

una lavatrice per ripulire l'acqua


Secondo una ricerca dell'Università di Trento è utile mescolare gli inquinanti visto che la rotazione ne accelera lo scioglimento

Alcuni ricercatori dell'università trentina hanno iniziato a studiare un metodo per pulire l'acqua inquinata. Immaginate di vedere, in prossimità dei depuratori, delle grandi lavatrici che girano velocemente... ma senza bucato! Potrebbe essere questo lo scenario nei prossimi anni. Infatti, due ricercatori dell'Università di Trento, Mariaines Di Dato e Alberto Bellin, hanno coordinato una ricerca internazionale dalla quale emerge che la possibilità di mescolare i contaminanti aumenta l'efficacia dei reagenti nel "ripulire" gli acquiferi. Proprio come il funzionamento di una lavatrice. I risultati dello studio dal titolo "Impatto della struttura spaziale del campo di conducibilità idraulica sulla vorticità in flussi tridimensionali", sono stati pubblicati sulla rivista scientifica "Proceedings of Royal Society A". «Da questo nostro studio – afferma Alberto Bellin – emerge che le caratteristiche cinematiche, e in particolare la vorticità, influenzano la forma delle nuvole di



soluti e il loro destino, quindi la possibilità di bonificare gli acquiferi contaminati. Facilitare il mescolamento dei reagenti con i contaminanti disciolti nell'acqua aumenta infatti l'efficacia dei trattamenti. Moto e vorticità dipendono dalla conformazione dell'acquifero, ma possono anche essere indotti come, ad esempio, con sistemi di pompaggio. L'immagine – prosegue Bellin – potrebbe essere quella di una lavatrice che sfrutta la rotazione per rendere pulito il bucato. Un'altra immagine potrebbe essere quella dei mulinelli (vortici) che già Leonardo aveva osservato nei fiumi

e prontamente disegnato, solo che fino a ora non erano né stati previsti teoricamente né tantomeno osservati negli acquiferi, o ancora il vortice creato da un cucchiaino in un bicchiere d'acqua nel quale abbiamo introdotto dello zucchero: la rotazione

accelera lo scioglimento». È proprio il caso di dirlo che a volte le soluzioni a problemi difficili arrivano dalle semplici azioni della vita quotidiana, come fare la lavatrice! 

Agenti chimici dannosi nel 31% delle falde e nel 64% di laghi e fiumi



Il 6,9% delle acque sotterranee presenta livelli di inquinamento superiori ai limiti di legge

(Dati Ispra 2016)