

Direttiva cantonale riguardante le misure obbligatorie di prevenzione e lotta al cancro colorato del platano (*Ceratocystis platani*)

Del 21 maggio 2024

LA SEZIONE DELL'AGRICOLTURA

emana le seguenti direttive:

1 Scopo

1.1

Scopo della presente direttiva è la regolamentazione delle disposizioni e delle misure di ordine fitosanitario da adottare sul territorio cantonale al fine di prevenire la diffusione del patogeno fungino *Ceratocystis platani* (J. M. Walter), agente del cancro colorato del platano (in seguito CCP) e considerato organismo di quarantena.

1.2

Tutti i gestori di piante di platano o, in assenza di un gestore i loro proprietari, sono tenuti a rispettare la presente direttiva. Le seguenti disposizioni si applicano ad ogni intervento che causi o potrebbe causare ferite alla pianta e che riguardano:

- ✓ piante coltivate in vivaio o su suolo privato o pubblico;
- ✓ lavori eseguiti sulla parte aerea della pianta o su quella radicale.

2 Basi legali

- l'Ordinanza federale sulla salute dei vegetali (OSaIV) del 31 ottobre 2018;
- l'Ordinanza del DEFR e del DATEC concernente l'ordinanza sulla salute dei vegetali, (OSaIV-DEFR-DATEC) del 14 novembre 2019, in particolare l'art. 2 (allegato 1);
- l'Ordinanza del 31 ottobre 2018 sulla salute dei vegetali;
- l'Ordinanza del DEFR e del DATEC del 19 giugno 2020 concernente l'ordinanza sulla salute dei vegetali;
- la Legge cantonale sull'agricoltura del 3 dicembre 2002, in particolare l'art. 29;
- la Legge cantonale sulla protezione della natura del 12 dicembre 2001, in particolare gli artt. 9, 30 e 37;
- il Regolamento sull'agricoltura del 23 dicembre 2003, in particolare gli art. 65, 66, 67, 69 e 118;
- Ordinanza sui biocidi (OBioc) del 18 maggio 2005.

3 Sorveglianza del territorio

3.1

Chiunque sospetti la presenza del CCP su territorio ticinese ha l'obbligo di segnalare tempestivamente al Servizio fitosanitario cantonale (in seguito SFC) il quale farà un sopralluogo e, se necessario, preleverà un campione vegetale che sarà analizzato da un laboratorio designato dal SFC al fine di stabilire la presenza/assenza della malattia. In caso di esito positivo, l'eliminazione della pianta secondo le presenti direttive è obbligatoria e le spese sono, di principio, a carico del proprietario del fondo o del vegetale infetto.

3.2

Il SFC esegue annualmente controlli mirati per verificare la presenza di CCP, in particolare nei focolai d'infestazione e nelle zone cuscinetto. Lo scopo di tale operazione è quello di definire lo stato fitosanitario del territorio. I monitoraggi consistono in controlli visivi dei platani e, nei casi dubbi, in specifiche analisi di laboratorio. Qualora riscontri la presenza di infezioni dovute a *Ceratocystis platani*, il SFC delimita il focolaio d'infestazione e definisce le misure di lotta. La delimitazione delle zone può essere soggetta a revisione in funzione dei controlli eseguiti negli anni successivi al ritrovamento della malattia.

Definizioni:

- ✓ zona indenne: area dove non è stato riscontrato il CCP o dove la malattia può essere ritenuta eradicata dopo verifica e conferma del SFC;
- ✓ focolaio d'infestazione: area dove è stata accertata la presenza di CCP (raggio di almeno 300 m dalla pianta infetta);
- ✓ zona cuscinetto: zona di almeno 1 km di larghezza che costituisce la separazione tra la zona indenne e il focolaio d'infestazione;
- ✓ piante adiacenti: piante le cui parti vegetative aeree o radicali sono a contatto tra loro.

4 Informazione:

Va prestata attenzione e vanno rispettate le informazioni del SFC in merito a:

- ✓ conoscenza dei sintomi e della pericolosità del fungo;
- ✓ stato fitosanitario del territorio, con particolare riferimento ai focolai d'infestazione;
- ✓ disposizioni di lotta obbligatoria e di profilassi applicabili nelle singole zone.

