



**Cani protagonisti al Garden Ville**

Una giuria di bimbi ha decretato i vincitori della sfilata canina organizzata dal Garden Ville di Spinetta Marengo: protagonisti, decine di splendidi esemplari di varie razze, dai cani da caccia ai nordici, dai pastori ai meticcii, dai cani da compagnia ai molossi e ai terrier (foto Claudio Desimoni). Insomma, una giornata divertente e spettacolare, passata ad ammirare i più grandi amici dell'uomo, tutti su un immenso gradino del podio grazie alla loro bellezza.

# Cromo 6, iniziata a Spinetta la prima bonifica scientifica

**SOLVAY** Su diverse aree interne del polo chimico. Investimento di sette milioni. Ruolo decisivo della ricerca dell'Università

All'interno del polo chimico di Spinetta Marengo è iniziata la prima applicazione industriale del processo di bonifica del cromo esavalente che è stata messa a punto dall'Università del Piemonte Orientale (Upo) e dalla Solvay. L'intervento prevede l'iniezione nel terreno di Ditionite di sodio. La reazione chimica trasforma il cromo esavalente, solubile, mobile in falda e pericoloso, in cromo trivalente, insolubile e non più pericoloso. La ricerca scientifica è quella del Dipartimento di scienze e innovazione tecnologica dell'Upo (la sede è in viale Michel II ad Alessandria), le risorse sono quelle della multinazionale belga con sette mi-

lioni di euro per sette anni, la consulenza ambientale è della società Ramboll - Environ cui ha partecipato anche il Cnr (Consiglio nazionale della ricerca) e la tecnica messa a punto è stata validata dagli enti di controllo, Arpa (Agenzia protezione ambientale) per prima.

**Il via libera nel 2012**

L'avvio dei lavori di bonifica sono stati presentati ieri, giovedì, da Stefano Bigini (direttore dello stabilimento), Alessandro Lippi e Caterina Di Carlo (responsabile Hse Solvay ed Environment specialist Solvay), Domenico Osella (Università Piemonte Orientale), Sa-

ra Ceccon (consulente Ramboll Environ), Donatella Bianchi e Stefano Ghirotto (Arpa). Le prime mosse risalgono al 2010, l'approvazione del progetto di bonifica è del gennaio 2012 e nel gennaio scorso è stata avviata l'attività che proseguirà per diversi anni. Vi sono pochissime esperienze di trattamento del cromo esavalente nel suolo, al contrario di quanto avviene per l'acqua. «Abbiamo lavorato con la Solvay, e non per la Solvay, individuando un processo per la bonifica che si è sviluppato in diversi step» racconta Osella. Prima la ricerca della sostanza più adatta, poi le verifiche in laboratorio e successivamente in 'colonne campione' per studiare come iniettare la sostanza. Quindi arrivano i test e l'analisi dei risultati nella Conferenza dei servizi. È al termine di questo lungo percorso che arriva la validazione della tecnica. I lavori adesso sono iniziati ed è previsto un campionamento ogni sei mesi per confermare l'efficacia dell'intervento. Solo dopo



La pompa di iniezione e i punti dove viene utilizzata: i colori rossi e blu indicano le aree di minore e maggiore concentrazione di cromo esavalente all'interno del polo chimico

tre anni arriverà la certificazione di avvenuta bonifica.

**La tecnica 'Direct push'**

Come funziona il progetto innovativo di bonifica del cromo esavalente, residuo delle vecchie produzioni dismesse dalla Montedison all'inizio degli anni Ottanta? La tecnica utilizzata, 'Direct push', prevede iniezioni ogni 0,5 metri di profondità fino a raggiungere la frangia capillare a 7/8 metri, utilizzando una punta forata che viene fatta penetrare nel suolo, trattando il terreno lungo tutta la profondità della perforazione per un raggio di circa un metro e mezzo. Per coprire l'area da trattare è quindi necessario eseguire iniezioni a distanza di circa 2 metri l'una dall'altra. La soluzione viene preparata mediante una macchina di dosaggio e miscelazione ed è costituita da polvere di Ditionite di sodio in acqua. Ogni iniezione prevede l'utilizzo di 2.400 litri di miscela con una quantità di ditionite di sodio che varia da duecentocinquanta a cinquecento chili di sostanza a seconda dal minore o maggiore concentrazione di inquinante nel suolo. Si possono eseguire circa quattro perforazioni al giorno, per cui i tempi di trattamento sono piuttosto lunghi. All'interno dello stabilimento sono state identificate sette aree da bonificare. «L'utilizzo del ditionite di sodio è una tecnica di bonifica già applicata a livello internazionale per il trattamento delle acque sotterranee. L'impiego di una soluzione acquosa iniettata nel terreno sopra la falda è invece una novità assoluta» spiegano Solvay e Ramboll Environ. L'intervento di risanamento riguarderà trentamila metri quadrati (tre ettari) di terreni nella parte più storica del polo chimico che, dopo il trattamento, «rientreranno ampia-

