

# Agricoltura e protezione delle acque sotterranee

## Vademecum



Dipartimento  
del territorio



La produzione agricola e la distribuzione di acqua potabile forniscono beni alimentari primari e sottostanno entrambe agli obblighi di legge relativi alle derrate alimentari. Le loro modalità di produzione (agricola) e i principi di protezione (risorse idriche) possono tuttavia essere in contrasto tra di loro.

Le acque sotterranee o superficiali presenti in zone utilizzate a scopo agricolo, possono per esempio essere contaminate dal dilavamento o convogliamento di sostanze quali nitrati, fosforo o prodotti fitosanitari. Provvedimenti in ambito agricolo volti a mitigare queste contaminazioni, possono consistere ad esempio nell'adattamento delle pratiche di concimazione o nella modifica delle colture.

Allo scopo di favorire il contatto e la collaborazione tra i due ambiti, nel 2022 sono state organizzate delle presentazioni pubbliche da parte dell'Ufficio della consulenza agricola (UCA) in collaborazione con l'Ufficio della protezione delle acque e dell'approvvigionamento idrico (UPAAI). Nello stesso anno, sotto l'egida degli Uffici cantonali UCA e UPAAI è stato quindi istituito un gruppo di lavoro costituito dall'Associazione Acquedotti Ticinesi (AAT), l'Unione Contadini Ticinesi (UCT), l'Associazione Orticoltori Ticinesi (OrTI) e dal Laboratorio cantonale (LC), allo scopo di trovare soluzioni praticabili che coniughino l'attività agricola e la tutela delle risorse idriche in modo coscienzioso e duraturo.

Il presente prontuario illustra i flussi di informazioni e di comunicazione concordate in seno al gruppo di lavoro, tra i vari attori coinvolti. Nello specifico si tratta di regolarizzare delle procedure annuali e occasionali volte a prevenire e gestire delle situazioni di conflitto e/o di emergenze. Le autorità di sorveglianza (Uffici cantonali) oltre ad essere parte integrante di queste procedure, assicurano la necessaria consulenza e mediazione in caso di necessità. Il 25 aprile 2024, durante un pomeriggio di studio promosso dalla AAT, tale procedura è stata presentata pubblicamente.

Il documento sintetizza e chiarisce inoltre le principali prescrizioni tecniche tratte dalle guide e aiuti all'esecuzioni federali (Ufficio federale dell'ambiente UFAM e Ufficio federale dell'agricoltura UFAG), concretizzando le basi giuridiche corrispondenti.

Il vademecum è destinato in primo luogo ai gestori degli acquedotti e agli agricoltori che esercitano la loro attività all'interno di zone di protezione delle acque sotterranee captate a scopo potabile, ma offre un valido supporto anche ad altri enti esecutivi (Comuni, polizia ecc.) o a studi di consulenza privati.

### Legenda:

- UPAAI:** Ufficio della protezione delle acque e dell'approvvigionamento idrico
- UCA:** Ufficio della consulenza agricola
- UPD:** Ufficio dei pagamenti diretti
- LC:** Laboratorio cantonale
- PF:** prodotti fitosanitari
- PRIC:** Principi di concimazione delle colture agricole in Svizzera (Agroscope, 2017)

## Prevenzione di conflitti: procedura regolare (annuale)

Nominativi e contatti degli agricoltori che gestiscono superfici situate in zone S2 e S3

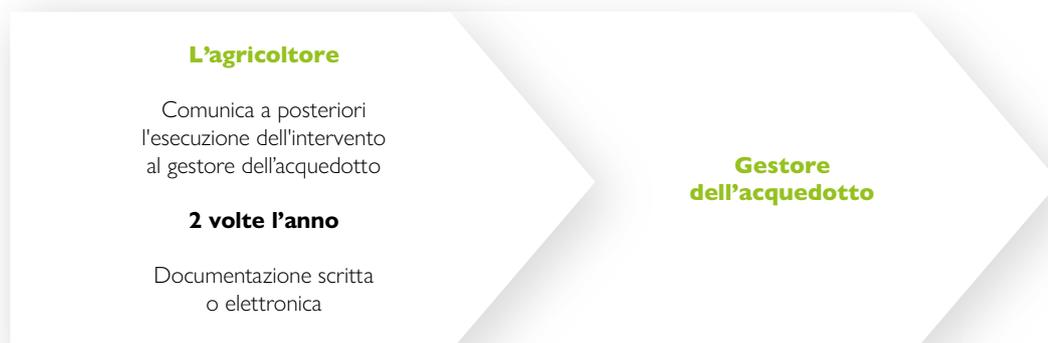


«Divieto d'impiego di prodotti fitosanitari nelle zone di protezione delle acque sotterranee S2 e Sh»

ATTENZIONE Questo documento viene aggiornato periodicamente.

