

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 19 - numero 4133 di Giovedì 30 novembre 2017

I rischi cancerogeni in agricoltura

Sono diversi i rischi cancerogeni per i lavoratori nel mondo agricolo. Un intervento si sofferma sulle evidenze epidemiologiche sui rischi nel settore agricoltura con particolare riguardo ai tumori. L'esposizione a pesticidi.

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[CS00A7] ?#>

Pistoia, 30 Nov ? Se i lavoratori del comparto agricolo possono essere sottoposti a numerosi fattori di rischio lavorativo, tra questi l'**esposizione a prodotti fitosanitari** è sicuramente uno dei rischi più rilevanti. Ed infatti i pesticidi "possono avere proprietà genotossiche, teratogene, immunotossiche, ormonalmente attive e cancerogene". E l'esposizione occupazionale a pesticidi non riguarda le sole attività agricole, ma anche attività non agricole ("produzione/formulazione; disinfestatori; addetti trattamento legno; addetti al giardinaggio").

A ricordarlo è un intervento in un corso ECM, dal titolo "**Principali fattori di rischio nel florovivaismo, possibili effetti sulla salute dei lavoratori e della popolazione, ruolo delle istituzioni nella prevenzione**", che si è tenuto a Pistoia il 17 giugno 2017 e i cui atti sono stati pubblicati sul sito dell' Azienda Sanitaria di Firenze.

In "**Le evidenze epidemiologiche sui rischi nel settore agricoltura con particolare riguardo ai tumori**", a cura di Lucia Miligi (S.S. di Epidemiologia Ambientale ed Occupazionale, SC Epidemiologia dei Fattori di Rischio e degli Stili di Vita, ISPO Istituto per lo Studio e la Prevenzione Oncologica) ci si sofferma in particolare sui rischi cancerogeni in agricoltura.

Si indica che quando si parla di cancerogeni in agricoltura si fa generalmente riferimento a:

- **prodotti fitosanitari**: "possibile cancerogenicità principi attivi ma anche coformulanti;
- **polveri di legno**: settori soprattutto allevamento, forestali;
- **fumi di scarico diesel**: uso di macchine;
- **formaldeide**: allevamento animale;
- **silice**: contenute nelle polveri in alcune mansioni;
- **radiazione solare ultravioletta**: lavorazioni outdoor".

E l'intervento, che si sofferma molto sul tema dei rischi e della tossicità dei fitofarmaci, indica che in base al loro campo di impiego i **prodotti fitosanitari** vengono distinti in:

- fungicidi o anticrittogamici: combattono malattie causate da funghi (o crittogame) (es. peronospora, oidio, ticchiolatura ecc.);

- insetticidi: combattono gli insetti dannosi alle piante coltivate ed alle derrate alimentari immagazzinate (es. afidi, tignole, cidia ecc.);
- acaricidi: combattono gli acari nocivi alle piante (es. ragnetto rosso);
- nematocidi: combattono i nematodi (es. nematodi galligeni, nematodi vettori di virus ecc.);
- limacidi: agiscono contro lumache e limacce, generalmente sotto forma di esche;
- rodenticidi: impiegati contro roditori (topi, arvicole);
- diserbanti: controllano o eliminano le erbe infestanti;
- repellenti: tengono lontani parassiti animali;
- fumiganti: agiscono sotto forma di gas o vapore contro vari parassiti vegetali ed animali;
- fitoregolatori: agiscono sull'attività di fitormoni, riequilibrandoli (es. alleganti, diradanti ecc.);
- fisiofarmaci: agiscono contro fisiopatie (es. riscaldamento, buttermatura amara ecc.).

Viene anche riportata anche una tabella su vari coformulanti e coadiuvanti che completano il prodotto fitosanitario.

Inoltre si sottolinea che l' esposizione a pesticidi "non è limitata solo al mondo agricolo; anche la popolazione generale può essere esposta per uso domestico o per esposizione indiretta" ("essere in una famiglia di agricoltori, uso domestico di pesticidi indoor/outdoor; uso per orti; prossimità a campi coltivati/aziende agricole; contaminazione degli alimenti").

Riguardo agli **effetti e tossicità dei pesticidi** l'intervento si sofferma, a livello normativo europeo, sulla Direttiva 2009/128/EC (istituisce un quadro per l'azione comunitaria ai fini dell'utilizzo sostenibile dei pesticidi) e su diverse tabelle e dati su esposizione e intossicazione.