5 Misure di lotta

5.1

I platani provenienti da vivai svizzeri ed europei devono essere muniti di un passaporto fitosanitario, quelli provenienti da altri Paesi di un certificato fitosanitario. Si consiglia di importare platani da Paesi esenti dalla malattia del CCP e di piantumare varietà resistenti.

5.2

Indipendentemente dalla tipologia di zona interessata, tutti gli interventi sui platani quali potature, recisioni radicali e abbattimenti devono essere eseguiti durante il riposo vegetativo, nel periodo fissato dal SFC e comunicato tramite il Bollettino fitosanitario. Gli interventi vanno eseguiti con tempo asciutto e in assenza di vento. Durante la stagione vegetativa ogni intervento necessita l'approvazione del SFC tramite il modulo ufficiale scaricabile dal sito internet del SFC (www.ti.ch/fitosanitario).

5.3

Zone indenni e zone cuscinetto - misure ordinarie di manutenzione su piante sane:

- a. Le potature possono essere eseguite liberamente solo durante il riposo vegetativo. Tale periodo viene definito dal SFC (cfr. 5.2).
- b. In qualsiasi periodo dell'anno gli abbattimenti e le recisioni radicali possono essere effettuati solo previa comunicazione al SFC, precisando luogo e procedura di smaltimento del materiale di risulta, tramite il modulo ufficiale scaricabile dal sito internet del SFC (www.ti.ch/fitosanitario).
- c. L'inizio dei lavori è subordinato all'ottenimento del preavviso favorevole da parte del SFC.
- d. L'abbattimento di un platano sano non necessita della rimozione completa del ceppo.
- e. Il SFC sconsiglia di effettuare tagli orizzontali e capitozzature perché danneggiano le piante indebolendole e favorendo l'entrata del patogeno.
- f. Gli attrezzi usati per l'esecuzione dei tagli devono essere disinfettati alla fine delle operazioni di potatura, mentre nelle zone cuscinetto gli attrezzi utilizzati vanno disinfettati nel passaggio da pianta a pianta con disinfettanti idonei (cfr. 5.5).

5.4

Focolai d'infestazione - misure straordinarie di manutenzione su piante sane e malate:

- a. I focolai d'infestazione sono riportati su una cartina regolarmente aggiornata e consultabile sul sito internet del SFC. Tutti gli interventi, indipendentemente dal periodo dell'anno, sui platani quali potature, recisioni radicali o abbattimenti devono essere notificati al SFC tramite il modulo ufficiale scaricabile dal suo sito internet precisando luogo e procedura di smaltimento del materiale di risulta.
- b. La possibilità di inizio dei lavori è subordinata all'ottenimento dell'autorizzazione da parte del SFC.
- c. Piante sane non adiacenti a piante malate:
 - Gli attrezzi usati per l'esecuzione dei tagli devono essere disinfettati nel passaggio da pianta a pianta con disinfettanti idonei (cfr. 5.5).
 - Il resto delle operazioni di potatura, le recisioni radicali e gli abbattimenti di alberi sani non adiacenti a piante infette possono essere eseguite seguendo la stessa procedura indicata per le zone indenni.
 - Smaltimento del legname: non è prevista nessuna procedura particolare.
- d. Piante malate e piante adiacenti a piante malate:
 - L'abbattimento di piante malate ed eventualmente di quelle sane adiacenti deve avvenire sotto la supervisione di un incaricato del SFC, segnatamente di un suo collaboratore.