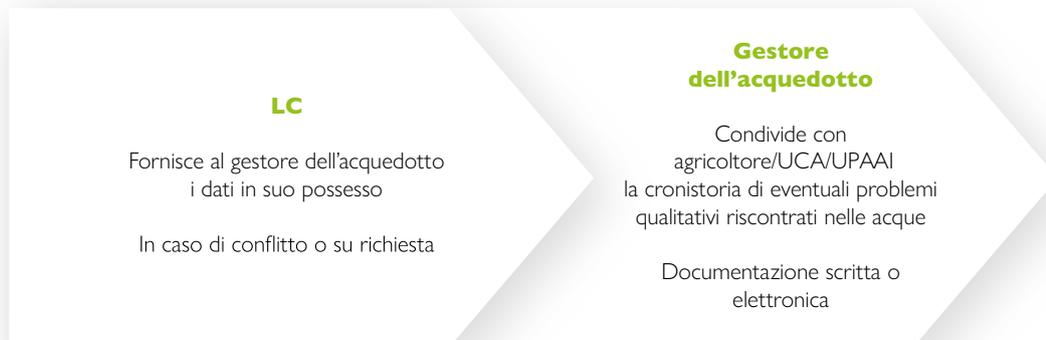


## Scheda culturale

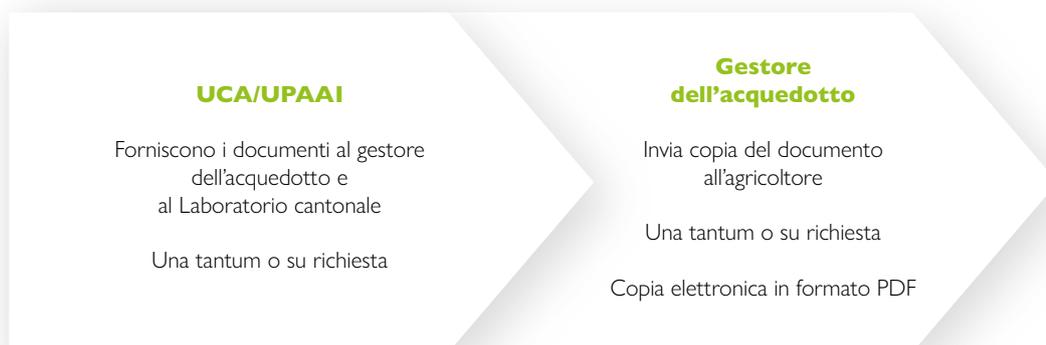


## Gestione PREVENTIVA di conflitti ed emergenze

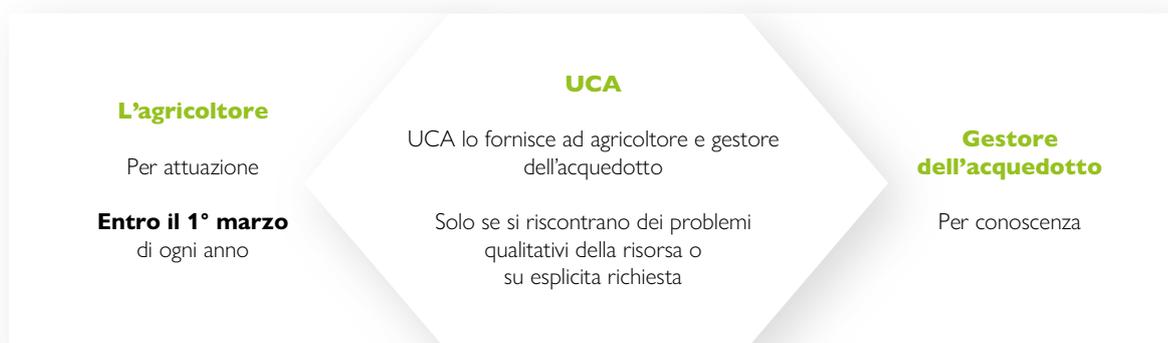
### Cronistoria di eventuali problemi qualitativi riscontrati nelle acque