**IL GRUPPO**

**Il fatturato netto a 10,6 miliardi e la crescita dell'unità materie plastiche**

Il giorno della doppia presentazione. Ieri, giovedì, a Spinetta Marengo, per l'avvio della bonifica del cromo esavalente (articolo sopra, ndr). E, sempre ieri, a livello nazionale per i risultati del Gruppo Solvay. I dati finanziari del 2015 hanno registrato un fatturato netto di 10,6 miliardi di euro, con una crescita su base annua di circa il quattro per cento. Solvay Italia (undici stabilimenti e direzione nazionale a Bollate, in provincia di Milano, e quasi 2.300 dipendenti) ha chiuso l'anno scorso con 1.546 milioni di euro di fatturato. Solvay Italia sviluppa le produzioni chimiche e plastiche del gruppo e rappresenta il dieci per cento dell'attività internazionale. La global business unit che dal 2011 si chiama Solvay Specialty Polymers ed è il risultato della fusione di quattro società che operano nel mercato internazionale delle materie plastiche, dei polimeri speciali e fluorurati ha realizzato un fatturato, sempre nel 2015, di 1,9 miliardi di euro, conta 3.700 dipendenti, opera su diciassette siti produttivi e ha dieci centri di ricerca fra Stati Uniti, Europa e Asia. Il gruppo in Italia occupa 1.200 persone fra Bollate, Spinetta Marengo, Roccabianca e Porto Marghera. All'interno del polo chimico alessandrino sono occupati direttamente quasi seicento lavoratori, mentre quelli dell'indotto arrivano a quattrocento unità. (E.So.)

mente nei parametri di legge».

**Ateneo, azienda, ambiente**

L'efficacia della bonifica è elevata: consente di eliminare l'ottanta per cento del cromo esavalente che viene trasformato in cromo trivalente. «Rispetto ad altre tecniche, anch'esse valutate, quella scelta - affermano i vertici della società e gli esperti - è la più adatta al sito di Spinetta Marengo. È infatti compatibile con l'operatività dello stabilimento, esclude i rischi che sarebbero derivati dal trasporto del terreno e risolve il problema alla fonte, evitando di spostare la contaminazione in altra

zona come nel caso di messa in discarica». Una posizione condivisa anche da Domenico Osella e dal Disit che sempre con il gruppo Solvay sta seguendo un secondo progetto, ancora più complesso. Bonificare i terreni superficiali interessati dalla contaminazione da metalli sfruttando la proprietà di particolari specie di felci in grado di assorbire, tramite le radici, i metalli stessi e trasferirli nel fogliame, poi sfalcato e inviato a smaltimento. La sperimentazione è attualmente in corso.

■ Enrico Sozzetti  
e.sozzetti@ilpiccolo.net

## NEI A RISCHIO: FARMACIE ASSOCIATE F.A.P. E IL CONSORZIO PROMOSALUTE, INSIEME PER LA PREVENZIONE

L'evoluzione in atto della dinamica demografica, e la conseguente modificazione dei bisogni di salute della popolazione, con una quota crescente di anziani e patologie croniche, rendono necessario la differenziazione ed una più avanzata modalità di erogazione delle prestazioni sanitarie e socio-sanitarie. L'utilizzo della telemedicina si sta rivelando fondamentale in tal senso, contribuendo ad assicurare una maggior rapidità ed equità nell'accesso alle cure su tutto il territorio.

Per Telemedicina s'intende una modalità d'erogazione di servizi d'assistenza sanitaria, tramite il ricorso a tecnologie innovative, in situazioni in cui il professionista della salute e il paziente non si trovano nella stessa località. E' con questo spirito che le Farmacie Associate FAP hanno intrapreso una



stretta collaborazione con il "Consorzio Promosalute", società consortile con scopo mutualistico e senza fini di lucro che opera nel settore medicale.

Presso le Farmacie Associate FAP è possibile dunque effettuare con la tecnica dell' "Epiluminescenza" una prima valutazione dello stato dei "Nei", ricevendo entro le 48h un consulto redatto da Medici Dermatologi che operano nella Clinica Dermatologica dell'Università Tor Vergata di Roma diretta dal professor Sergio Chimenti, Ordinario di Dermatologia e Venereologia.

Durante l'anno 2015 le Farmacie Associate Fap hanno organizzato giornate di screening in cui sono stati effettuati esami ad oltre 600 pazienti per la valutazione di oltre 1.700 Nei.

E' evidente dunque, come l'utilizzo della Telemedicina, svolto all'interno di un servizio tradizionale e capillare come la Farmacia, possa realmente contribuire a rendere, le prestazioni sanitarie, più fruibili ed accessibili al cliente/paziente in tempi rapidi.



**CORSO ALLA FERMATA**

## Dodici nuovi 'maestri' ai fornelli

■ Ai fornelli sono già tutti molto bravi, ma chi vuole perfezionarsi non smette mai di 'andare a scuola', seguito da eccellenti maestri. Funziona così per 'Impara con noi', il corso di cucina ideato da Riccardo Aiachini, chef stellato de La Fermata, e Fabrizio Martini, de 'L'Osteria del Vinacciolo, con la collaborazione di Luca Gatti, soprattutto per la pasticceria. Corso avanzato, nelle cucine de La Fermata, con dodici allievi che avevano già frequentato, brillantemente, il primo e che, per dirla con Fabrizio Martini, «adesso sono così bravi che possono mettersi ai fornelli anche in un locale». Diploma per Taryn Assanelli, Ombretta Lombarduzzi, Graziella Lorenzetti, Loredana Badanai, Fausto Bosio, Paola Caniggia, Giacomo Rossi, Gianluca Rossi, Maria Cristina Sisto, Nicoletta Sisto e Paola Peliz-



Allievi e professori dopo le premiazioni

za. Per il pranzo finale hanno cucinato come antipasto insalata di pesce di scoglio con passata di broccolo e brodetto. Come primo tagliolini con 40 uova e ragù all'agnello. Di secondo coscia d'oca in

casseruola al moscato, con puré di patate e mostarda di anguria mantovana. Il finale? Millefoglie con cioccolato, lamponi e mele.

■ Mimma Caligaris