018, l'AAS2, in qualità di soggetto proponente, ha richiesto una proroga di 12 mesi, spostando la fine del progetto dal 01.04.2020 al 01.04.2021.

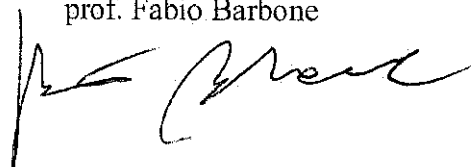
Il terzo anno di monitoraggio, che sulla base di quanto previsto dal protocollo avrebbe dovuto essere dedicato all'individuazione dei cluster di incidenza o di morbosità delle patologie più frequentemente associate in letteratura ai fattori di rischio emersi dalle analisi dei campioni d'acqua, a causa della emergenza epidemiologica in atto non ha potuto essere effettuato. Le difficoltà riscontrate dall'IRCCS Burlo Garofolo nel bandire i concorsi necessari al reperimento del personale da dedicarsi alle analisi statistiche previste, così come l'impossibilità, sulla base di quanto previsto dalla Legge Regionale 20/2015, di richiedere una seconda proroga temporale, hanno di fatto reso impossibile il proseguimento e la conclusione del progetto di monitoraggio.

Le risultanze delle analisi effettuate sui campioni di acqua prelevati hanno tuttavia confermato la presenza delle maggiori criticità nei corpi idrici afferenti al territorio del "Friuli Occidentale" e della "Bassa Friulana". Relativamente all'area della "Bassa Friulana" il gestore idrico CAFC S.p.A. si è prontamente attivato riducendo l'emungimento di acqua dai pozzi in cui sono state rilevate concentrazioni di DACT al di sopra dei limiti previsti e dirottando l'acqua di altre reti acquedottistiche. Restano da affrontare le criticità connesse ai territori della "Bassa Friulana" non ancora forniti di rete acquedottistica ed alimentati da pozzi; presso tali aree la buona qualità dell'acqua consumata dalla popolazione è attualmente garantita attraverso il monitoraggio puntuale delle falde da parte di ARPA FVG e attraverso la distribuzione di acqua controllata e sicura alle fasce di popolazione sensibile (scuole, case di riposo ecc.).

Anche le fragilità rilevate nei corpi idrici del “Friuli Occidentale” sono state affrontate attraverso le opportune modifiche tecnico-impiantistiche. L’utilizzo di filtri a carbone disposti in serie, assieme all’aumento del tempo di permanenza dell’acqua sul letto filtrante, assicurano alla popolazione la stabilità e l’efficienza della rete idrica oltre che la buona qualità dell’acqua erogata.

Il Responsabile Scientifico

prof. Fabio Barbone

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'F. Barbone', written in a cursive style.