



**ANPA**

*Agenzia Nazionale per la  
Protezione dell'Ambiente*



**ARPAT**

*Agenzia Regionale per la  
Protezione Ambientale della  
Toscana*

**GRUPPO DI LAVORO ANPA-ARPA-APPA  
FITOFARMACI**

**FITOFARMACI E AMBIENTE  
IL CONTROLLO NELLE ACQUE**

**S E M I N A R I O N A Z I O N A L E**

*Firenze, 2 febbraio 1999*

**Attività del gruppo di  
lavoro ANPA ARPA APPA  
Fitofarmaci**

Michele Lorenzin

## ATTIVITÀ DEL GRUPPO DI LAVORO ANPA-ARPA-APPA FITOFARMACI

**Michele Lorenzin APPA - Trento**  
**Coordinatore del GdL ANPA-ARPA-APPA Fitofarmaci**

Il Gruppo di Lavoro ANPA-ARPA-APPA Fitofarmaci viene istituito dal 7° e 8° Consiglio delle Agenzie Ambientali dopo la 1<sup>a</sup> Conferenza Nazionale delle Agenzie Ambientali, tenutasi a Torino nel marzo 1997, in cui si è evidenziata la necessità di affrontare in modo approfondito ed uniforme le problematiche ambientali conseguenti all'utilizzo dei prodotti fitosanitari.

La prima riunione si svolge il 10 luglio 1997 ed i componenti il Gruppo di lavoro rappresentavano le ARPA e APPA a quel tempo costituite.

Successivamente il gruppo si è arricchito ed attualmente è composto da:

Dr. Michele Lorenzin	APPA - Trento	Coordinatore
Dr. Paolo Branca	ARPA - Piemonte	
Dr. Claudio Coppi	ARPA - Toscana	
Dr. ssa Simona Coppi	ARPA - Emilia Romagna	
Dr. Alessandro Franchi	ARPA - Toscana	
Dr. Angelo Galleri	ARPA - Liguria	
Dr.ssa Cristina Gibellino	ARPA - Valle d'Aosta	
Dr.ssa Marina Masone	ANPA	
Dr.ssa Luciana Menegus	ARPA - Veneto	
Dr. Elio Sesia	ARPA - Piemonte	
Dr. Sauro Tiraferri	ARPA - Emilia Romagna	
Dr. Luigi Vincenzotti	ANPA	
Dr. Raffaele Vistocco	APPA Bolzano	

Ancor prima della costituzione del Gruppo di lavoro ANPA-ARPA-APPA Fitofarmaci, alcuni componenti facevano parte del Gruppo Antiparassitari della Commissione Interregionale per l'Igiene degli Alimenti e delle Bevande ed erano impegnati per risolvere i problemi comuni.

Inizialmente abbiamo lavorato per predisporre dei metodi di riferimento per l'analisi dei residui di fitofarmaci in matrici vegetali, per fissare delle linee guida per l'assicurazione della qualità nell'analisi dei residui dei prodotti fitosanitari, per razionalizzare la legislazione relativa ai Limiti Massimi dei Residui

Con l'istituzione delle Agenzie Ambientali e la maggior sensibilità ed interesse per gli aspetti ambientali, abbiamo proposto la costituzione di un gruppo specifico per sviluppare un approfondimento analitico, metodologico, conoscitivo, dei fenomeni associati all'utilizzo dei prodotti fitosanitari, per una più efficace azione preventiva.

Inizialmente il Gruppo di Lavoro ha lavorato ancora molto sulla qualità in quanto avevamo una scadenza molto ravvicinata (1° novembre 1998) fissata dal D. Lgs.156/97 sul controllo ufficiale dei prodotti alimentari relativamente alla necessità di operare conformemente alla norma europea EN 45001. La gran parte dei Laboratori, in mancanza di metodi multiresiduo ufficiali o normati, opera con metodi interni e, per lo più, non validati mediante prove interlaboratorio. Si avvertiva quindi la necessità di effettuare test valutativi interlaboratorio: si è preparato un protocollo organizzativo e sono stati effettuati due Proficiency Test su matrici ortofrutticole, organizzati dall'ARPA Emilia Romagna - Ferrara e dall'ARPA Toscana - Siena.