### Vademecum e capitoli 4, 5 e 7 PRIC 2017

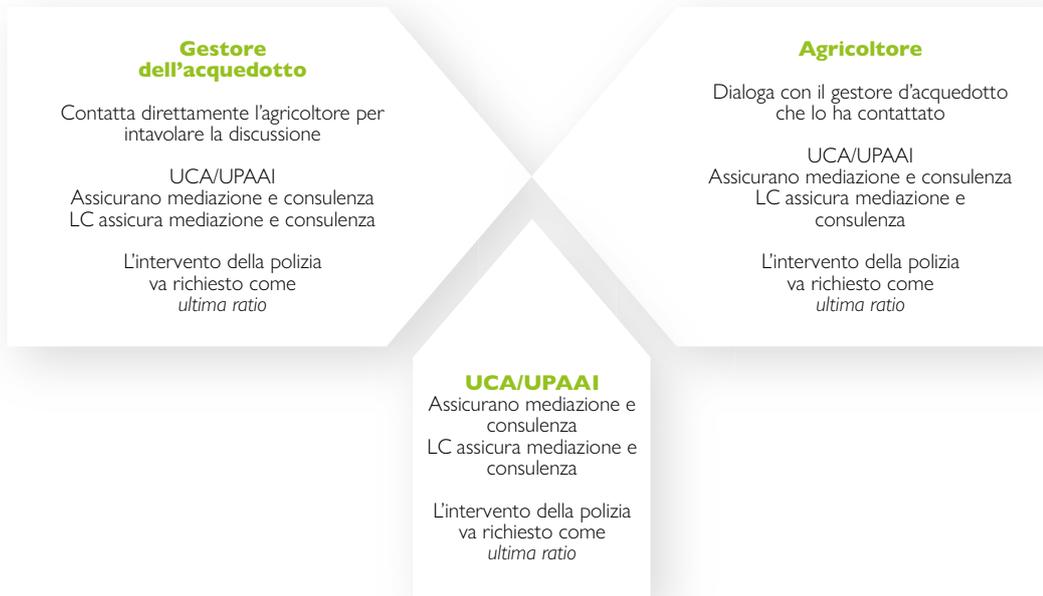


### Piano di concimazione parcellare (indicativo) e Piano di protezione fitosanitaria (indicativo)



## Gestione EFFETTIVA di conflitti ed emergenze

### Situazioni potenzialmente conflittuali



### Sversamento di sostanze pericolose per le acque



## Modalità di comunicazione tra l'agricoltore e il gestore della captazione

Gestione corrente e degli eventuali conflitti

Agricoltore	Gestore d'acquedotto	Vantaggi	Svantaggi
e-mail	e-mail	Tracciabilità	Possibile ritardo lettura/risposta
WathsApp	WathsApp	Tracciabilità	Possibile ritardo lettura/risposta
Chiamata telefonica (cellulare/telefono fisso)	Chiamata telefonica (cellulare/telefono fisso)	Immediatezza	Reperibilità non assicurata Manca la tracciabilità

