

I pesticidi nelle acque superficiali e sotterranee

Emanuela Pace ISPRA

Convegno
#CambiamoAgricoltura,
12 ottobre 2022, Roma

Pesticidi

concepiti per combattere organismi ritenuti dannosi per le colture agricole

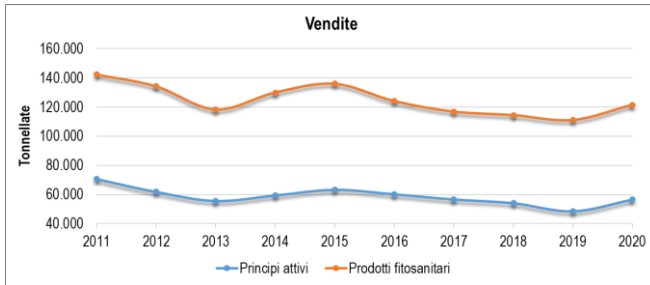
sono **sostanze pericolose** rilasciate intenzionalmente nell'ambiente

possono comportare effetti negativi per tutte le forme di vita

necessario conciliare l'uso dei pesticidi con la tutela dell'ambiente e della salute dell'uomo

Pressione sull'ambiente prodotti fitosanitari

vendite



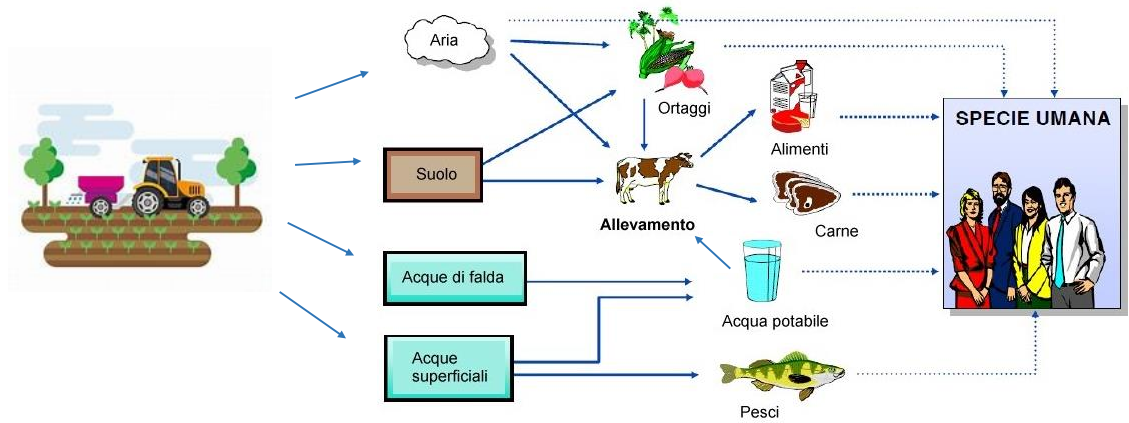
n. sostanze attive immesse nell'ambiente