I risultati sono stati presentati e discussi pubblicamente: il primo test, denominato AT97/1, in occasione di una giornata di studio organizzata dall'ARPA Emilia-Romagna a Bologna il 18 marzo 1998, il secondo AT98/1 al Convegno Antiparassitari negli Alimenti il 17-18 novembre 1998 presso l'Istituto Superiore di Sanità di Roma.

La seconda esigenza era di conoscere la situazione dei controlli ambientali effettuati dai Laboratori pubblici italiani (ARPA, APPA, PMP, exLIP), sempre in relazione alla ricerca dei residui di fitofarmaci. Abbiamo quindi predisposto una Scheda Informativa inviata a tutti i Laboratori pubblici italiani che in una precedente ricognizione avevano segnalato di eseguire controlli ambientali in questo settore.

Le indicazioni emerse dalla Scheda Informativa ci hanno spinto a proseguire la nostra attività, associando le informazioni relative alle sostanze ricercate dai Laboratori con fattori di pressione ambientale, indicando le linee guida per programmare la ricerca dei residui di fitofarmaci nelle acque e proponendo un metodo multiresiduo di riferimento per l'analisi dei residui di fitofarmaci nelle acque.

Questi, in estrema sintesi, i risultati della nostra attività che può anche essere analizzata con due chiavi di lettura diverse tra loro, ma che si integrano perfettamente:

- 1) l'oggetto dell'attività;
- 2) il tipo di funzione esplicita.

In relazione all'oggetto della nostra attività, non dobbiamo dimenticare o sottovalutare che, nella maggior parte dei casi, come Agenzie Ambientali,

operiamo anche per la parte relativa al controllo dei residui di prodotti fitosanitari negli alimenti.

In varie occasioni abbiamo ribadito che non è possibile concepire oggi un laboratorio incaricato dei controlli sui residui dei fitofarmaci se non come una unità ad alta specializzazione ad attività trasversale, operante cioè sia nel campo ambientale che in quello della prevenzione collettiva, fornita di adeguate risorse tecniche ed umane.

In questa ottica la scelta conseguente è quella di un modello organizzativo che preveda, in ogni regione, una rete integrata di laboratori specializzati e tecnologicamente avanzati, nel settore dei residui, come in altri campi di attività, operanti su bacini interprovinciali, in una logica di economizzazione e razionalizzazione delle risorse disponibili e di recupero e rivalutazione dell'aspetto qualitativo nei confronti di quello quantitativo.

Elencando per punti l'oggetto della nostra attività, possiamo evidenziare:

1. Controllo degli alimenti (compresa l'acqua destinata al consumo umano);
2. Controllo ambientale (terreno, aria, acqua);
3. Assicurazione della qualità, intesa come attività trasversale sia per il controllo degli alimenti che per quello ambientale;
4. Aspetti normativi relativi sia al controllo degli alimenti che a quello ambientale;

Se invece focalizziamo l'attenzione sulla funzione della nostra azione, possiamo riscontrare quattro linee di attività applicabili per i punti sopra riportati:

1. proposta,
2. qualificazione,
3. programmazione,
4. verifica.

## **PROPOSTA.**

Presentare alla discussione i punti di vista, i progetti, le soluzioni ai problemi, le osservazioni rispetto ad altre opzioni, rappresenta il punto di partenza per un confronto costruttivo indirizzato a migliorare l'azione ed a renderla più efficace.

Quante volte silenziosamente o ad alta voce, nei nostri laboratori abbiamo imprecato perchè le norme non erano abbastanza chiare e permettevano un'interpretazione che annullava tutti i nostri sforzi?

Quante volte abbiamo inveito perchè il metodo ufficiale non funzionava a dovere ?

Ecco quindi l'importanza dell'azione di proposta che tutti noi dobbiamo sentire per presentare le diverse opzioni sia in relazione alle soluzioni normative sia per quanto riguarda l'aspetto tecnico analitico.

