

CONTO AMBIENTALE FITOSANITARI ***- CAFS -***

applicativo per la valutazione del rischio potenziale dell'uso di agrofarmaci

- Manuale Operativo -



Progetto e realizzazione

ARPAV

Dipartimento Regionale per la Sicurezza del Territorio

U.O. Meteorologia e Climatologia

Alberto Bonini Baraldi, Susanna Lessi, Giuliano Cacciatori

Regione del Veneto

Direzione Agroambiente, Programmazione e Gestione ittica e faunistica-venatoria

U.O. Agroambiente

Barbara Lazzaro, Giorgia Modolo, Eva Depiera, Samuele De Zen

Accordo di collaborazione tra la Regione del Veneto e l'Agenzia Regionale per la Protezione e Prevenzione Ambientale del Veneto approvato con Deliberazione della Giunta regionale n. 1320/2024.

Programma attività "Alternative integrate e valutazioni sull'uso dei prodotti fitosanitari".

È consentita la riproduzione del contenuto del presente manuale esclusivamente con la citazione della fonte.

ottobre 2025

La promozione di un *“sistema alimentare equo, sano e rispettoso dell’ambiente”*⁽¹⁾ è uno degli obiettivi europei delineati nell’ambito delle politiche di sicurezza alimentare, difesa dell’ambiente, salvaguardia della biodiversità e degli ecosistemi.

Tra le strategie proposte dalla Commissione Europea si annovera la promozione dell’uso *“sostenibile”* dei prodotti fitosanitari: tale strategia prevede la riduzione progressiva del loro impiego e definisce un indicatore *“armonizzato”* - HRI1 - per la sua valutazione.

L’indicatore HRI1, calcolato tenendo conto della pericolosità delle sostanze contenute nei prodotti fitosanitari distribuiti, rappresenta la stima del potenziale rischio derivato dal loro impiego⁽²⁾.

Volendo cogliere il suggerimento metodologico europeo di considerare l’aspetto della pericolosità nella valutazione della quantità di sostanze immesse nell’ambiente, ARPAV e la Regione del Veneto, Direzione Agroambiente, Programmazione e Gestione ittica e faunistica- venatoria – U.O. Agroambiente, propongono un semplice strumento di calcolo: il ***“Conto Ambientale Fitosanitari”*** (CAFS).

Sviluppato nell’ambito delle attività del Programma *“Alternative integrate e valutazioni sull’uso dei prodotti fitosanitari”* approvato con la DGR n. 1320/2024, e finalizzato a realizzare strumenti di supporto agli agricoltori nella scelta di strategie preventive nella lotta ai patogeni e alle infestanti, il CAFS fornisce una valutazione del potenziale *“rischio”* nell’uso degli agrofarmaci, in quanto tiene conto delle caratteristiche eco-tossicologiche delle sostanze in essi contenute⁽³⁾.

Il CAFS potrà essere utilizzato sia per valutare i singoli agrofarmaci, potendo scegliere quello a minore rischio per l’ambiente e per la salute umana, che per *“pesare”* i reali impieghi (ad es. dal registro dei trattamenti) e misurarne la sostenibilità nel tempo.

⁽¹⁾ Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle Regioni – *“Il Green Deal Europeo”*, 11/12/2019, strategia *From Farm to Fork*.

⁽²⁾ Direttiva (UE) 2019/782 della Commissione Europea recante modifica della direttiva 2009/128/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda la definizione di indicatori di rischio armonizzati, recepita in Italia con il Decreto 7 novembre 2019 del Ministero dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con MiPAAF e MdS.

⁽³⁾ la Commissione Europea ha classificato le sostanze attive in 4 gruppi e ad ognuno di questi ha assegnato un *“coefficiente di ponderazione del pericolo”* pari rispettivamente a 1, 8, 16, 64. Il potenziale pericolo dell’agrofarmaco viene calcolato sommando le quantità di sostanze con esso apportate moltiplicate per il rispettivo coefficiente di ponderazione del pericolo.

Applicativo per il calcolo del rischio potenziale di un agrofarmaco

CAFS

La procedura *CAFS* consente agli operatori del settore agricolo, come anche agli hobbisti ed agli assistenti tecnici consulenti, di calcolare in modo interattivo il rischio potenziale degli agrofarmaci utilizzati o da utilizzare.

