

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

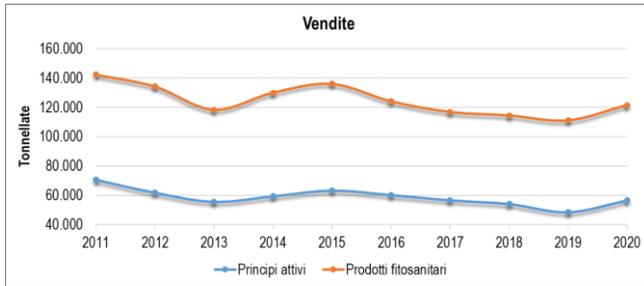
sono **sostanze pericolose** rilasciate intenzionalmente nell'ambiente

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



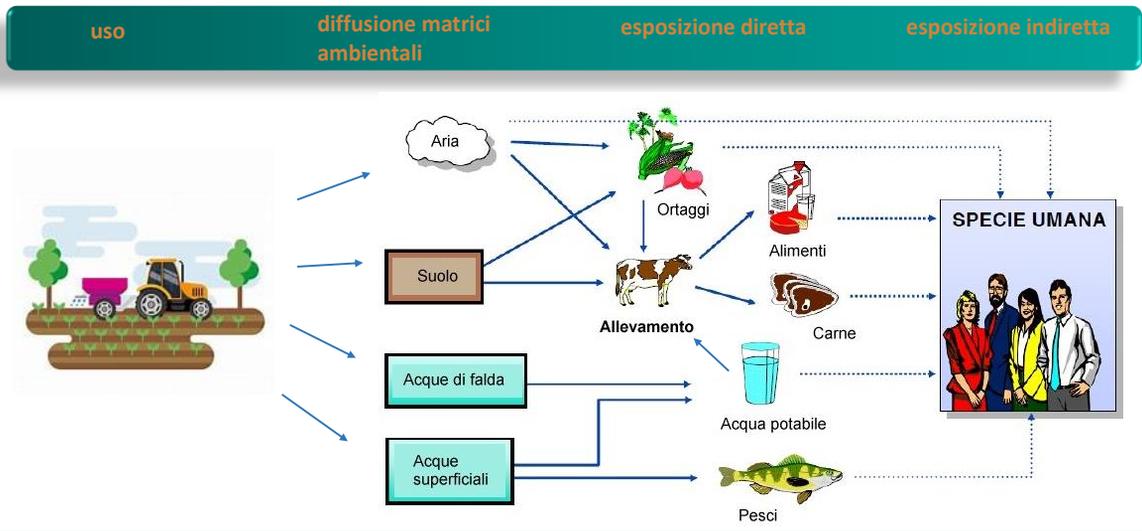
n. sostanze attive immesse nell'ambiente

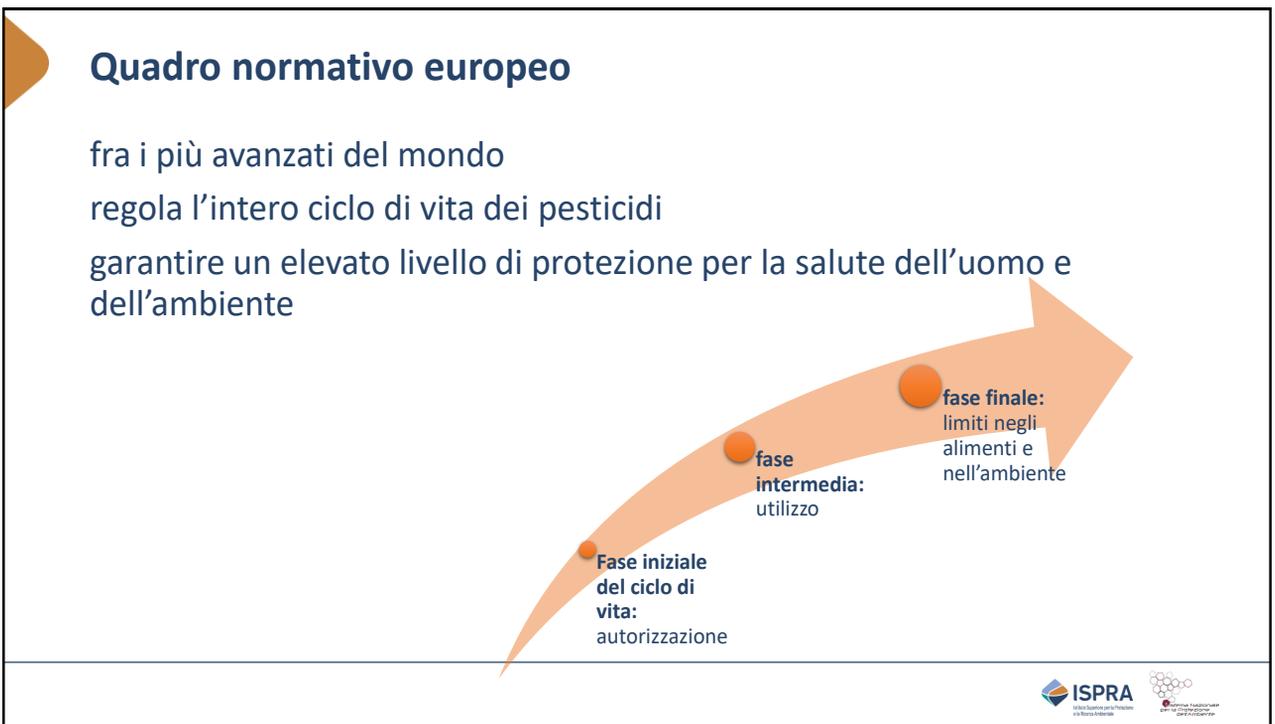
approvate



non più utilizzate ancora presenti nell'ambiente

Dispersione nell'ambiente e esposizione uomo





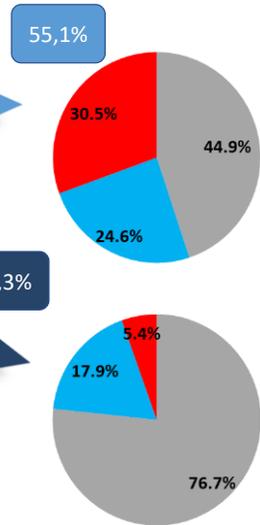
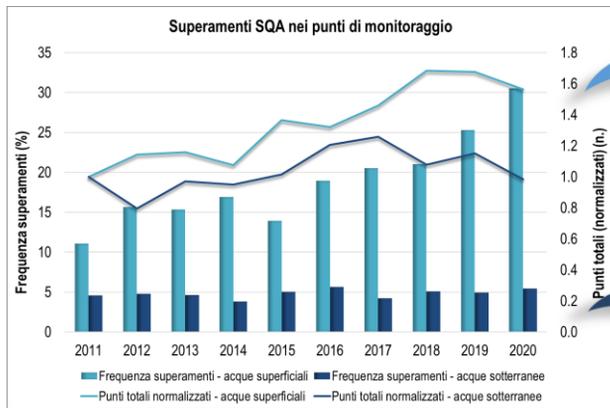
Uso sostenibile dei pesticidi

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

The screenshot shows the ISPRAPortal website interface. At the top, the ISPRAPortal logo and name 'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale' are visible. Below the navigation bar, the main content area features a sidebar with categories like 'Pubblicazioni', 'Rapporti', 'Manuali e linee guida', etc. The main content area is titled 'Rapporto nazionale pesticidi nelle acque. Dati 2019 - 2020' and includes a 'Scarica la pubblicazione' button and a PDF icon. A small image of a lake is also present.



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