- Tutti i lavori legati all'abbattimento devono restare fedeli a quanto convenuto con il SFC durante il sopralluogo preliminare e scritto nel relativo rapporto.
- Per evitare il diffondersi della malattia, gli alberi devono essere eliminati subito dopo il rilascio dell'autorizzazione da parte del SFC, ma in ogni caso solo durante il riposo vegetativo conformemente a quanto indicato al punto 5.2, con tempo asciutto e in assenza di vento.
- Ogni pianta malata di CCP ed eventualmente quelle sane adiacenti devono essere abbattute. Devono essere rimossi anche il ceppo e l'apparato radicale principale, assieme al terreno potenzialmente contaminato. Gli abbattimenti sono da eseguire partendo dalle piante sane, procedendo verso quelle malate.
- Il volume di terra da eliminare verrà deciso sul posto con il SFC.
- Se necessario, la zona d'intervento verrà chiusa al traffico veicolare e pedonale.
- Tutti i lavori di abbattimento devono essere svolti su un robusto telo in plastica per poter recuperare tutto il materiale di risulta, compresa la segatura. Nel caso in cui la superficie di intervento sia asfaltata, è consentito, in sostituzione, l'utilizzo di un aspiratore. Sempre al fine di ridurre al massimo il rischio di dispersione del fungo, la segatura risultante dai lavori di abbattimento deve essere bagnata durante l'operazione con disinfettanti idonei (cfr. 5.5).
- Qualora fosse impossibile eliminare totalmente la pianta malata, occorre tagliare il ceppo e le radici affioranti ad almeno 20 cm sotto il livello del suolo, procedendo poi alla disinfezione delle buche tramite cannello a gas (tipo piro-diserbo), in caso di divieto assoluto di accendere fuochi all'aperto è necessario informare il Comune ed eseguire il lavoro in completa sicurezza (per esempio idrante pronto all'uso). Nel caso in cui le operazioni sopra descritte non potessero trovare applicazione pratica, occorre tagliare le ceppaie e le radici affioranti a livello del suolo, devitalizzando la parte residua sempre tramite cannello a gas e coprendola adeguatamente con uno strato di terra.
- Durante l'intervento, tutti gli addetti ai lavori devono indossare tute monouso e guanti non riutilizzabili che dovranno essere bruciati al termine dei lavori al fine d'evitare la contaminazione.
- Tutti gli utensili utilizzati nell'intervento, comprese le scarpe e gli elmetti degli operatori, devono essere disinfettati adeguatamente (cfr. 5.5) alla fine dei lavori di abbattimento.
- Le buche e il luogo dell'abbattimento verranno disinfettati con cannello a gas o appositi macchinari (tipo piro-diserbo), in caso di divieto assoluto di accendere fuochi all'aperto è necessario informare il comune ed eseguire il lavoro in completa sicurezza (per esempio idrante pronto all'uso).
- Qualora i residui degli abbattimenti non vengano distrutti sul posto, il loro trasporto deve avvenire entro il più breve tempo possibile dal taglio delle piante con l'utilizzo di teloni a copertura del carico, per evitare la disseminazione del patogeno durante il trasporto. Disinfettare il mezzo di trasporto e il telone prima del trasporto e a lavori terminati con prodotti idonei (cfr. 5.5).
- Smaltimento del legname e del materiale di risulta: i proprietari o i gestori delle piante devono comunicare al SFC la modalità di smaltimento del legname e del materiale di risulta, compresa la segatura, che deve essere scelta fra le seguenti:
 - I. Distruzione tramite il fuoco sul luogo dell'abbattimento o in area appositamente individuata nei pressi, ma sufficientemente lontana da altri platani, previo accordo con il corpo pompieri locale.

II. Incenerimento mediante combustione in inceneritori di rifiuti o centrali termiche. È necessario prendere preventivamente contatto con la struttura ricevente per accertare le modalità di accettazione del materiale (dimensione del legname e caratteristiche del materiale terroso contaminato). Nel caso in cui la dimensione della pianta fosse tale da richiedere più tagli per il trasporto o l'accettazione presso una struttura ricevente, l'operazione di taglio/trinciatura dovrà essere effettuata su terreno asfaltato, teloni o direttamente in benne.

In caso di necessità il SFC può individuare e indicare altre procedure di smaltimento compatibili con la necessità di ridurre al minimo la dispersione di materiale infetto.

In casi eccezionali, previa autorizzazione del SFC, il legname in attesa dello smaltimento può essere accumulato in cataste ubicate lontano da altre piante di platano, coperte con un telo di plastica, trattate periodicamente con disinfettanti idonei e sottoposti a frequenti controlli.

5.5

Disinfettanti idonei

Per disinfettanti idonei s'intendono biocidi del tipo 2 (prodotti usati per la disinfezione di superfici, materiali, attrezzature, etc.). Possono essere impiegati solo biocidi omologati; questi devono riportare sulla loro etichetta il numero d'omologazione (CHZNxxxx).

Si raccomandano biocidi contenenti Etanolo (CAS 64-17-5) o Sali quaternari d'ammonio (CAS diversi) in qualità di principi attivi. Poiché le omologazioni dei biocidi possono subire variazioni a breve termine è necessario visitare regolarmente il Registro pubblico dei prodotti chimici per accertarsi di utilizzare prodotti omologati.