Riguardo poi agli studi epidemiologici su agricoltori e tumori, tra le tante ricerche e studi citati, si fa riferimento anche allo studio di mortalità di una coorte di florovivaisti nell'area di Pistoia e si ricorda che i dati di letteratura "mettono in evidenza un'associazione fra l'esposizione a fitofarmaci e le patologie dell'apparato emolinfopoietico (linfomi, leucemie, mielomi ecc)". E che "una corretta valutazione dell'esposizione a queste sostanze deve tener conto della probabilità d'uso, della classe di appartenenza e del periodo di impiego".

Rimandando alla lettura integrale dell'intervento per conoscere dettagli e risultati dei tanti studi citati, segnaliamo che la relatrice si sofferma nel dettaglio anche sui tumori emolinfopoietici e altri tumori associati all'uso di pesticidi, come il tumore della prostata e il tumore al seno.

Ad esempio si indica che l'eventuale associazione tra esposizione a pesticidi e tumore della mammella "è stata suggerita in alcuni studi, ma la difficoltà di definire l'esposizione rende molto difficile l'interpretazione dei diversi studi che riportano risultati contrastanti. Inoltre, gli studi su esposizione lavorativa e tumore della mammella femminile sono limitati, mentre sono stati indagati maggiormente l'esposizione soprattutto a insetticidi organo clorurati per motivi non occupazionali. Tra gli organo clorurati c'è il DDT e i PCBs banditi dal 1970 ma ancora presenti nell' ambiente. Una metanalisi del 2002 (Calle et al, 2002) su esposizione ad organo clorurati e tumore della mammella femminile conclude che l'evidenza disponibile non supporta una associazione; una successiva metanalisi arriva alle medesime conclusioni (Lopez-Cervantes et al . 2004). Uno studio successivo

osserva che l'esposizione a queste sostanze in una fase precoce della vita (infanzia o adolescenza) potrebbe aumentare il rischio di tumore della mammella (Cohn et al., 2007)".

Ricordando che l'intervento si sofferma anche su altre tipologie di esposizione (esposizione a pesticidi e tumori infantili, esposizione durante la gravidanza, ...), concludiamo l'articolo riportando alcune **considerazioni conclusive** dell'autrice.

Si indica, ad esempio, che le informazioni più dettagliate sull'esposizione proveniente dagli studi caso-controllo ci hanno mostrato "come sia i pesticidi nella loro accezione più ampia, che alcune classi chimiche e principi attivi sono stati associati con diversi tipi di tumori maligni. I tumori emolinfopoietici sono stati quelli più frequentemente associati con una varietà di esposizioni a pesticidi in ambito agricolo".

E l'associazione tra Linfoma non-Hodgkin (NHL) e pesticidi è stata intensamente studiata e "studi condotti con questo obiettivo possono servire come 'paradigma' per comprendere la complessità degli studi epidemiologici su tumori e pesticidi".

Inoltre i bambini "sembrano essere più vulnerabili all' esposizioni a pesticidi ed i recenti ed ampi studi internazionali sul rischio da esposizione a pesticidi dei genitori per motivi professionali o residenziali stanno fornendo informazioni che non devono essere trascurate. Dalle meta analisi e dai nuovi studi collaborativi emerge che soprattutto l'esposizione materna residenziale e occupazionale a pesticidi durante la gravidanza è associata con il rischio in particolare di leucemia infantile".

Segnaliamo, infine, che l'intervento si sofferma anche sull'esposizione a radiazione solare ultravioletta e sull'esposizione a polveri di legno.

RTM

Scarica i documenti da cui è tratto l'articolo:

" Le evidenze epidemiologiche sui rischi nel settore agricoltura con particolare riguardo ai tumori", a cura di Lucia Miligi (S.S. di Epidemiologia Ambientale ed Occupazionale, SC Epidemiologia dei Fattori di Rischio e degli Stili di Vita, ISPO Istituto per lo Studio e la Prevenzione Oncologica), intervento all'evento ECM "Principali fattori di rischio nel florovivaismo, possibili effetti sulla salute dei lavoratori e della popolazione, ruolo delle istituzioni nella prevenzione" (formato PDF, 5.78 MB).

• Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.