### Attenzione

In caso di conflitto inviare sempre una copia per conoscenza a: UCA / UPAAI / LC

## Prescrizioni e procedure concordate

Argomento	Prescrizioni e procedure concordate	Osservazioni
Impiego di concimi minerali	Capitolo 4 (paragrafo 4) PRIC 2017 Capitolo 7 PRIC 2017  Consentito in zona S2 e S3	Fanno fede i contenuti delle tabelle di valutazione dell'impatto su suolo, acqua e aria
Impiego di concimi aziendali <b>liquidi</b> e concimi <b>liquidi</b> provenienti dal riciclaggio	Capitoli 4, 5 e 7 PRIC 2017  Vietato in zona S2  Consentito in zona S3, salvo durante il riposo vegetativo	Fanno fede i contenuti delle tabelle di valutazione dell'impatto su suolo, acqua e aria  Le eventuali eccezioni sono da concordare con il gestore dell'acquedotto e l'UPAAI  Riposo vegetativo definito come segue: inizio = Tmedia a 2 m dal suolo < 5 °C per 5 giorni consecutivi / fine = Tmedia a 2 m dal suolo > 5 °C per 7 giorni consecutivi
Impiego di <b>liquami</b> e concimi <b>liquidi</b> ottenuti dal riciclaggio con procedimenti a bassa emissione	Scheda tecnica Agridea «Procedimenti di spandimento a basse emissioni»	Riduzione delle emissioni e protezione di aria acqua e suolo Riguarda qualsiasi tipologia di liquami
Impiego e stoccaggio di <b>letame</b> e di concimi <b>solidi</b> ottenuti dal riciclaggio	Capitoli 4, 5 e 7 PRIC 2017  Impiego: ammesso in zona S2 e S3  Stoccaggio: vietato in zona S2	Fanno fede i contenuti delle tabelle di valutazione dell'impatto su suolo, acqua e aria  Riguarda qualsiasi tipologia di letame, compost e liquame fermentato solido
Impiego e gestione dei prodotti fitosanitari	Agridea Sito web: Buone pratiche agricole (in italiano) <a href="https://www.gutelandwirtschaftlichepraxis.ch/it/">https://www.gutelandwirtschaftlichepraxis.ch/it/</a>  In linea con quanto prevede il documento «Divieto d'impiego di prodotti fitosanitari nelle zone di protezione delle acque sotterranee S2 e S3»  Stoccaggio: vietato in zona S2	
Riempimento, lavaggio e risciacquo delle irroratrici	Vietati nelle zone S2 e S3 al di fuori delle aree dedicate e approvate dall' autorità cantonale competente	

## Prescrizioni e procedure concordate

Argomento	Prescrizioni e/o procedure concordate
<b>Aree d'esercizio</b> (impianti di dimensioni ridotte situati all'esterno delle stalle, dove gli animali possono stazionare temporaneamente o in permanenza)	Vietate in zona S1 e S2  In zona S3 ammesse soltanto a determinate condizioni (suolo impermeabilizzato e raccolta delle acque di scarico, da smaltire nella fossa per liquami)
<b>Ripari e ricoveri nei dintorni dei pascoli, abbeveratoi e mangiatoie</b>	Vietati in zona S1 e S2  In zona S3, sono vietati ripari e ricoveri. Gli abbeveratoi e le mangiatoie con accesso permanente sono ammessi a determinate condizioni (suolo impermeabilizzato e raccolta delle acque di scarico, da smaltire nella fossa per liquami)
<b>Pascolo e allevamenti</b>	Vietati in zona S1, che va recintata  In zona S2 e S3, autorizzati soltanto se di tipo estensivo, se non danneggiano il manto erboso e se non causano una concimazione eccessiva
<b>Stoccaggio di sostanze a uso agricolo</b>	Vietato in zona S1 e S2  Su richiesta, in zona S3 sono autorizzati gli impianti aventi un volume utile uguale o inferiore a 450 litri per opera di protezione
<b>Smaltimento delle acque</b>	In zona S3, è autorizzata la dispersione superficiale diffusa di acque non inquinate (tetti). L'infiltrazione profonda (tramite pozzo perdente) non è ammessa in zona S  Acque aziendali e acque miste a liquidi (deiezioni di animali da reddito, liquami, concimi, acque provenienti dalla pulizia di apparecchi e macchine agricole/da piazze di raccolta o di travaso/dai punti di riempimento o pulizia delle irroratrici, per esempio) devono confluire nella fossa per liquami

## Documentazione

Zone e settori di protezione delle acque, aree di riserva idrica cantonale:

<https://map.geo.ti.ch>

Nella colonna Geocategorie aprire Aree di protezione delle acque sotterranee e Zone di protezione delle acque sotterranee

Temperature medie, precipitazioni e altri parametri meteorologici validi per il territorio ticinese:

<https://www.agrometeo.ch/it>

Istruzioni pratiche per la protezione delle acque sotterranee:

<https://www.bafu.admin.ch/bafu/it/home/temi/acque/pubblicazioni/pubblicazioni-acque/istruzioni-pratiche-protezione-acque-sotterranee.html>

Moduli dell'Aiuto all'esecuzione per la protezione dell'ambiente nell'agricoltura pubblicati dall'Ufficio federale dell'ambiente:

- Protezione del suolo nell'agricoltura (2013)
- Prodotti fitosanitari nell'agricoltura (2013)
- Costruzioni rurali e protezione dell'ambiente (2021)
- Elementi nutritivi e utilizzo dei concimi nell'agricoltura (2021)

<https://www.bafu.admin.ch/bafu/it/home/temi/acque/pubblicazioni/pubblicazioni-acque/aiuto-all-esecuzione-per-la-protezione-dell-ambiente-nell-agricoltura.html>

PRIC 2017:

<https://www.pric.ch>

4/ Caratteristiche e utilizzo dei concimi: Principi di concimazione delle colture agricole in Svizzera (PRIC).

