

ESPLORARE POTENZIALI STRATEGIE DI PROTEZIONE DELLE COLTURE PER RIDURRE LA DIPENDENZA DAI PESTICIDI SINTETICI

Punti salienti

- Questa scheda informativa fornisce una **panoramica delle attuali strategie di protezione delle colture** in 10 paesi europei e in Argentina, insieme a potenziali approcci alternativi per ridurre la dipendenza dai prodotti sintetici.
- Gli approcci alternativi includono **modifiche alla rotazione delle colture, varietà di colture più robuste, diserbo meccanico, sostituzioni di prodotti, biopesticidi, eccetera.**
- Per ridurre la dipendenza dai pesticidi sintetici è necessario l'accesso a **macchinari efficaci, assistenza tecnica, sostegno finanziario, anche attraverso sussidi alle aziende agricole, e validi prodotti alternativi non sintetici.**

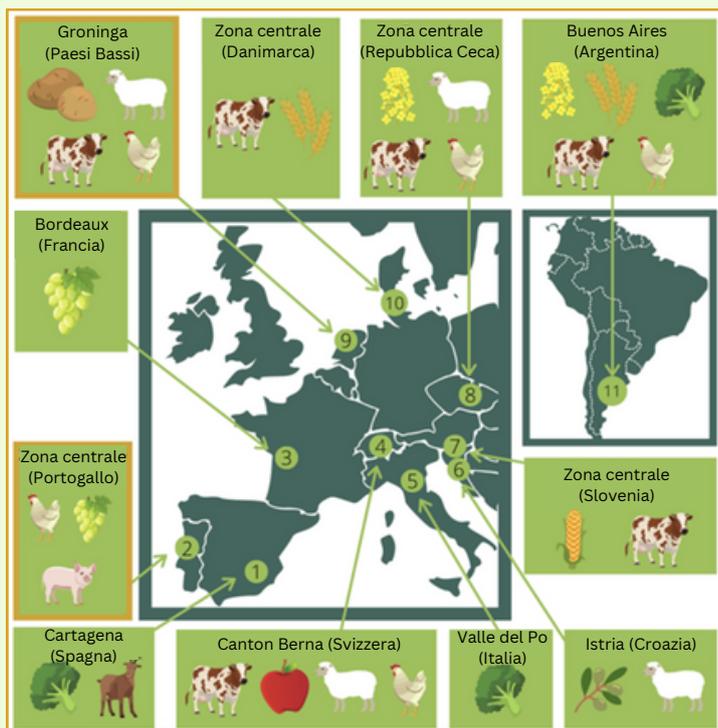


Introduzione

I pesticidi sintetici sono attualmente utilizzati in tutto il mondo. Il loro utilizzo può avere effetti negativi sulla salute umana e sugli ecosistemi. Ciò rende importante esplorare modi per ridurre l'uso, anche tramite l'identificazione di nuove strategie per il controllo di parassiti e malattie.

Questa scheda informativa fornisce una panoramica delle pratiche attuali nei paesi caso di studio del progetto SPRINT, insieme agli interventi agronomici suggeriti che potrebbero ridurre la dipendenza dai prodotti sintetici.

La ricerca è stata condotta negli 11 siti oggetto dello studio SPRINT, analizzando anche le pratiche agronomiche utilizzate in ciascuna azienda agricola.



Approcci per ridurre la dipendenza dai pesticidi sintetici

- Varietà di colture resistenti
- Modifiche alle rotazioni
- Diserbo meccanico
- Agenti di biocontrollo
- Sostanze naturali
- Semiochimici
- Disturbo fisico
- dell'accoppiamento
- Sistemi di supporto alle decisioni degli agricoltori
- Monitoraggio delle malattie delle colture
- Applicazioni di precisione



L'adozione di strumenti e tecniche disponibili resta limitata nell'agricoltura convenzionale a causa dell'insufficiente disponibilità di macchinari, dei costi elevati e della mancanza di fiducia da parte degli agricoltori, che ritengono le alternative inefficaci.

Per saperne di più sui vincoli e sugli ostacoli alla riduzione della dipendenza dai pesticidi, clicca qui: <https://tinyurl.com/5y2neaj>



ESPLORARE POTENZIALI STRATEGIE DI PROTEZIONE DELLE COLTURE PER RIDURRE LA DIPENDENZA DAI PESTICIDI SINTETICI

Metodi

Sono stati raccolti dati da 178 aziende agricole nei siti di studio del caso SPRINT, che hanno analizzato 28 colture diverse. Le informazioni includevano dettagli sulle aziende agricole, tra cui dimensioni dei campi, sistemi di coltivazione e rotazioni delle colture, e attività sul campo, tra cui il modo in cui vengono controllati parassiti e malattie. L'area totale analizzata nei siti di studio del caso era di oltre 794 ettari. Sono stati utilizzati in totale 177 diversi principi attivi nei siti di studio del caso.

