



## RIFLESSIONI E CONTRIBUTO DELLE ASSOCIAZIONI E COMITATI PISTOIESI AL PROGETTO “VIVAI E SALUTE”

È stato di recente dato grande risalto sui media locali alla notizia dell'avvio del progetto “Vivai e salute”, messo a punto dall'ASL Toscana Centro e finanziato dalla Regione, che in realtà risale all'estate scorsa.

Si tratta in realtà di due distinti progetti afferenti al medesimo tema:

- Il primo, finanziato con 195.000 euro, si riferisce alla salute e alla sicurezza degli addetti dei vivai e riprende – sia pure su nuove basi - precedenti indagini intraprese dal Centro di Riferimento Regionale per la Prevenzione, Igiene e Sicurezza nel Florovivaismo, le cui attività sono terminate nel 2019 (gli ultimi dati sul monitoraggio dei prodotti fitosanitari impiegati dalle aziende florovivaistiche risalgono al 2014) e di cui non risulta più possibile consultare i documenti sul sito web dell'ASL Toscana Centro.
- Il secondo, finanziato con 100.000 euro, per la prima volta prende in considerazione, oltre agli impatti sull'ambiente, anche quelli sulla salute della popolazione generale, interessandosi in particolare di quella residente in prossimità dei vivai.

Se può essere encomiabile avere deciso l'avvio uno studio epidemiologico sulla popolazione residente in prossimità dei vivai (se non altro per colmare la lacuna circa l'assenza di una qualsivoglia forma di sorveglianza degli effetti cronici da pesticidi già fermamente espressa dall'UE nella “*Relazione della Commissione Europea sui Piani di Azione Nazionale sui progressi della attuazione della Direttiva*” COM (2017) N° 587 finale), non possiamo sottacere il fatto che le evidenze scientifiche circa **l'impatto negativo dei pesticidi sulla salute e sull'ambiente sono ormai così consolidate e robuste che logica vorrebbe che contestualmente si imboccasse la strada di un vivaismo e di una agricoltura che rinunciassero alla chimica e fosse finalmente davvero sostenibile.**

Dalla lettura dei comunicati, ma soprattutto da quella dei progetti originali - in particolare del secondo - in qualità di Associazioni e Comitati da sempre interessati e vigili sulle problematiche ambientali e sanitarie del territorio, prendiamo atto che finalmente **viene riconosciuta la legittimità delle preoccupazioni da noi da sempre espresse** circa l'impatto ambientale e sanitario del vivaismo nel territorio pistoiese. Si afferma infatti nel progetto che:

- “*l'intensità di utilizzo del territorio e la prossimità con i luoghi di vita è caratteristica della produzione vivaistica pistoiese ed unica a livello internazionale*”,
- essa “*si accompagna ad un uso significativo di fitosanitari, da sempre oggetto di attenzione nella comunità scientifica internazionale per il possibile effetto sulla salute dell'uomo*”

- *“I risultati delle misurazioni di ARPAT sulla presenza di residui di fitosanitari nelle acque superficiali dell’area pistoiese, insieme alla preoccupazione di cittadini e loro amministratori per la possibile esposizione per via aerea di chi vive nelle vicinanze dei vivai, impongono adesso di estendere l’analisi epidemiologica anche alla popolazione residente nelle aree vivaistiche”.*

In merito alle specifiche problematiche affrontate nel progetto intendiamo offrire i seguenti contributi.