E' gestita da ARPAV, in collaborazione con la Regione del Veneto - Direzione Agroambiente, Programmazione e Gestione ittica e faunistica-venatoria, U.O. Agroambiente ed è accessibile all'indirizzo:

<https://www.arpa.veneto.it/temi-ambientali/agrometeo/servizi/cafs-conto-ambientale-fitosanitari>

Scegliendo il prodotto fitosanitario di interesse e inserendo i dati di impiego (quantità utilizzata, estensione dell'area trattata, numero di trattamenti, tipo e quantità di sostanze contenute come riportato nell'etichetta del formulato), viene restituito il valore del rischio potenziale derivato dall'utilizzo del prodotto scelto, con il dettaglio del contributo delle singole sostanze. Il "conto ambientale" rappresenta un valore quantitativo e non esprime alcun giudizio qualitativo sul prodotto fitosanitario.

Come funziona

Il calcolo avviene seguendo 4 passi:

Passo 1: scegliere l'agrofarmaco da un elenco o digitare n. registrazione e nome:

1 - indica il prodotto fitosanitario di interesse (solo se commercializzato in kg o litri)

1 - indica il prodotto fitosanitario di interesse (solo se commercializzato in kg o litri):

scegli il n. di registrazione dalla lista proposta:

N. Registrazione

oppure

digita n. registrazione/nome prodotto se non presente:

Conferma

N. Registrazione

Nome Prodotto

Il prodotto scelto è:

8139 MANTA GOLD

Passo 2: identificare, da etichetta, la tipologia di formulazione ovvero se il prodotto è commercializzato in chilogrammi o in litri (o frazioni); inserire la quantità da impiegare/impiegata, gli ettari da trattare/trattati ed il n. di trattamenti da eseguire/eseguiti.
La dose (L/ha o kg/ha) verrà calcolata automaticamente:

2 - inserisci le indicazioni sull'impiego: tipo di formulazione, quantità, ettari trattati, n. trattamenti

Il prodotto fitosanitario è confezionato in Kg o Litri?			
☐ Kg		☒ Lt	
Quantità impiegata	Ettari trattati	Dose	N. trattamenti
1	2	0.5000 [L/ha]	2

Il prodotto fitosanitario è confezionato in Kg o Litri?			
☒ Kg		☐ Lt	
Quantità impiegata	Ettari trattati	Dose	N. trattamenti
2	1	2.0000 [Kg/ha]	4

Passo 3: ricercare, nell'etichetta, le sostanze attive contenute nel prodotto e la loro quantità. La quantità di sostanza può essere espressa in grammi per 100 grammi di prodotto (percentuale) o in grammi per litro di prodotto:

3 - Cerca nell'etichetta riportata sulla confezione, le sostanze attive contenute* e riporta le informazioni dove richieste (escluso coformulanti, coadiuvanti, antidoti agronomici, idrocarburi)

Sostanza 1	FLUROXYPYR MEPTYL	[g per litro]	60
Sostanza 2	CLOPYRALID	[g per litro]	23.3
Sostanza 3	MCPA	[g per litro]	266.7
Sostanza 4	Seleziona la sostanza	[g per litro]	

Sostanza 1	METALAXYL-M	[g per 100 grammi]	2
Sostanza 2	RAME-OSSICLORURO DI RAME	[g per 100 grammi]	14.19
Sostanza 3	Seleziona la sostanza	[g per 100 grammi]	
Sostanza 4	Seleziona la sostanza	[g per 100 grammi]	

* la quantità di sostanza ponderata al pericolo viene calcolata solo per le sostanze classificate da EUROSTAT, presenti nell'elenco "a tendina" (fonte dati: DG Health and Food Safety, European Commission, 2025)

Passo 4: verificare i dati inseriti e confermare il calcolo oppure azzerare le informazioni registrate; in caso di conferma, verrà presentata una tabella riepilogativa con il calcolo delle quantità di sostanze apportate con il prodotto (in chilogrammi) ed il valore delle quantità ponderate alla pericolosità delle sostanze (quantità effettiva moltiplicata per il coefficiente di ponderazione del pericolo):

4 - Se i dati sono corretti, prosegui scegliendo “calcola”: vedrai una tabellina riepilogativa con il CAFS eseguito.

