



Regione  
Lombardia

REPUBBLICA ITALIANA

# BOLLETTINO UFFICIALE

## SOMMARIO

### Errata corrige

D.d.s. 20 maggio 2022, n. 7016: "RLO12020013582 – Bando «Archè 2020 – Misura di sostegno alle Start Up lombarde (MPMI e professionisti) in risposta all'emergenza COVID-19» di cui al d.d.u.o. n. 9680 del 7 agosto 2020 – Presa d'atto di rinuncia e conseguente decadenza del contributo concesso all'impresa Flour s.n.c. di Alberto Patelli & C. - ID 2331247" pubblicato sul BURL SEO n. 21 del 26 maggio 2022 . . . . . 3

### C) GIUNTA REGIONALE E ASSESSORI

#### Delibera Giunta regionale 31 maggio 2022 - n. XI/6446

L.r. n. 31/2008 art. 143 – «Criteri per l'accesso ai contributi regionali destinati alle associazioni qualificate di pescatori dilettanti ricreativi per l'anno 2022» . . . . . 5

#### Delibera Giunta regionale 31 maggio 2022 - n. XI/6457

Proroga, ai sensi dell'art. 13, comma 5 del d.p.r. n. 327/2001, al 28 giugno 2024 della dichiarazione di pubblica utilità determinata con d.g.r. n. X/6733 del 19 giugno 2017 per il potenziamento della tratta ferroviaria Milano Affori - Varedo. Prima fase funzionale: terzo binario tratta Milano Affori - Cusano Milanino in concessione a Ferrovienord s.p.a. . . . . 10

### D) ATTI DIRIGENZIALI

Giunta regionale

#### D.G. Istruzione, università, ricerca, innovazione e semplificazione

##### Decreto dirigente struttura 26 maggio 2022 - n. 7354

2014IT16RFOP012 - POR FESR 2014-2020 – Asse I - Azione I.1.B.1.1 - «Bando Brevetti 2021» di cui al decreto n. 6726 del 19 maggio 2021; presa d'atto della rinuncia totale al contributo pervenuta dal beneficiario Mhart s.r.l. (ID 3086701) successivamente all'accettazione . . . . . 12

#### D.G. Agricoltura, alimentazione e sistemi verdi

##### Decreto dirigente unità organizzativa 30 maggio 2022 - n. 7512

D.g.r. XI/1379/2019 - Assegnazione del fondo anno 2020 per le mense scolastiche biologiche a favore degli enti locali della regione lombardia e contestuale impegno di spesa e liquidazione parziale del saldo - Beneficiari diversi . . . . . 16

##### Comunicato regionale 31 maggio 2022 - n. 56

Linee guida regionali per la difesa dei popolamenti forestali dal bostrico tipografo (ips typographus) . . . . . 20

#### D.G. Sviluppo economico

##### Decreto dirigente unità organizzativa 27 maggio 2022 - n. 7474

Bando «Fondo per la capitalizzazione delle cooperative lombarde» in attuazione della d.g.r. n. 4478 del 29 marzo 2021. Esito istruttoria di merito - Dichiarazione Di non ammissibilità del progetto id n. 3357572 . . . . . 33

##### Decreto dirigente unità organizzativa 27 maggio 2022 - n. 7477

Bando «Fondo per la capitalizzazione delle cooperative lombarde» in attuazione della d.g.r. n. 4478 del 29 marzo 2021. Esito istruttoria formale - Dichiarazione di non ammissibilità del progetto id n. 3595884 . . . . . 35

##### Decreto dirigente unità organizzativa 30 maggio 2022 - n. 7588

Fondo Confidiamo nella ripresa: misura per sostenere la liquidità delle pmi lombarde particolarmente penalizzate dalla crisi da COVID 19 e per favorire la ripresa economica di cui al d.d.u.o. 30 dicembre 2021, n. 19042 e concessione delle relative agevolazioni - Impegni di spesa a favore dei confidi a seguito dei primi tre provvedimenti di approvazione degli esiti istruttori e di concessione delle agevolazioni . . . . . 37

##### Decreto dirigente unità organizzativa 1 giugno 2022 - n. 7797

2014IT16RFOP012 - POR FESR Regione Lombardia 2014-2020 – Azione III.3.C.1.1: approvazione del bando «Investimenti per la ripresa 2022: linea efficienza energetica del processo produttivo delle micro e piccole imprese artigiane» . . . . . 41

Serie Ordinaria n. 23 - Martedì 07 giugno 2022

**Comunicato regionale 31 maggio 2022 - n. 56**  
**Linee guida regionali per la difesa dei popolamenti forestali dal bostrico tipografo (*ips typographus*)**