[https://www.agroscope.admin.ch/agroscope/it/home/temi/produzione-vegetale/campicoltura/Pflanzenernaehrung/grud/\\_jcr\\_content/par/columncontrols/items/0/column/externalcontent.bitexternalcontent.exturl.html/aHR0cHM6Ly9pcmEuYWdyb3Njb3BILmNoLzAvQWpheC9QdWJsaW/thdGlvbj9laW56ZWxwdWJsaWthdGlvbkklPTQ4NzQxJnBhcmVu/dFVybD0IMkYwJTJGUHVibGlrYXRpb25zbGlzdGUIMkZJbmRleC/UzRmd1aWQIM0RmOWM2MTRmMS0xOWIzLTQxNDgtODA5ZS0wMGUz/MGY0ODZkYmQ=.html](https://www.agroscope.admin.ch/agroscope/it/home/temi/produzione-vegetale/campicoltura/Pflanzenernaehrung/grud/_jcr_content/par/columncontrols/items/0/column/externalcontent.bitexternalcontent.exturl.html/aHR0cHM6Ly9pcmEuYWdyb3Njb3BILmNoLzAvQWpheC9QdWJsaW/thdGlvbj9laW56ZWxwdWJsaWthdGlvbkklPTQ4NzQxJnBhcmVu/dFVybD0IMkYwJTJGUHVibGlrYXRpb25zbGlzdGUIMkZJbmRleC/UzRmd1aWQIM0RmOWM2MTRmMS0xOWIzLTQxNDgtODA5ZS0wMGUz/MGY0ODZkYmQ=.html)

5/ Tecniche di distribuzione di concimi aziendali, concimi ottenuti dal riciclaggio e concimi minerali: Principi di concimazione delle colture agricole in Svizzera (PRIC).

[https://www.agroscope.admin.ch/agroscope/it/home/temi/produzione-vegetale/campicoltura/Pflanzenernaehrung/grud/\\_jcr\\_content/par/columncontrols/items/0/column/externalcontent.bitexternalcontent.exturl.html/aHR0cHM6Ly9pcmEuYWdyb3Njb3BILmNoLzAvQWpheC9QdWJsaW/thdGlvbj9laW56ZWxwdWJsaWthdGlvbkklPTQ4NzQxJnBhcmVu/dFVybD0IMkYwJTJGUHVibGlrYXRpb25zbGlzdGUIMkZJbmRleC/UzRmd1aWQIM0RmOWM2MTRmMS0xOWIzLTQxNDgtODA5ZS0wMGUz/MGY0ODZkYmQ=.html](https://www.agroscope.admin.ch/agroscope/it/home/temi/produzione-vegetale/campicoltura/Pflanzenernaehrung/grud/_jcr_content/par/columncontrols/items/0/column/externalcontent.bitexternalcontent.exturl.html/aHR0cHM6Ly9pcmEuYWdyb3Njb3BILmNoLzAvQWpheC9QdWJsaW/thdGlvbj9laW56ZWxwdWJsaWthdGlvbkklPTQ4NzQxJnBhcmVu/dFVybD0IMkYwJTJGUHVibGlrYXRpb25zbGlzdGUIMkZJbmRleC/UzRmd1aWQIM0RmOWM2MTRmMS0xOWIzLTQxNDgtODA5ZS0wMGUz/MGY0ODZkYmQ=.html)

