

TECNICI DELLA PREVENZIONE NELL'AMBIENTE E NEI LUOGHI DI LAVORO

I FITOSANITARI E LA SICUREZZA ALIMENTARE

DOTT. FABIO MARTELLO¹ Tecnico della Prevenzione nell'Ambiente e nei Luoghi di Lavoro

DOTT.SSA GRAZIA VACCARO² Chimico

ABSTRACT

I fitosanitari sono utilizzati per difendere le colture dalle avversità causate da agenti nocivi, responsabili della perdita di circa un terzo della produzione agricola mondiale. Il loro uso richiede una particolare attenzione, in quanto potenzialmente dannosi per la salute umana e per l'ambiente. Una vasta normativa europea, ispirata al principio di precauzione, ne regola l'utilizzo.

INTRODUZIONE

Gli organismi che causano avversità delle piante possono danneggiare seriamente i raccolti e costituiscono anche un potenziale rischio per la sicurezza degli alimenti. Negli ultimi anni si è avuto un rapido aumento degli organismi nocivi (funghi, batteri, ecc.) che minacciano le colture con un incremento delle malattie.

Sicuramente l'evoluzione dell'agricoltura moderna, che ha determinato il passaggio da un ecosistema naturale ad un agrosistema intensivo e monocolturale, ha portato ad una maggiore vulnerabilità delle colture: gli equilibri naturali sono stati alterati e le specie vegetali geneticamente uniformi costituiscono l'humus favorevole all'attacco dei parassiti. Anche gli scambi commerciali dei prodotti, delle sementi e delle piante hanno determinato l'introduzione di nuovi parassiti, quindi di nuove malattie, in paesi in cui questi non erano presenti. A ciò si aggiungano i cambiamenti climatici che consentono la sopravvivenza di patogeni provenienti da altri paesi. A livello globale la

¹ Azienda Sanitaria Provinciale Palermo – Dipartimento di Prevenzione - Servizio Igiene degli Alimenti e Nutrizione
² Regione Sicilia - Assessorato all'Energia - Dipartimento Acqua e Rifiuti.

TECNICI DELLA PREVENZIONE NELL'AMBIENTE E NEI LUOGHI DI LAVORO

FAO stima che le perdite dovute ad avversità biotiche oscillino tra il 10% ed il 40% dell'intera produzione agricola. Le patologie delle piante si possono prevenire e limitate mediante pratiche agronomiche di tipo meccanico, genetico e chimico.

VANTAGGI E SVANTAGGI NELL'USO DEI FITOSANITARI

La difesa chimica delle piante consiste nell'impiego dei fitosanitari, il cui uso ha attenuato le fluttuazioni delle rese produttive, garantendo al produttore primario redditi più stabili, ha diminuito la domanda di terreno per la produzione alimentare e ha ampliato l'offerta della derrate alimentari sia a livello qualitativo che quantitativo.



I fitosanitari detti anche fitofarmaci o pesticidi, prodotti con composizione chimica diversa (inorganica, organica naturale e di sintesi), sono usati non solo per combattere, prevenire e curare, mediante vari meccanismi di azione che

dipendono dal principio attivo e dal bersaglio che si vuole colpire, le infezioni causate alle piante da organismi nocivi, ma anche per eliminare specie vegetali indesiderate (es. le malerbe). Questi prodotti sono usati sia in campo che nella fase di conservazione dei prodotti raccolti, per preservarne l'integrità ed evitare il proliferare di tossine e/o funghi potenzialmente dannosi per l'uomo. L'uso di pesticidi in agricoltura ha registrato nei decenni un incremento notevole, anche se negli ultimi anni si registra una tendenza alla diminuzione. I dati ISTAT 2013 mostrano che in Italia sono state distribuite, per uso agricolo, 118 mila tonnellate di fitosanitari, con un calo dell'11,9% rispetto all'anno precedente e ben del 29,2% rispetto al 2002.

L'uso dei fitosanitari sebbene risulti strumento necessario per migliorare la resa della produzione e per l'ottenimento di prodotti di qualità, richiede una particolare attenzione, perché molte sostanze attive in essi contenute li rendono pericolosi per la salute umana,

TECNICI DELLA PREVENZIONE NELL'AMBIENTE E NEI LUOGHI DI LAVORO

animale e per l'ambiente. Un impiego non corretto dei fitosanitari può comportare l'alterazione degli equilibri biologici dell'ambiente, inquinamento del suolo e dell'acqua e anche contaminazione delle derrate alimentari. Il rischio dell'uso dei pesticidi per l'uomo riguarda essenzialmente i lavoratori agricoli, persone esposte ai fitofarmaci per contatto diretto e i consumatori, che possono assumere residui di tali sostanze tramite alimenti contaminati. Alcune categorie di fitofarmaci sono particolarmente a rischio per la salute umana, alcuni sono stati classificati dalla IARC come cancerogeni probabili o possibili ed altri cancerogeni certi. Una recente revisione di 28 studi condotti su un'ampia coorte di agricoltori americani ha evidenziato, per esposizione a 19 composti, incrementi di rischio per cancro statisticamente significativi per tutti i tipi di tumori: polmone, pancreas, etc..

Se la relazione fra fitofarmaci e tumori è stata dimostrata per gli agricoltori e per i lavoratori esposti, la dimostrazione che l'esposizione a dosi ambientali sia parimenti pericolosa per gli altri è certamente più ardua.