Scegli “cancella” se vuoi correggere le informazioni o procedere con un nuovo conto.

Calcola Cancella





CONTO AMBIENTALE FITOSANITARI	8139 MANTA GOLD			
	DATI DI IMPIEGO			
	Quantità 1 Litri	Ettari trattati 2	Trattamenti 2	
	FLUROXYPYR MEPTYL	CLOPYRALID	MCPA	
Apporto sostanza (Kg)	0.1200	0.0466	0.5334	
Apporto ponderato al pericolo (Kg _p)	0.9600	0.3728	4.2672	
Apporto ponderato al pericolo TOTALE (Kg _p)	5.6000			

Calcola Cancella





CONTO AMBIENTALE FITOSANITARI	14642 RIDOMIL GOLD R WG			
	DATI DI IMPIEGO			
	Quantità 2 Kg	Ettari trattati 1	Trattamenti 4	
	METALAXYL-M	RAME-OSSICLORURO DI RAME		
Apporto sostanza (Kg)	0.1600	1.1352		
Apporto ponderato al pericolo (Kg _p)	1.2800	18.1632		
Apporto ponderato al pericolo TOTALE (Kg _p)	19.4432			

Il servizio CAFS rende disponibili inoltre alcune schede tecniche riferite alle sostanze attive ad uso fitosanitario più utilizzate. All'interno vengono descritte le caratteristiche generali delle sostanze dal punto di vista eco-tossicologico e del loro impiego, integrate da n. 4 indicatori sintetici di pericolo (per l'ambiente acquatico, per l'ecosistema e per la salute dell'uomo).

Attualmente sono fruibili le schede tecniche di:

Fungicidi: *captano, dithianon, folpet, fosetyl-Aluminium, zolfo*

Erbicidi: *bentazone, dicamba, glyphosate, pendimethalin, terbuthylazina*

Insetticidi: *acetamiprid, etofenprox, flupyradifurone, tau-fluvalinate, teflutrin*

The screenshot shows the ARPAV website interface. At the top, there's a header with the ARPAV logo and the text 'Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale del Veneto'. Below the header is a navigation bar with links: ARPAV, TEMI AMBIENTALI, TERRITORIO, SERVIZI, and DATI AMBIENTALI. The main content area is titled 'Schede tecniche sostanze attive fitosanitarie'. It includes a description of the technical sheets and a list of available PDF files organized into three columns: FUNGICIDI, ERBICIDI, and INSETTICIDI. Each column lists several chemical names followed by their corresponding PDF file names.

FUNGICIDI	ERBICIDI	INSETTICIDI
captan.pdf	bentazone.pdf	acetamiprid.pdf
dithianon.pdf	dicamba.pdf	etofenprox.pdf
folpet.pdf	glyphosate.pdf	flupyradifurone.pdf
fosetylAl.pdf	pendimethalin.pdf	tau_fluvalinate.pdf
zolfo.pdf	terbuthylazina.pdf	teflutrin.pdf

Per ulteriori informazioni, è possibile contattare ARPAV alla casella di posta elettronica:

fas@arpa.veneto.it

Per informazioni sul Programma "Alternative integrate e valutazioni sull'uso dei prodotti fitosanitari", è possibile contattare la Regione del Veneto - U.O. Agroambiente alla casella di posta elettronica:

agroambientecacciapesca@regione.veneto.it

ARPAV
Dipartimento Regionale per la Sicurezza del Territorio
U.O. Meteorologia e Climatologia
Via G. Marconi, 55
35037 Teolo (PD)
Tel. +39 049 9998111
Fax +39 049 9998190
e-mail: cmt@arpa.veneto.it

Regione del Veneto
Direzione Agroambiente, Programmazione e Gestione ittica e faunistica-venatoria
U. O. Agroambiente
Via Torino, 110 - 30172 Mestre
Tel. +39 041 279 5419
Fax. +39 041 279 5494
agroambientecacciapesca@regione.veneto.it



ARPAV

Agenzia Regionale per la Prevenzione e
Protezione Ambientale del Veneto
Direzione Generale
Via Ospedale Civile, 24
35121 Padova
Italy
Tel. +39 049 8239 301
Fax +39 049 660966
e-mail: urp@arpa.veneto.it
e-mail certificata: protocollo@pec.arpav.it
www.arpa.veneto.it