A fine 2018, a cavallo dei giorni 28, 29 e 30 ottobre, eccezionali eventi meteorologici, passati alla storia col nome di «Tempesta Vaia», hanno provocato estesi ed intensi schianti da vento al patrimonio forestale alpino. In particolare, le fustaie monospecifiche di abete rosso (*Picea abies*) sono state colpite da violenti attacchi parassitari da parte di coleotteri scolitidi. In particolare, già dal 2019 sono stati osservati notevoli incrementi della presenza del bostrico, con una vera e propria esplosione demografica nel corso del 2020 e 2021. Ovunque ci sia abete rosso si stanno verificando pullulazioni di bostrico tipografo, *Ips typographus*: dopo l'attacco ai tronchi a terra, l'infestazione è passata sulle piante vive presenti nei pressi delle aree di schianto, anche in aree non colpite dalla tempesta Vaia. Tutto ciò è favorito anche dal fatto che le popolazioni di scolitidi nelle Alpi meridionali, in particolare a quote inferiori ai 1200 m di altitudine, compiono più di una generazione all'anno, diversamente da quanto avviene per le popolazioni dell'Europa centrale e settentrionale.

Dopo un andamento meteorico favorevole all'abete rosso nel 2019 e 2020 (caratterizzato da primavere fredde e piovose), che ha probabilmente ritardato l'espandersi del fenomeno, purtroppo anche in Lombardia la situazione, a partire dall'estate 2021 si è evoluta verso il peggio, in modo allarmante ed in linea con quanto atteso. La diffusione delle aree attaccate dal bostrico e le conoscenze delle dinamiche di tali pullulazioni lasciano prevedere che l'attacco proseguirà perlomeno anche nei prossimi due o tre anni, con medesima o crescente intensità. L'andamento particolarmente mite ed eccezionalmente siccitoso della stagione invernale 2021-2022 non fa altro che dare sostegno a queste previsioni.

Si ritiene pertanto necessario fornire in allegato alcune linee di indirizzo selvicolturali per affrontare l'emergenza fitosanitaria data dal diffondersi del bostrico. Tali indicazioni sono redatte in completa omogeneità e condivisione con quelle edite da Regione Veneto.

Franco Claretti

— • —

Comunicato Regione Lombardia n. 57 del 31 maggio 2022

## Linee guida regionali per il monitoraggio e la difesa dei popolamenti forestali dal bostrico tipografo dell'abete rosso (*Ips typographus* L.)

### Premessa

A seguito degli eccezionali eventi meteorici del 28, 29 e 30 ottobre 2018 (cosiddetta "Tempesta Vaia")<sup>1</sup> che hanno provocato estesi ed intensi schianti da vento al patrimonio forestale alpino la questione fitosanitaria, come previsto, è divenuta elemento di cruciale importanza in riferimento all'azione di controllo degli attacchi parassitari da parte di coleotteri scolitidi, in particolare a carico delle fustaie monospecifiche di abete rosso (*Picea abies*). La previsione di tali attacchi parassitari è stata preannunciata, su basi tecnico-scientifiche, già immediatamente dopo l'evento Vaia sulla base di analoghe infestazioni di coleotteri scolitidi verificatesi in ambito europeo a carico di conifere schiantate a seguito di eventi meteorici eccezionali del recente passato, quali "Gudrun" in Scandinavia (2008); "Vivian" e "Lothar" in Germania, Francia e Svizzera (2010). Il rischio di pullulazioni di scolitidi per le Alpi meridionali è notoriamente elevato. In particolare, già dal 2019 sono stati osservati notevoli incrementi della presenza del bostrico, con una vera e propria esplosione demografica nel corso del 2020 e 2021. Ovunque ci sia abete rosso si stanno verificando pullulazioni di bostrico tipografo, *Ips typographus*: dopo l'attacco ai tronchi a terra, l'infestazione è passata sulle piante vive presenti nei pressi delle aree di schianto (Schroeder and Lindelöw, 2002), anche in aree non colpite dalla tempesta Vaia. Tutto ciò è favorito anche dal fatto che le popolazioni di scolitidi nelle Alpi meridionali, in particolare a quote inferiori ai 1200 m di altitudine, compiono più di una generazione all'anno, diversamente da quanto avviene per le popolazioni dell'Europa centrale e settentrionale (Annala, 1969; Harding e Ravn, 1985; Faccoli e Bernardinelli, 2011),.

Dopo un andamento meteorico favorevole all'abete rosso nel 2019 e 2020 (caratterizzato da primavere fredde e piovose), che ha probabilmente ritardato l'espandersi del fenomeno, purtroppo anche in Lombardia la situazione, a partire dall'estate 2021 si è evoluta verso il peggio, in modo allarmante ed in linea con quanto atteso. La diffusione delle aree attaccate dal bostrico e le conoscenze delle dinamiche di tali pullulazioni lasciano prevedere che l'attacco proseguirà perlomeno anche nei prossimi due o tre anni, con medesima o crescente intensità. L'andamento particolarmente mite ed eccezionalmente siccitoso della stagione invernale 2021-2022 non fa altro che dare sostegno a queste previsioni.