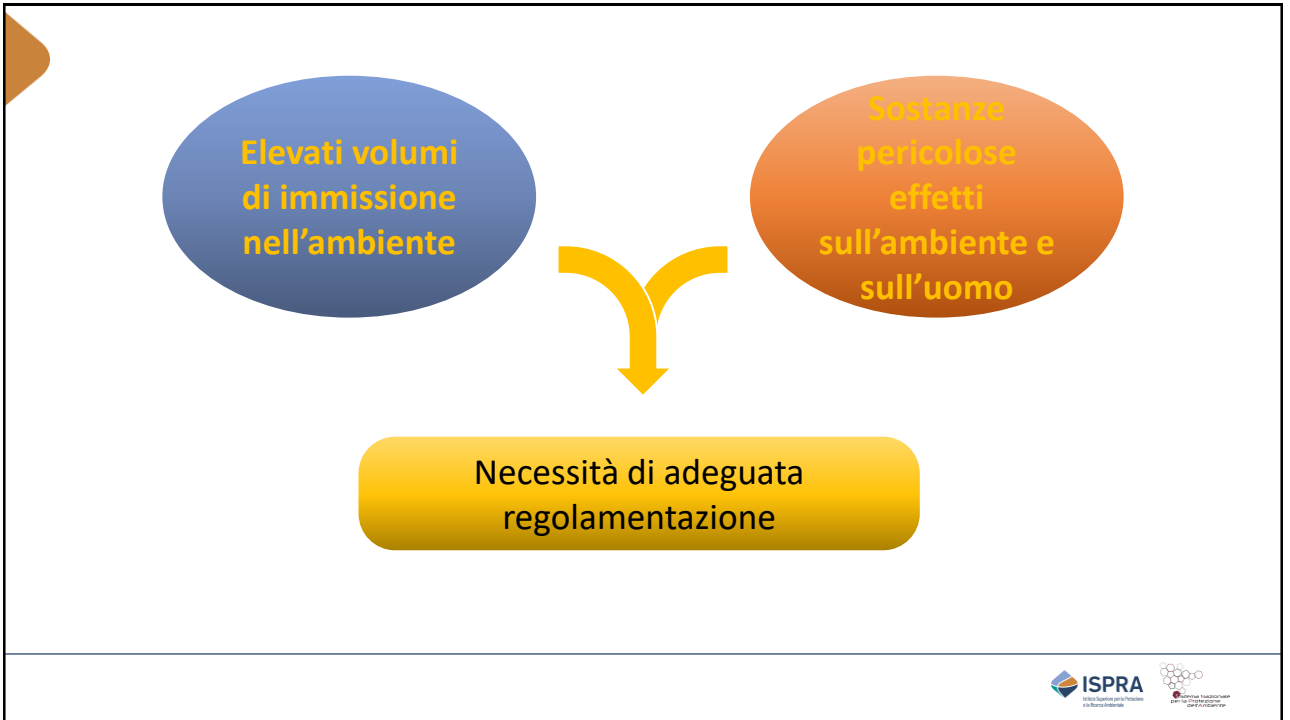
approvate



non più utilizzate ancora presenti nell'ambiente

Dispersione nell'ambiente e esposizione uomo



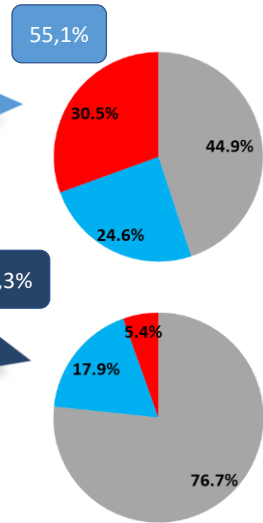
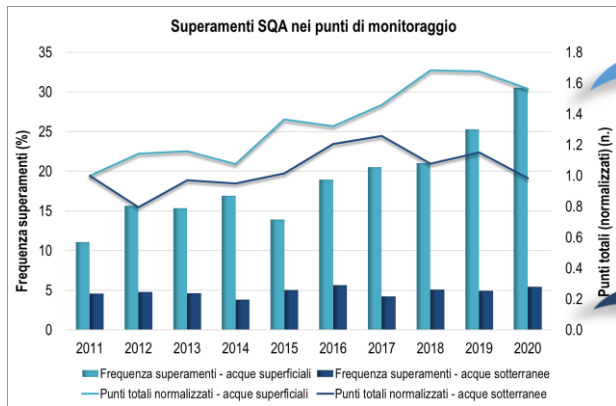


Uso sostenibile dei pesticidi

Valutare l'efficacia delle misure attuate
Tutela dell'ambiente acquatico
Monitoraggio dei pesticidi nelle acque



Confronto con i limiti di legge



- standard di qualità ambientale (SQA): concentrazioni che non devono essere superati per proteggere la salute umana e l'ambiente
- indicazioni sui possibili di effetti avversi per gli ecosistemi



Criticità

- uso pesticidi si fonda su un difficile compromesso: sostanze pericolose rilasciate intenzionalmente nell'ambiente
- UE ha un quadro normativo fra i più avanzati
- monitoraggio dimostra una contaminazione diffusa
- l'applicazione delle norme non sempre è sufficientemente adeguata a prevenire gli effetti di un uso dispersivo e intenso di pesticidi

immissione in commercio dei pesticidi

autorizzazione concessa sulla base di una
valutazione **preventiva** di rischio



valutazione del destino ambientale

valutazione del pericolo

valutazione del destino ambientale

L'autorizzazione **non** viene concessa se si dimostra che residui di pesticidi persistono nell'ambiente acquatico:

- a concentrazioni che determinano un impatto inaccettabile su specie non bersaglio
- a concentrazioni superiori ai limiti di legge (acque potabili)

Uso di modelli per la stima delle concentrazioni

- Proprietà chimico-fisiche
- Quantità utilizzate e modalità impiego (dose, trattamenti, ...)
- Scenari ambientali (temperatura, suolo, precipitazioni, ...)
- Drenaggio e ruscellamento

presenza non prevista di pesticidi nell'ambiente

- inquinamento chimico segue percorsi nell'ambiente e subisce un destino che lo rende poco prevedibile e difficilmente reversibile
- persistenza delle sostanze e dinamiche molto lente, specialmente nelle acque sotterranee, determinano accumulo di inquinanti

valutazioni in pre-autorizzazione non sempre realistiche

valutazione del pericolo

Esclusione a priori dall'autorizzazione di sostanze identificate pericolose per l'uomo o per l'ambiente

- cancerogene, mutagene, tossiche per la riproduzione (CMR)
- persistenti, bioaccumulabili e tossiche (PBT, vPvB)
- interferenti endocrini (ED)

Valutazioni ecotossicologiche su specie non bersaglio (terrestri, acquatiche)



Autorizzazione concessa se i rischi sono accettabili

ritardi/carenze normative

si opera spesso in **difetto di conoscenza** degli effettivi pericoli

1. **classificazione** e autorizzazione non concomitanti
 - sostanze senza soglia di effetto (CMR, PBT, ED), contaminazione pregressa
 - ritardo nell'identificazione di pericolo, conoscenze in continuo aggiornamento
2. numero limitato di sostanze con **SQA**
 - non sono tutelati gli ecosistemi
3. **miscele** di cui non si conoscono gli effetti
 - non può essere garantita sicurezza per l'uomo e l'ambiente

Verso una sostenibilità ambientale dell'uso di pesticidi

nell'ambito del **Green Deal europeo** sono state varate le strategie:

Strategia chimica per la sostenibilità

riconosce che l'inquinamento chimico rappresenta una minaccia per la salute umana e l'ambiente

- colmare le lacune in materia di conoscenza e valutazione degli effetti combinati delle sostanze chimiche
- stabilire un protocollo legalmente vincolante di identificazione dei pericoli degli interferenti endocrini, da applicare a tutta la legislazione dell'UE

Farm to fork e Strategia sulla biodiversità

risanamento ambientale e produzione di alimenti sani e di qualità



Grazie

www.isprambiente.gov.it/it