- La presenza di pesticidi nelle acque superficiali in concentrazioni superiori agli standard di qualità ambientali previsti D.Lgs152/2006 s.m.i., se da un lato impone di indagare sui possibili effetti sulla salute dei cittadini, dovrebbe ancor prima imporre, da parte degli amministratori a tutti i livelli, **l'immediato divieto dell'uso di tali prodotti in prossimità di tutti i corpi idrici.**
- La *“rivalutazione”* (di cui si parla nel progetto) sullo stato di contaminazione delle acque sia superficiali che profonde, non può, a nostro avviso, prescindere dalla **revisione integrale della normativa regionale vigente (PUFF)** relativa all'utilizzo di pesticidi nell'intera area di salvaguardia circostante i punti di prelievo delle acque da destinare al consumo umano. “Grazie” al PUFF infatti si consente **l'uso di centinaia di prodotti fitosanitari nelle aree di salvaguardia dei pozzi dell'acquedotto**; non è certo sufficiente per tutelare la salute dei cittadini avere solo recentemente vietato nella revisione del PUFF il glifosato, visto che tra le sostanze ancora consentite ve ne sono di estremamente più pericolose, come il Clorpirifos, di recente bandito dall'UE e per cui non esistano soglie di sicurezza, specie per quanto riguarda il neurosviluppo..
- Ricordiamo che il [Rapporto ARPAT](#) sullo stato delle acque in Toscana , relativo al triennio 2016-2018 è estremamente preoccupante in quanto:
  - pesticidi sono stati ritrovati nella stragrande maggioranza delle stazioni di monitoraggio indagate, in preoccupante crescendo: nel 2018 la percentuale delle stazioni con residui di pesticidi raggiunge il 98,1%, ossia praticamente la loro totalità.
  - nel 47% dei casi, nel triennio esaminato, almeno un principio attivo presenta una concentrazione media nell'intero periodo superiore agli standard di qualità ambientale (SQA). Nel corso degli anni la concentrazione totale media di tutti i pesticidi è cresciuta in modo impressionante: se nel 2014 era di 0,17 µg/l, nel 2017 (l'anno peggiore in assoluto) essa è arrivata a 2,59 µg/l, oltre 15 volte il dato del 2014. Nel 2018 la concentrazione è nettamente inferiore a quella dell'anno precedente, ma, come scrive ARPAT, *“il motivo di questa diminuzione non è chiaro e potrà essere ricercato in variazioni significative di fattori climatici tra le due annualità”*: potrebbe quindi non essere dovuto a una reale inversione di tendenza, tenuto conto anche del fatto che il numero delle sostanze trovate è, viceversa, in costante aumento e non accenna affatto a diminuire il numero medio di sostanze ritrovate nel medesimo campione.
  - il Glifosato ed il suo metabolita AMPA sono stati ritrovati pressoché in tutte le stazioni monitorate (il **Glifosato nel 98,4%** delle stazioni, **l'AMPA nel 96,8%**), ma anche altri pesticidi sono stati ritrovati in oltre il 50% delle

stazioni (**Dimetomorf nel 51,9%, Imidacloprid ne 53,8%, Metalaxil-M nel 51,9%**).