Dati a livello di azienda agricola

Pratiche di gestione agronomica

Strategie di protezione delle colture

Risultati

Broccoli in Spagna **Pratica attuale: ricorso agli insetticidi**

Strategie di controllo alternative utilizzate:

- Modifiche alla **rotazione delle colture** (carote, patate, insalate, cereali)
- Vari **bioinsetticidi**, ad esempio FLiPPER, a base di olio extravergine di oliva
- **Barriere fisiche**, ad esempio reti
- **Sostituzioni di fungicidi**, ad esempio biopesticidi
- **Strumenti predittivi** (attualmente utilizzati solo da 1 azienda agricola oggetto di studio)



12 aziende agricole analizzate
6 = organico
6 = convenzionale

Uva in Portogallo **Pratica attuale: 47 principi attivi utilizzati, particolare affidamento sui fungicidi**

Strategie di controllo alternative utilizzate:

- Utilizzo di **varietà di vite robuste** in sistemi biologici
- **Gestione integrata dei parassiti** con sistemi convenzionali, che include la coltivazione di **nuove varietà di uva** resistenti ai parassiti. Ciò può ridurre l'uso di fungicidi di circa il 75%
- **Prodotti sostitutivi**, ad esempio biofungicidi
- **Pellicole per proteggere l'uva dalla pioggia**, che può favorire la muffa
- **Strumenti di allerta** come stazioni meteorologiche e strumenti di supporto alle decisioni
- **Tecnologie robotiche**, ad esempio il recentemente sviluppato "UV Boosting", che stimola le difese delle piante



10 aziende agricole analizzate
3 = organico
1 = convenzionale
6 = IPM

Uva in Francia **Pratica attuale: 9 principi attivi, ricorso ai fungicidi**

Strategie di controllo alternative:

- **Utilizzo di varietà di vite robuste** in sistemi biologici
- **Gestione integrata dei parassiti** con sistemi convenzionali, che include la coltivazione di nuove varietà di uva resistenti ai parassiti. Ciò può ridurre l'uso di fungicidi di circa il 75%
- Pratiche come **l'inerbimento interfilare e il diserbo meccanico**, che si praticano già nei sistemi biologici e in alcuni sistemi IPM
- Prodotti alternativi, tra cui **biopesticidi e trattamenti feromonal**
- **Pellicole per proteggere l'uva dalla pioggia**, che può favorire la muffa
- **Strumenti di allerta e tecnologie robotiche**, ad esempio il recentemente sviluppato "UV Boosting", che stimola le difese delle piante



10 aziende agricole analizzate
5 = organico
5 = convenzionale

ESPLORARE POTENZIALI STRATEGIE DI PROTEZIONE DELLE COLTURE PER RIDURRE LA DIPENDENZA DAI PESTICIDI SINTETICI

Frutta in Svizzera **Pratica attuale: 25 principi attivi utilizzati nei meleti**

Strategie di controllo alternative adatte ai meleti (3/12 delle aziende analizzate):

- Infrastrutture di campo, ad esempio le reti
- Consulenza di esperti
- Soglie di controllo dei danni e previsioni meteorologiche
- Biopesticidi
- Piantare varietà più resistenti per proteggersi dalla ticchiolatura del melo

12 aziende agricole analizzate
6 = organico
2 = IPM
4 = convenzionale



Verdure in Italia **Pratica attuale: affidamento ai pesticidi e alla consulenza di esperti**

Strategie di controllo alternative:

- Vari **biopesticidi**, ad esempio FLIPPER, un biopesticida a base di olio extravergine di oliva
- **Diserbo meccanico**
- **Strumenti predittivi** per indirizzare i tempi di applicazione di pesticidi



12 aziende agricole analizzate
6 = organico
6 = IPM

Olive in Croazia **Pratica attuale: ricorso ai fungicidi**

Strategie di controllo alternative utilizzate:

- Utilizzo di **varietà di olivo resistenti/tolleranti**
- **Confusione sessuale per ridurre l'uso di insetticidi**
- **Utilizzo del Bacillus thuringiensis** contro la tignola dell'olivo
- **Caolino** per il controllo della mosca dell'olivo