I CONTROLLI SULLA COMMERCIALIZZAZIONE E SUL CORRETTO UTILIZZO DEI FITOSANITARI

L'uso dei fitofarmaci è regolamentato da norme europee che si ispirano al principio di precauzione e che perseguono un utilizzo responsabile e razionale degli stessi nel garantire la sicurezza alimentare e ambientale. La norma europea disciplina la vendita, l'impiego di fitosanitari e la quantità di residuo che può essere contenuta negli alimenti (Limiti Massimi dei Residui - LMR). I fitosanitari prima dell'immissione in commercio, sono approvati, autorizzati e registrati dal Ministero della Salute, in conformità al DPR 290/01. Nell'ambito della strategia politica comunitaria si inquadra, a livello regionale, l'adozione di piani di controllo sull'immissione in commercio e l'utilizzazione dei fitosanitari. La pianificazione delle ispezioni sul territorio è demandata alle aziende sanitarie provinciali.

TECNICI DELLA PREVENZIONE NELL'AMBIENTE E NEI LUOGHI DI LAVORO

Le ispezioni sono svolte dal Servizio di igiene degli alimenti e della nutrizione. In Sicilia, l'attività ispettiva, secondo il piano adottato dalla Regione, viene effettuata presso gli esercizi di vendita e deposito e nell'ambito delle attività agricole ed extragricole. L'attività ispettiva prevede verifiche documentali, d'identità dei prodotti e materiali nonché attività di campionamento. Nell'attività agricola ed extragricola i controlli hanno luogo in azienda, nel deposito delle derrate e nei locali di deposito dei fitosanitari. In tali aziende si verifica, anche, il corretto impiego dei fitosanitari e l'attuazione delle buone pratiche agricole (idonee lavorazioni del terreno, uso di sementi certificate, ecc.) che possono far ridurre il numero dei trattamenti e quindi la quantità di fitosanitari usati, come auspicato dal D.Lgs 150/12 che istituisce un quadro di azione comunitaria per l'uso sostenibile dei pesticidi. Il decreto promuove l'applicazione della difesa integrata e dell'agricoltura biologica, la protezione degli utilizzatori dei fitosanitari e la tutela dell'ambiente.

Gli Stati membri dell'UE devono, anche, effettuare controlli sui residui dei pesticidi negli alimenti e riferire i risultati all'Autorità Europea per la Sicurezza Alimentare (EFSA). Tale attività è una delle priorità sanitarie nell'ambito della sicurezza alimentare finalizzata a verificare la conformità degli alimenti alla normativa diretta a prevenire i rischi per la salute pubblica.



Nell'ambito del programma di monitoraggio dell'UE del 2013 i paesi membri hanno prelevato e analizzato quasi 81.000 prodotti. Dal report sui residui fitosanitari divulgato dall'EFSA si rileva un livello elevato di tutela del consumatore: in oltre il 97% dei campioni il livello dei residui ricade nei limiti fissati. Nell'ambito del programma

UE-coordinato 2013, come da reg. CE n.788/2012, gli Stati membri hanno sottoposto ad analisi 12 alimenti di consumo frequente. Su 11582 campioni sono stati trovati 209 tipi di fitofarmaci, di cui 191 in alimenti di origine vegetale e 52 in alimenti di origine

TECNICI DELLA PREVENZIONE NELL'AMBIENTE E NEI LUOGHI DI LAVORO

animale. I risultati mostrano che il 99,1% dei campioni conteneva livelli di residui entro i limiti consentiti e che quasi il 53% non conteneva residui misurabili. Il più alto tasso di superamento del LMR è stato trovato nelle fragole (2,5% dei campioni). I dati ottenuti sono stati correlati al rischio per la salute derivante dal consumo di prodotti contenenti residui di fitosanitari. L'EFSA ha effettuato una valutazione a breve termine, esposizione acuta, e una a lungo termine, esposizione a vita. L'esposizione a breve termine, per la maggior parte dei pesticidi valutati, è stata ritenuta dall'EFSA trascurabile, quindi è stato concluso che la probabilità dei consumatori europei di essere esposti ai residui di fitosanitari superiori a concentrazioni che possano essere nocivi è bassa. Per l'esposizione a lungo termine l'EFSA ritiene che un'esposizione costante, ad una dose tossicologica accettabile, al di sotto della dose giornaliera ammissibile, non rappresenti un rischio cronico per la salute.

CONCLUSIONI

Il calo dell'utilizzazione dei fitosanitari e la conformità dei residui riscontrati negli alimenti comprovano che le strategie di intervento a tutela del consumatore, imposte dalla vigente legislazione europea, sono corrette. Tali risultati positivi sono attribuibili sia all'attività di sorveglianza delle strutture demandate al controllo, sia alla crescente consapevolezza degli agricoltori sul corretto impiego dei prodotti fitosanitari.

BIBLIOGRAFIA

Manuale per il corretto impiego dei prodotti fitosanitari, Regione Siciliana, Assessorato Agricoltura e Foreste

Il manuale del commerciante di prodotti fitosanitari, Compag Federazione Nazionale Commercianti prodotti per l'Agricoltura

Wechenthal S, Moase C, Chan P A review of pesticides exposure and cancer incidence in the agricultural health study cohort Environ Health Perspect 2010

SITOGRAFIA

www.efsa.europa.eu/it/

www.salute.gov.it/

www.minambiente.it

www.sias.regione.sicilia.it/

www.istat.it/