- **Il torrente Brana di Pistoia, che passa in mezzo ai vivai, è quello che presenta il maggior numero di principi attivi con valori medi oltre il limite** (glifosato, AMPA, dimetomorf, Oxadiazon, tebuconazolo).
- Segnaliamo inoltre - sempre a riguardo della tutela delle acque - che appare indispensabile **estendere il monitoraggio** ad un numero maggiore di principi attivi - così come da tempo sostenuto da ISPRA nei *“Manuali e linee guida per il monitoraggio dei pesticidi nelle acque”* - in quanto tra quelli usualmente utilizzati nel vivaismo ve ne sono **molti che non sono analizzati né da ARPAT né da ASL né dal gestore del servizio idrico. Come possono sentirsi rassicurati i cittadini se tante delle sostanze utilizzate non vengono ricercate?**
- Nel progetto “Vivai e salute” si riconoscono i limiti delle indagini epidemiologiche fino ad oggi condotte (*“anche gli studi sulla salute degli addetti dei vivai ha registrato alcune difficoltà per completezza e qualità dei dati”*). Auspichiamo quindi che nella conduzione del progetto ci si attenga **al massimo rigore metodologico**, evitando di ripercorrere strade rivelatesi infruttuose in precedenti studi. A tal proposito ci appare **inopportuna la partecipazione al progetto della Fondazione Pofferi**, il cui studio di mortalità sulla coorte di lavoratori del settore florovivaistico, risulta viziato da limiti metodologici e bias<sup>1</sup> - ammessi nelle sue stesse conclusioni<sup>2</sup>- e i cui risultati non sono stati fino ad oggi pubblicati su riviste scientifiche. Ciò nonostante questa indagine è stata presentata dalla stessa Fondazione in svariati incontri pubblici ed utilizzata per **negare gli effetti avversi dei pesticidi sulla salute** non solo dei floro-vivaisti ma anche della popolazione, senza che gli Enti pubblici coinvolti nello studio (ASL, ISPRO ecc) si siano mai pronunciati ufficialmente a riguardo.
- Data la peculiarità dell’attività vivaistica e la sua commistione con gli ambienti di vita, appare indispensabile che la **valutazione dell’esposizione sia assolutamente rigorosa ed adeguata** e che vengano pertanto adottate metodologie strumentali, di laboratorio e di biomonitoraggio in grado di discriminare adeguatamente gli esposti dai non esposti (od i vari livelli di esposizione) e le relative conseguenze sull’organismo umano. Indagini di biomonitoraggio e valutazioni biomolecolari hanno, ad esempio, permesso di evidenziare alterazioni nei meccanismi di riparo del DNA correlati all’esposizione stagionale a pesticidi in persone residenti in aree di intensa attività agricola nel nostro paese<sup>3</sup>, confermando ulteriormente ciò che già la letteratura scientifica riporta.

---

<sup>1</sup> Errori sistematici in grado di distorcere risultati e conclusioni di studi epidemiologici

<sup>2</sup> “ .....è ipotizzabile sia presente quello che si definisce “effetto lavoratore sano” - Fenomeno per il quale soggetti con un lavoro tendono ad avere tassi di mortalità inferiore a quelli di soggetti senza lavoro. Tale effetto inficia molto i risultati di studi di coorte occupazionali”

<sup>3</sup> Environ Toxicol. 2018 Apr;33(4):476-487. Mechanism underlying the effect of long-term exposure to low dose of pesticides on DNA integrity. Alleva R, Manzella N, Gaetani S, Bacchetti T, Bracci M, Ciarapica V, Monaco F, Borghi B, Amati M, Ferretti G Tomasetti M

- Non si dovrebbe inoltre trascurare la costante analisi dei registri dei trattamenti che dal 1° gennaio 2014, in base al comma 2 dell'art. 16 del Dlgs 150/2012, ogni azienda deve compilare e conservare in azienda, indicando
  - a) i dati anagrafici relativi all'azienda;
  - b) la denominazione della coltura trattata e la relativa estensione espressa in ettari;
  - c) la data del trattamento, il prodotto e la relativa quantità impiegata, espressa in chilogrammi o litri, nonché l'avversità che ha reso necessario il trattamento

Si otterrebbe così un database importantissimo per affiancare il monitoraggio che si intende gestire.

- Infine le dichiarazioni dell'Assessore all'Ambiente - secondo cui sarebbero presenti nel Tavolo istituzionale "*associazioni ambientaliste*" - non corrispondono al vero ed intendiamo precisare che solo una associazione ha accettato di sedere a quel tavolo. Tutte le altre associazioni infatti, molto più radicate e presenti sul territorio, hanno infatti sempre rifiutato di riconoscere come "istituzionale" un tavolo che non ha neppure uno dei requisiti che lo dovrebbero caratterizzare, a cominciare dalla condivisione di uno statuto e dalla convocazione che non dovrebbe essere effettuata da portatori di interesse privato come i vivaisti ma dai soggetti istituzionali appartenenti agli assessorati preposti (Salute, Ambiente, Agricoltura).

Pistoia 17 gennaio 2020