Gli utilizzatori di disinfettanti devono impiegare il prodotto con diligenza e in particolare considerando le informazioni indicate in etichetta, come i pericoli per la salute e l'ambiente (pittogrammi, frasi H), le modalità e concentrazioni d'impiego e lo smaltimento (non disperdere nell'ambiente).

6 Disposizioni finali

6.1 Contravvenzioni

Secondo l'art. 43 della Legge sull'agricoltura, le contravvenzioni a detta legge e alle disposizioni esecutive sono punibili con una multa fino a CHF 10'000.-.

La multa viene definita come segue:

Nr. platani potati, abbattuti o recisi a livello radicale	Ammontare multa (CHF)	Recidivo 1 (CHF)	Recidivo 2 (CHF)	Recidivo n* (CHF)
1	100.-	200.-	300.-	=100.- × n
2-5	200.-	400.-	600.-	=200.- × n
6-10	400.-	800.-	1200.-	=400.- × n
+10	500.-	1000.-	1500.-	=500.- × n

* n: somma delle infrazioni CCP commesse

6.2 Ruolo dei Comuni

I Comuni sono tenuti a collaborare alla buona riuscita della lotta al CCP dando per esempio supporto alla divulgazione delle informazioni concernenti la malattia e le strategie di lotta e a una corretta implementazione delle misure di lotta e contenimento, nell'ambito dei propri compiti e risorse disponibili.

6.3 Entrata in vigore

La presente direttiva, approvata con decisione della Sezione dell'agricoltura n. DSA24020 del 21 maggio 2024, è pubblicata nel Foglio ufficiale, nel sito internet della Sezione dell'agricoltura ed entra in vigore il 31 maggio 2024.

6.4 Abrogazione

La Direttiva cantonale riguardante le misure obbligatorie di prevenzione e lotta al cancro colorato del platano (*Ceratocystis platani*) pubblicata sul Foglio Ufficiale n. 076 del 20 settembre 2019 è abrogata.

Bellinzona, 21 maggio 2024



Cancro colorato del platano

(*Ceratocystis platani*)

Ceratocystis platani (sinonimo *Ceratocystis fimbriata* f. *platani*) è un organismo di quarantena per cui vige l'obbligo di lotta e segnalazione al Servizio fitosanitario cantonale.

Si tratta di un fungo proveniente dal Nord America che attacca la corteccia e i tessuti vascolari dei platani (*Platanus* spp.) causando la malattia del Cancro colorato del platano (CCP). I platani colpiti muoiono nel giro di 3 – 7 anni.



QUARANTENA

Distribuzione

Il fungo è stato introdotto in Italia e in Francia, e quindi in Europa, nel corso della seconda guerra mondiale. Nel 1986 è stato rilevato per la prima volta in Ticino, e quindi in Svizzera, e nel 2001 in Canton Ginevra. Al momento è presente anche in Grecia, mentre in Spagna è stato eradicato.

Identificazione (descrizione)

Ceratocystis platani è un ascomicete, che produce un micelio da grigio fino a verde-marrone. Se incubato in laboratorio crea masse bianche e umide che assomigliano alla neve che si scioglie.



PRESENTE IN SVIZZERA

Per identificare il fungo con sicurezza ci si basa su test molecolari (PCR).

Durante la riproduzione sessuale produce periteci (corpi fruttiferi contenenti ascospore) con **base nerastra e globulare** e **collo molto lungo**.

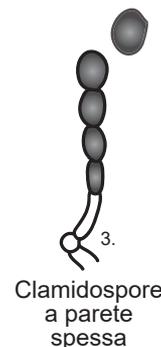


Periteci

La riproduzione asessuale avviene con produzione di conidiofori che rilasciano tre tipi di spore agamiche: ameroconidi cilindrici/doliformi e clamidospore a parete spessa.



Ameroconidi cilindrici



Clamidospore a parete spessa



Cancro colorato del platano (*Ceratocystis platani*)

Identificazione (sintomi)

Dalla base del tronco alla chioma dei platani malati appare una necrosi allungata chiamata **fiamma**: essa può assumere una colorazione tendente al blu, al viola o al color crema.



4.

A volte si nota unicamente la **corteccia secca con crepe** inizialmente longitudinali e poi anche trasversali.



5.

Rimuovendo la corteccia si nota la **netta separazione** tra:

- 1 tessuti sani (verde pallido);
- 2 tessuti malati (marrone).



6.