Questa è stata una delle nostre priorità ed abbiamo attivato tutti i canali a noi disponibili per razionalizzare ed adeguare la normativa evitando la possibilità di interpretazioni difformi e rendendola sempre più rispondente alle giuste esigenze del cittadino che ormai non solo rivendica un'azione di controllo da possibili contaminazioni, ma sempre più ci chiede un'attività preventiva per la salvaguardia dell'ambiente e della salute.

Abbiamo tenacemente operato per predisporre delle metodiche di riferimento su cui attivare delle prove di sperimentazione per una loro validazione.

Non nascondiamo che abbiamo trovato inizialmente delle difficoltà ed anche una certa diffidenza verso la nostra azione qualche volta forse troppo esuberante, ma eravamo e lo siamo ancora, convinti, con entusiasmo, di poter finalmente risolvere alcuni problemi fondamentali per la nostra attività. Problemi che con il tempo si erano incancreniti apparendo persino insormontabili.

Dimostrando convinzione, competenza e presentando dei risultati concreti, credo che abbiamo fugato gli ultimi dubbi ed ora possiamo proseguire più speditamente con il nostro lavoro.

## **QUALIFICAZIONE DELL'ATTIVITA'.**

La qualificazione della propria azione diventa una necessità sempre più stringente se vogliamo operare in un quadro di dimensioni europee. Tuttavia lavorare "in qualità", rispettando le buone pratiche di laboratorio, è una condizione necessaria ma non sufficiente per poter dimostrare la validità del proprio dato rispetto ai risultati conseguiti in altri Laboratori.

Uno dei più gravi errori che abbiamo commesso e nel quale perseveriamo, si può identificare come mancanza di confronto con gli altri colleghi che operano nei Laboratori: il confronto dei risultati conseguiti costituisce uno degli aspetti importanti per l'assicurazione della qualità, la quale non deve essere vista come un'imposizione dall'alto o come un controllo fiscale dell'attività, ma come una seria valutazione del proprio lavoro finalizzata alla minimizzazione delle differenze riscontrabili tra le risposte analitiche fornite da laboratori diversi. In altre parole garantire l'uniformità della prestazione e la comparabilità dei risultati e quindi, in ultima analisi, assicurare uguale trattamento nei confronti dei nostri utenti finali rappresentati dall'intera comunità.

I proficiency test rappresentano uno degli strumenti per centrare questo obiettivo. I lusinghieri risultati dei due test effettuati e la convinzione dell'importanza di questa collaborazione interlaboratorio, ci spingono a proseguire in questa direzione, inserendo nei nostri programmi futuri l'organizzazione di sperimentazioni tra laboratori che eseguono la ricerca dei residui di fitofarmaci, utilizzando sia prodotti vegetali ma anche matrici ambientali.

Il secondo aspetto importante riguarda la disponibilità di procedure e metodi di riferimento validati e linee guida per il controllo della qualità per chi effettua l'analisi dei residui di fitofarmaci. Per quest'ultimo aspetto abbiamo già divulgato un testo specifico applicabile sia per l'analisi di matrici alimentari sia per l'analisi ambientale. In relazione ai metodi di riferimento è bene sottolineare che la stesura della metodica è solo il primo passo, mentre altrettanto importanti sono le prove di sperimentazione.

La sperimentazione inoltre deve essere condotta da Laboratori qualificati che dimostrano di offrire risultati analitici congruenti, in linea con la variabilità statistica. Ecco quindi la necessità di selezionare dei Laboratori in grado poi di sperimentare e validare una metodica analitica sottoponendola a circuiti di validazione nazionali, secondo procedure standardizzate.

Un altro aspetto importante per la qualificazione dell'attività riguarda la necessità di divulgare i dati relativi al lavoro svolto. Vorrei citare a tal proposito un piccolo aneddoto. Parlando della nostra attività di controllo per l'analisi dei residui di fitofarmaci nelle acque, abbiamo appreso che a livello comunitario risultava che il numero di analisi eseguite annualmente in Italia per la ricerca di prodotti fitosanitari, era pari a poche unità (tre); la realtà è ben diversa: il numero di analisi effettuate dai Laboratori pubblici italiani nel 1997 è superiore a 19000.