Si ritiene pertanto necessario fornire alcune linee di indirizzo selvicolturali per affrontare l'emergenza fitosanitaria data dal diffondersi del bostrico. Tali indicazioni sono redatte in completa omogeneità e condivisione con quelle edite da Regione Veneto. Inoltre, dal dicembre 2021 è stato istituito un Tavolo Tecnico nazionale dedicato all'emergenza bostrico, in cui le Regioni maggiormente interessate (Friuli-Venezia Giulia, Veneto, Provincia Autonoma di Bolzano, Provincia Autonoma di Trento e Regione Lombardia) affrontano unitariamente la problematica, col supporto scientifico dell'Università di Padova e dell'Istituto per la Protezione delle Piante Crea DC.

### Biologia ed ecologia del bostrico tipografo *Ips typographus*

Il bostrico tipografo, o bostrico dell'abete rosso (*Ips typographus* L.), è un insetto dell'ordine dei coleotteri, della famiglia degli scolitidi. L'adulto ha un corpo breve (da 4,2 a 5,5 mm), di forma cilindrica, di colorazione bruno-nerastra con sfumature giallastre per la presenza di peluria concentrata sul corpo. Gli adulti sono in grado di spostarsi in volo alla ricerca delle piante ospiti adatte alla riproduzione. Determinante a tal fine è

<sup>1</sup> Le principali aree boscate danneggiate dalla tempesta Vaia sono visualizzabili sul Geoportale della Lombardia [www.geoportale.regione.lombardia.it](http://www.geoportale.regione.lombardia.it), nello strato informativo denominato "Boschi danneggiati dalla Tempesta Vaia del 2018". Nello stesso strato saranno pubblicate le mappe degli attacchi di bostrico rilevati anno per anno e segnalati al Servizio Fitosanitario Regionale.

l'apporto dato dal vento che può facilitare la diffusione anche a grandi distanze. Le larve, prima dell'impupamento, sono biancastre con capo arancione, prive di zampe, lunghe circa 5 mm; le pupe sono di colore bianco ceruleo, di lunghezza prossima ai 4 mm.

In genere, il ciclo riproduttivo inizia in primavera avanzata (T media 18°C) in relazione al clima della stazione e all'andamento meteorologico locale. I maschi realizzano una "camera nuziale" sotto la corteccia degli alberi ospiti, nella quale, mediante l'emissione di feromoni, attraggono più femmine; queste ultime, dopo l'accoppiamento, scavano gallerie floematiche longitudinali, che dipartono dalla camera nuziale, e in ciascuna di esse depongono una cinquantina di uova. Una femmina può deporre uova più volte, in un intervallo massimo di tre settimane. Le larve si nutrono del floema, scavando ulteriori gallerie (sempre sotto la corteccia), che si diramano ortogonalmente da quella materna di partenza, dando origine ai caratteristici sistemi a lisca di pesce che conferiscono al bostrico l'appellativo di tipografo. Giunta a maturazione, la larva si impupa al termine della galleria larvale. I giovani adulti, una volta sfarfallati, continuano a nutrirsi del floema per un certo tempo al fine di raggiungere la maturazione sessuale, fuoriuscendo dalla corteccia attraverso dei fori di sfarfallamento di circa 2 mm di diametro. Nell'Europa centrosettentrionale si registra usualmente una generazione all'anno, mentre alle nostre latitudini, soprattutto a quote inferiori a 1400 m, sono frequenti almeno due generazioni all'anno. Se i giovani della seconda generazione non riescono a raggiungere la maturazione sessuale prima dell'arrivo dell'inverno, terminano il processo nella primavera seguente; anche gli adulti svernano sotto la corteccia. Indicativamente, nell'orizzonte montano lo sfarfallamento avviene nei mesi di maggio ed agosto rispettivamente per la prima e seconda generazione, mentre a quote inferiori è più precoce. Il bostrico predilige l'abete rosso e costituisce uno dei principali pericoli per i popolamenti di questa specie, soprattutto se in purezza e se fuori dall'areale della specie. Solo raramente il bostrico può attaccare altre specie, quali il larice, l'abete bianco e il pino silvestre. Gli aghi delle piante colpite seccano progressivamente, iniziando dai cimari, e diventando prima giallognoli e quindi rossiccio-marroncini, per poi cadere nel giro di alcune settimane, conferendo alle porzioni di bosco attaccate dal parassita una connotazione facilmente distinguibile a colpo d'occhio, soprattutto in fase avanzata. La presenza del bostrico tipografo può inoltre essere rivelata da rosura rossastra (segatura prodotta scavando le gallerie, mista a escrementi) depositata negli interstizi corticali ovvero dalla presenza dei fori di sfarfallamento sulla pianta ospite, dal sollevamento della corteccia in placche che si staccano facilmente, da una ingente defogliazione di chiome ancora verdi (riscontrabile in particolare nel periodo agosto-settembre); in fase precoce, le manifestazioni sono riconoscibili dai fori di ingresso, peraltro non sempre evidenti o in posizione ispezionabile, e da una anomala caduta di aghi sotto la chioma delle piante colpite. Normalmente, il bostrico tipografo attacca e si riproduce a scapito di alberi indeboliti o già morti, tipicamente in alberi schiantati o tronchi tagliati ma con corteccia ancora fresca. Nel corso di importanti attacchi possono essere colpiti anche gli alberi sani e nei casi più gravi, o in concomitanza con altri tipi di offese subite dai boschi (ad es. danni da tempesta), l'insetto può portare a morte intere foreste. Ai disturbi e alle condizioni da stress classicamente note, negli ultimi anni si è aggiunto il fattore legato al cambiamento climatico, che favorisce condizioni di stress idrico prolungato per popolamenti ai limiti inferiori dell'areale di distribuzione, favorendo allo stesso tempo uno sviluppo più veloce e un maggior numero di generazioni.