La sezione del tronco può mostrare l'**annerimento progressivo dei vasi** (a partire dall'esterno).



7.

Le **foglie** dei platani colpiti restano più **piccole e ingialliscono**, generalmente la chioma è più rada. Questi sintomi si individuano meglio da una certa distanza.



8.



Eventuali piante sospette sono da segnalare tempestivamente al Servizio fitosanitario.



Cancro colorato del platano (*Ceratocystis platani*)

Possibili confusioni

L'**Antracnosi del platano** (*Apiognomonia veneta*) è un fungo che attacca foglie e germogli. Soprattutto in primavera e a inizio estate, i platani colpiti mostrano una chioma spargola. Spesso sulle foglie appaiono delle chiare necrosi marroni, cosa che *Ceratocystis platani* non causa.

La **Massaria dei platani** (*Splanchnonema platani*) è un fungo che causa la colorazione rosata della parte superiore dei rami [Fig. 9], seguita dalla morte della corteccia, dallo sviluppo di spore nere [Fig. 10], marciume e lo spezzarsi dei rami.



9.



10.



11.



12.

L'**Oidio** (*Microsphaera platani*) provoca l'accartocciamento e il disseccamento delle foglie. Da vicino si nota la polvere bianca tipica del fungo [Fig. 11].

La **Tingide del platano** (*Corythucha ciliata*), un insetto proveniente dal Nordamerica, causa la depigmentazione [Fig. 12] e la caduta prematura delle foglie.

La necrosi dei tessuti potrebbe formarsi anche in seguito a **potature orizzontali**, dove ristagna acqua.



13.

Una chioma rada a causa di **vento forte e/o grandine** può essere confusa con i danni del CCP, specialmente se vista da lontano [Fig. 14].



14.

Biologia e ecologia

Ceratocystis platani non è in grado di causare infezioni penetrando attraverso la corteccia o i tessuti erbacei come le foglie, ma solo attraverso ferite già esistenti e attraverso l'anastomosi radicale. Nelle città dove vi sono viali alberati queste ferite sono provocate principalmente da urti con le auto e danni alle radici. Una volta che le spore raggiungono le ferite, formano delle ife che invadono direttamente le cellule del cambio e del libro e, attraverso i raggi midollari, raggiungono lo xilema e il midollo. Per evitare la diffusione dei conidi con la linfa, le piante creano delle talle all'interno dei vasi. Le ife del fungo sono però in grado di superare questa barriera. Il patogeno riesce a mantenersi infettivo nel legno anche per 2 anni dopo la morte dell'ospite.

Il fungo cresce e si riproduce al meglio a 25 °C e non cresce sotto i 10 °C o sopra i 45 °C. Il periodo più favorevole per il suo sviluppo va da maggio a settembre.

La causa della diffusione del CCP sul territorio sono il vento, l'acqua, la grandine, il contatto diretto tra le radici, gli insetti, gli uccelli, i mammiferi e, in particolar modo, l'uomo. Le potature, gli urti accidentali contro le piante, la lavorazione di terreno contaminato e il trasporto di materiale infetto permettono infatti al fungo di diffondersi.



Cancro colorato del platano
(*Ceratocystis platani*)

Prevenzione e lotta

Il fungo sopravvive anche nel durame che non è raggiunto da fungicidi. Inoltre l'azione dei mastici contenenti fungicidi o dei fungicidi applicati sulle ferite non si è sempre dimostrata valida contro *Ceratocystis platani*.

La lotta si basa quindi esclusivamente su misure preventive e in Ticino è regolamentata dalla "Direttiva cantonale riguardante le misure obbligatorie di prevenzione e lotta al cancro colorato del platano (*Ceratocystis platani*)"

L'inosservanza delle misure ordinate con la decisione è punibile con una multa fino a CHF 10'000 .-