## 7/ Concimazione e ambiente: Principi di concimazione delle colture agricole in Svizzera (PRIC).

[https://www.agroscope.admin.ch/agroscope/it/home/temi/produzione-vegetale/campicoltura/Pflanzenernaehrung/grud/\\_jcr\\_content/par/columncontrols/items/0/column/externalcontent.bitexternalcontent.exturl.html/aHR0cHM6Ly9pcmEuYWdyb3Njb3BILmNoLzAvQWpheC9QdWJsaW/thdGlvbj9laW56ZWxwdWJsaWthdGlvbkklkPTQ4NzQzJnBhcmVu/dFVybD0IMkYwJTJGUHVibGlrYXRpb25zbGldGUIMkZJbmRleC/UzRmd1aWQIM0RmOWM2MTRmMS0xOWIzLTQxNDgtODA5ZS0wMGUz/MGY0ODZkYmQ=.html](https://www.agroscope.admin.ch/agroscope/it/home/temi/produzione-vegetale/campicoltura/Pflanzenernaehrung/grud/_jcr_content/par/columncontrols/items/0/column/externalcontent.bitexternalcontent.exturl.html/aHR0cHM6Ly9pcmEuYWdyb3Njb3BILmNoLzAvQWpheC9QdWJsaW/thdGlvbj9laW56ZWxwdWJsaWthdGlvbkklkPTQ4NzQzJnBhcmVu/dFVybD0IMkYwJTJGUHVibGlrYXRpb25zbGldGUIMkZJbmRleC/UzRmd1aWQIM0RmOWM2MTRmMS0xOWIzLTQxNDgtODA5ZS0wMGUz/MGY0ODZkYmQ=.html)

Agridea (Associazione svizzera per lo sviluppo dell'agricoltura e dello spazio rurale):

- Sito “Buone pratiche agricole” (in italiano):

<https://www.gutelandwirtschaftlichepraxis.ch/it/>

- Scheda tecnica “Protezione delle acque in agricoltura”:

[https://m4.ti.ch/fileadmin/DFE/DE-SA/formulari/agridea\\_protezione\\_acque.pdf](https://m4.ti.ch/fileadmin/DFE/DE-SA/formulari/agridea_protezione_acque.pdf)

- Procedimenti di spandimento a basse emissioni (riferito all'ammoniacca che causa l'acidificazione del suolo e dell'acqua), valido dal 1° gennaio 2024:

[https://m4.ti.ch/fileadmin/DFE/DE-SA/finanziamenti/PD\\_2023/Agridea\\_Spandimento\\_a\\_basse\\_emissioni\\_2024.pdf](https://m4.ti.ch/fileadmin/DFE/DE-SA/finanziamenti/PD_2023/Agridea_Spandimento_a_basse_emissioni_2024.pdf)