La Scheda Informativa relativa alle analisi eseguite per il controllo dei residui di fitofarmaci nelle acque, può essere considerata come la pietra miliare di un progetto per la rilevazione costante e dettagliata della nostra attività di vigilanza ambientale e dovrà essere, in tutte le sedi competenti, giustamente valorizzata.

Questo determinerà nuovo slancio per tutti gli operatori per proseguire nel lavoro e migliorare l'efficacia dell'azione. Ciò avverrà anche attraverso una programmazione più stringente in grado di impiegare le risorse disponibili per soddisfare quanto la collettività ci richiede.

## **PROGRAMMAZIONE DELL'ATTIVITA'**

Il termine programmazione è stato a volte impiegato a sproposito a volte in modo abusivo. Non voglio cadere nella retorica, ma ritengo che sempre più la programmazione dell'attività dovrà interessarci in quanto le richieste, le aspettative relative alla nostra azione, ci impongono una razionalizzazione del lavoro in funzione delle risorse disponibili.

Ecco quindi la necessità di operare delle scelte per poter rispondere adeguatamente e per soddisfare la nostra utenza. Il grosso sforzo che dobbiamo fare è quello di sostituire il "numero" delle analisi con la loro "rappresentatività", ovvero identificare i nodi strutturali di interconnessione tra forze ed esigenze diverse, a volte contrastanti, e in questi punti operare il controllo che deve rappresentare l'intero sistema.

La risposta che dobbiamo dare alle richieste non è solo il numero di analisi da effettuare, ma anche quanto esse fotografano ed analizzano la realtà complessa che dobbiamo investigare.

La programmazione però deve essere ancorata a solide basi, altrimenti rischia di non centrare nessun bersaglio, ma di disperdere le forze in tutte le direzioni senza poter progredire di un solo passo. Credo che la conoscenza dettagliata della situazione attuale sia la condizione di partenza indispensabile su cui impostare una seria valutazione dei punti di miglioramento dell'attività. Tale discussione dovrà considerare la necessità di reperire le informazioni adeguate per la conoscenza dei fenomeni associati e di poter prevedere, anche con l'ausilio di modelli teorici, le esigenze tecnico analitiche da attivare per le indagini.

## **VERIFICA**

Naturalmente dopo aver qualificato la nostra attività ed averla programmata, ci si deve porre nell'ottica di una verifica del lavoro complessivo svolto in un determinato periodo di tempo. Tale verifica ha lo scopo di accertare, sia la congruità delle impostazioni di base della programmazione che la validità dell'azione globale.

Molte sono le cause che possono contribuire a determinare risultati inattesi: informazioni non sufficientemente dettagliate, previsioni teoriche non completamente sovrapponibili con la realtà, modificazioni temporali dell'utilizzo dei prodotti fitosanitari.

Dobbiamo quindi continuare nell'affinamento degli strumenti di programmazione, per indirizzare più efficacemente la nostra azione. In prospettiva si potranno comparare i risultati di verifiche successive che dovrebbero indicare l'andamento della nostra attività, ma anche evidenziare i punti che necessitano di azioni correttive. Tutto questo sempre nell'ottica della conservazione e del miglioramento dell'ambiente e quindi anche della qualità della vita.

## **CONCLUSIONI**

Per terminare vorrei proporre una considerazione conclusiva.

Risultati importanti sono stati raggiunti, ma obiettivi altrettanto importanti richiederanno in futuro il nostro impegno costante e convinto.

Il lavoro fin qui svolto ci ha permesso di instaurare buoni rapporti con i colleghi dei Laboratori pubblici italiani che si occupano dei problemi relativi ai prodotti fitosanitari.

Questa rete di collegamenti dovrà essere tenacemente conservata e costantemente alimentata, per poter assieme progredire nella conoscenza dei fenomeni, nella risoluzione dei problemi, nella pianificazione dell'attività e nella presentazione dei risultati conseguiti.

Solo attraverso uno scambio continuo di informazioni, possiamo pensare di agire efficacemente ed in modo omogeneo, su tutto il territorio nazionale.