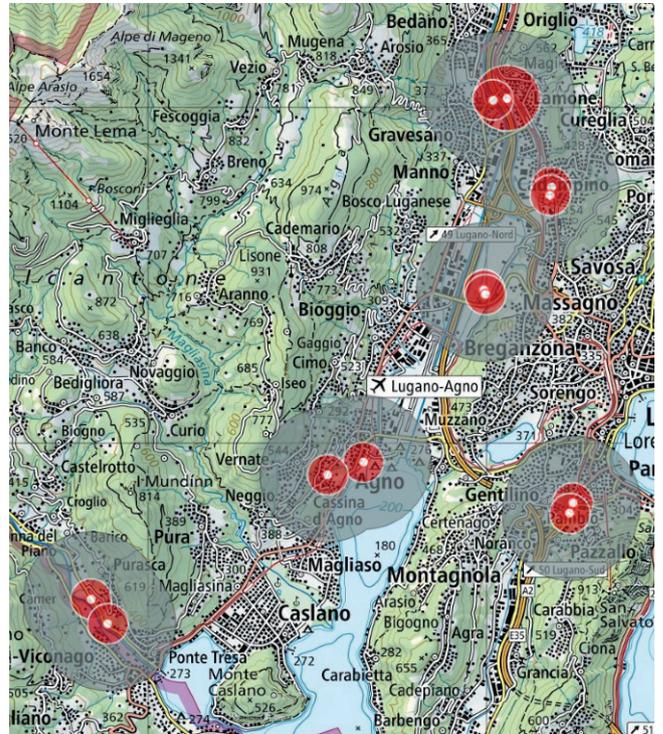
Tutti gli interventi sui platani, potature comprese, devono essere eseguiti durante il riposo vegetativo, con tempo asciutto e in assenza di vento. In caso di necessità si può richiedere un preavviso favorevole da parte del Servizio fitosanitario anche durante il resto dell'anno tramite l'apposito formulario.

In Ticino vi sono alcuni focolai d'infestazione (in rosso sulla cartina) dove è stata accertata la presenza di *Ceratocystis platani* attorno alle quali è stata delimitata una zona cuscinetto (in grigio sulla cartina).

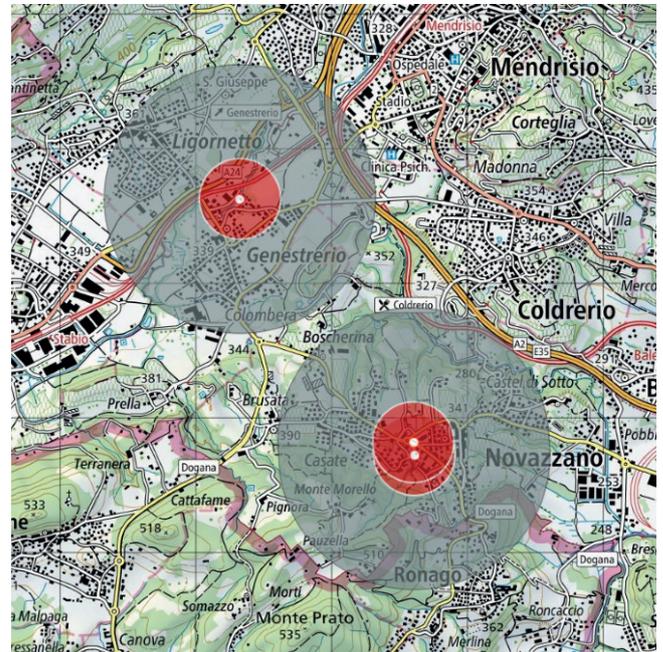
Nelle zone indenni e cuscinetto nel periodo di riposo vegetativo i platani possono essere potati senza richiedere un'autorizzazione speciale al Servizio fitosanitario evitando le capitozzature e i tagli orizzontali. Per le recisioni radicali e gli abbattimenti la richiesta è invece obbligatoria e deve essere eseguita tramite l'apposito formulario.

Gli attrezzi devono essere disinfettati alla fine delle operazioni, mentre nelle zone cuscinetto gli attrezzi vanno disinfettati nel passaggio da pianta a pianta.

Nei focolai di infestazione tutte le operazioni, indipendentemente dal periodo, devono essere eseguite previo preavviso favorevole del Servizio fitosanitario (richiesta tramite apposito formulario). Le piante sane vanno abbattute normalmente avendo cura di disinfettare gli attrezzi nel passaggio da una pianta all'altra.



15.



16.

Sul sito www.ti.ch/fitosanitario alla voce "Formulari" si può scaricare il documento per richiedere un preavviso favorevole, mentre alla voce "Funghi" si trovano le Direttive e le cartine aggiornate.



IMMAGINI

- 1, 2, 3 - AGRIDEA, L. Bernasconi
- 4, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 16 - Sezione dell'agricoltura, Servizio fitosanitario
- 9, 10 - Pflanzenschutzamt Hamburg