20 aziende agricole analizzate
8 = organico
6 = convenzionale
6 = IPM



Insilato di mais in Slovenia **Pratica attuale: 39 principi attivi utilizzati, ricorso a fungicidi**

Strategie di controllo alternative adatte al mais da insilato (7/12 aziende agricole analizzate):

- **Sostituzione del prodotto**
- **Diserbo meccanico**
- **Modifiche alla rotazione delle colture** da insilato di mais-erba-trifoglio a insilato di mais-erba-trifoglio e inclusione di altre colture, ad esempio semi oleosi, cereali, graminacee.

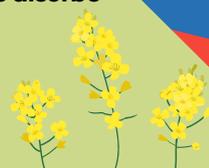


12 aziende agricole analizzate
6 = organico
6 = convenzionale

Colture di semi oleosi nella Repubblica Ceca **Pratica attuale: pesticidi e diserbo meccanico**

Strategie di controllo alternative:

- **Analisi più approfondita dei tipi di infestanti** per determinare come trattare il terreno (ad esempio, pratiche di lavorazione)
- **Consociazione** con grano invernale
- **Varietà di semi oleosi a germinazione rapida** per competere con le infestanti
- **Colture consociate**, ad esempio fave o lenticchie
- **Anche coltivare** erba medica per due anni può ridurre la pressione delle erbacce
- **Sostituzioni di fungicidi** insieme a strumenti predittivi per indirizzare i tempi



18 aziende agricole analizzate
Molti operano sia in modo convenzionale che organico



Patate nei Paesi Bassi

Pratiche attuali: 31 diversi principi attivi, varietà resistenti, modifiche alle rotazioni

Strategie di controllo alternative:

- **Rotazioni colturali alternative** come: Patate-senape-grano-grano saraceno o patate-insalata-carote-cavolfiore
- **Prodotti sostitutivi** come Wrath, a base di vari oli essenziali, o biofungicidi a base di batteri
- Gli **strumenti predittivi** possono aiutare a indirizzare qualsiasi applicazione di pesticidi



15 aziende agricole analizzate
7 = organico
3 = IPM
5 = convenzionale

Grano in Danimarca

Pratiche attuali: uso di pesticidi, consulenza di esperti e notifiche.

Strategie di controllo alternative:

- **Sostituzione di fungicidi** come il tebuconazolo con trattamenti delle sementi a base di trichoderma
- **Diserbo meccanico**
- **Rotazioni colturali mirate**, ad esempio grano-orzo; segale-colza-grano



12 aziende agricole analizzate
6 = organico
6 = convenzionale

Cereali in Argentina

Pratiche attuali: dipendenza dagli erbicidi sintetici

Strategie di controllo alternative:

- **Modificare la rotazione delle colture** per includere colture oleose come girasole o colza
- **Identificazione delle specie di erbacce** - dove le erbe sono dominanti, la lavorazione del terreno può spostare i semi più in profondità nel terreno. Dove dominano le piante da fiore, potrebbe essere più appropriato evitare la lavorazione.
- **Anche il diserbo meccanico** può contribuire a sostituire o ridurre la dipendenza dagli erbicidi.



14 aziende agricole analizzate
2 = organico
12 = convenzionale

Conclusioni e prossimi passi

Questa scheda informativa ha fornito una panoramica delle attuali pratiche agronomiche in diversi paesi oggetto di caso di studio del progetto SPRINT, in base a particolari tipi di colture. Condivide inoltre suggerimenti per ridurre la dipendenza dall'uso di pesticidi sintetici, riconoscendo al contempo potenziali barriere alla loro adozione. La parte successiva di questa ricerca utilizza interviste con esperti e analisi degli attuali costi degli erbicidi per valutare costi, benefici e implicazioni specifiche per paese di questi potenziali interventi per quattro di questi paesi: Slovenia, Francia, Svizzera e Paesi Bassi.



Scopri di più...

Visita il nostro sito web e iscriviti alla nostra newsletter:



Rapporto completo: SPRINT
Deliverable 6.3.

Autori principali:

Claudia Meier, Jennifer Mark, Johan Blockeel, Lorin Ineichen, Benjamin Blumenstein, Christian Grovermann, Lucius Tamm

Autori della scheda informativa:
Charlotte Chivers, Claudia Meier,
Jennifer Mark



Sprint-h2020.eu