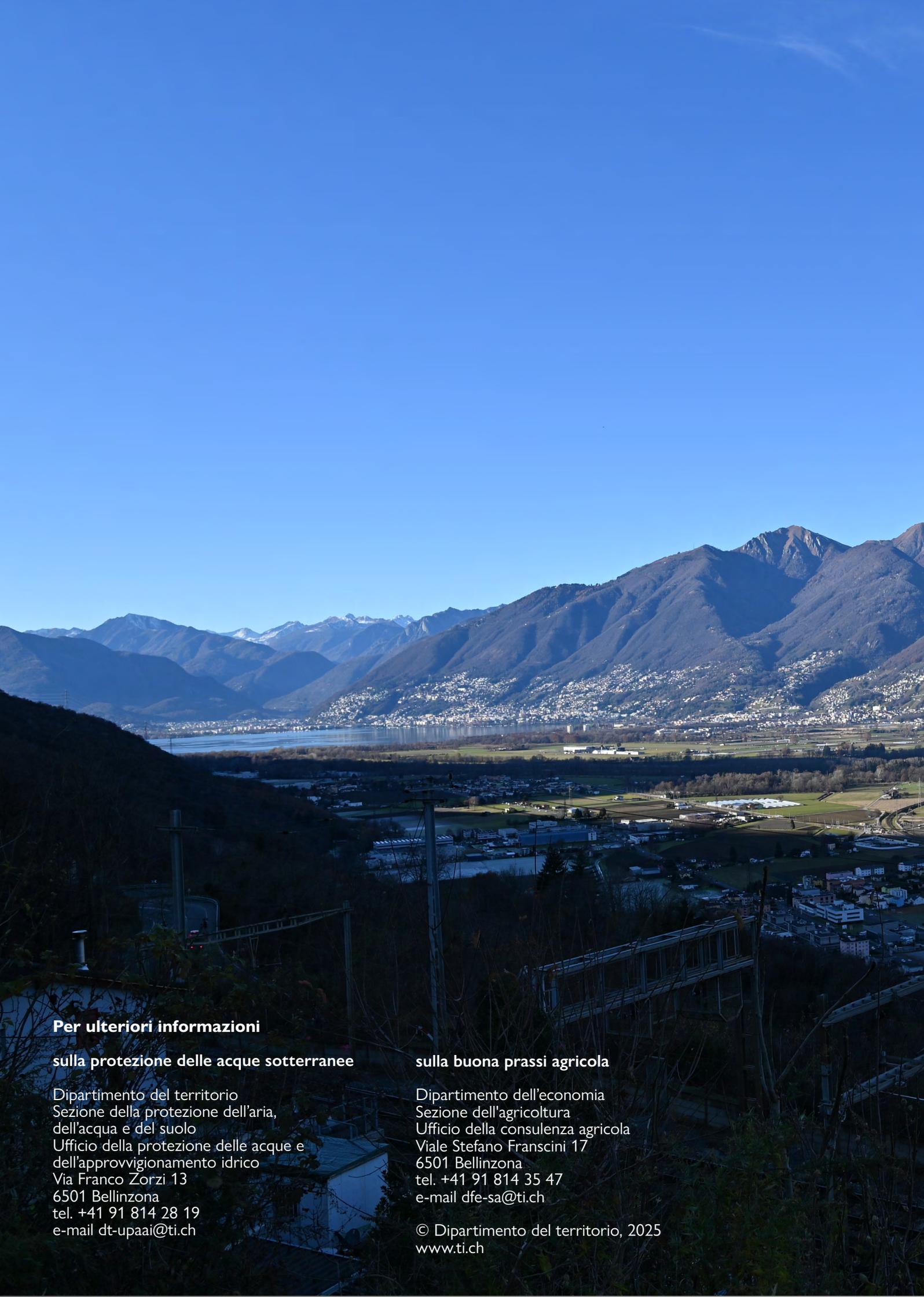
Elenco attuale

“Divieto d'impiego di prodotti fitosanitari nella zona di protezione delle acque sotterranee S2 rispettivamente S2 e Sh”:

[https://www.blw.admin.ch/dam/blw/it/dokumente/Nachhaltige%20Produktion/Pflanzenschutz/Pflanzenschutzmittel/Nachhaltige%20Anwendung%20und%20Risikoreduktion/Schutz%20des%20Grundwassers/Grundwasserschutzzonen\\_S2\\_Sh.pdf.download.pdf/Divieto%20d%E2%80%99impiego%20di%20prodotti%20fitosanitari%20nelle%20zone%20di%20protezione%20delle%20acque%20sotterranee%20S2%20rispettivamente%20S2%20e%20Sh.pdf](https://www.blw.admin.ch/dam/blw/it/dokumente/Nachhaltige%20Produktion/Pflanzenschutz/Pflanzenschutzmittel/Nachhaltige%20Anwendung%20und%20Risikoreduktion/Schutz%20des%20Grundwassers/Grundwasserschutzzonen_S2_Sh.pdf.download.pdf/Divieto%20d%E2%80%99impiego%20di%20prodotti%20fitosanitari%20nelle%20zone%20di%20protezione%20delle%20acque%20sotterranee%20S2%20rispettivamente%20S2%20e%20Sh.pdf)

Scheda informativa “Costruzione e gestione delle piazze di riempimento e di lavaggio e utilizzo dei prodotti fitosanitari nell'agricoltura”, Sezione dell'agricoltura & Sezione della protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo, Cantone Ticino:

[https://www4.ti.ch/fileadmin/DFE/DE-SA/fitosanitario/prodotti\\_fitosanitari/piazza\\_riempimento\\_lavaggio\\_costruzione\\_gestione.pdf](https://www4.ti.ch/fileadmin/DFE/DE-SA/fitosanitario/prodotti_fitosanitari/piazza_riempimento_lavaggio_costruzione_gestione.pdf)



**Per ulteriori informazioni**

**sulla protezione delle acque sotterranee**

Dipartimento del territorio  
Sezione della protezione dell'aria,  
dell'acqua e del suolo  
Ufficio della protezione delle acque e  
dell'approvvigionamento idrico  
Via Franco Zorzi 13  
6501 Bellinzona  
tel. +41 91 814 28 19  
e-mail dt-upai@ti.ch

**sulla buona prassi agricola**

Dipartimento dell'economia  
Sezione dell'agricoltura  
Ufficio della consulenza agricola  
Viale Stefano Franscini 17  
6501 Bellinzona  
tel. +41 91 814 35 47  
e-mail dfe-sa@ti.ch

© Dipartimento del territorio, 2025  
[www.ti.ch](http://www.ti.ch)