Dal punto di vista commerciale, la perdita di valore del legname colpito, ancorché interessato dall'azione del bostrico limitatamente alla parte corticale, è dovuta dalla colorazione bluastra che il legno assume in corrispondenza dell'alburno a causa della presenza di funghi simbiotici dell'insetto (del genere *Ophiostoma spp.*) che, diffusi all'interno delle gallerie, penetrano nel legno causandone la caratteristica colorazione e il conseguente deprezzamento. Questi funghi hanno un'azione fitopatogena e concorrono a portare a morte l'albero, facilitando la colonizzazione dell'insetto.

La misura più efficace per combattere le infestazioni del bostrico tipografo è la rimozione dei tronchi dal bosco o la scortecciatura degli alberi colpiti e di tutto il potenziale materiale riproduttivo (alberi deboli o caduti, tronchi con corteccia), prima che la nuova generazione di adulti sfarfalli. Il bostrico dell'abete rosso è spesso accompagnato da specie satellite come:

- *Pityogenes chalcographus*, che presenta una biologia simile e può causare danni significativi;
- *Trypodendron lineatum*, scoltide lignicolo che causa danni tecnologici al legname.

A seguito degli schianti da vento di notevole estensione avvenuti in Europa, la mancata rimozione del materiale a terra ha causato un attacco di alberi sani nelle zone circostanti per un fattore che varia da 0,4 a

5,3 volte il numero degli alberi abbattuti dal vento (Schroeder e Lindelow, 2002). Le cause dell'ampiezza dell'intervallo sono da cercarsi nelle condizioni fisiologiche delle piante in piedi e nel potenziale aggressivo delle popolazioni di scolitidi. È da sottolineare che le infestazioni di bostrico su piante in piedi si avviano sempre con almeno un anno di ritardo rispetto all'evento calamitoso e – in assenza di adeguati interventi di contenimento – perdurano per almeno 5-6 anni.

#### **Fattori di vulnerabilità dei boschi**

Nonostante la tempesta Vaia abbia causato abbattimenti in più di 2.400 ettari di boschi nella sola Lombardia, con danni che localmente hanno interessato oltre il 70% del soprassuolo e notevoli aree danneggiate in maniera andante con danni di minore intensità, afferenti prevalentemente alle tipologie delle peccete montane e alti-montane, la diffusione del bostrico tipografo non sta procedendo con uguale intensità in tutte le aree schiantate, in quanto fattori fisici e stagionali (clima, temperatura, precipitazioni, natura del suolo), nonché fattori propri del popolamento forestale, esercitano un'influenza sulla predisposizione del popolamento forestale a subire attacchi più estesi. Come già riportato, infatti, temperature più elevate accelerano lo sviluppo dell'insetto, favorendo la sua proliferazione. Le condizioni più favorevoli possono ricorrere non solo in riferimento all'andamento climatico stagionale, ma anche in determinate località per questioni legate all'altitudine e all'esposizione. Inoltre, le elevate temperature, eventualmente associate a scarsità idrica, possono determinare condizioni di stress per le piante e ridurre le loro difese naturali. Tra i fattori del popolamento forestale, la diversificazione della composizione e della struttura possono influenzare l'andamento degli attacchi. Le foreste pluristratificate, ricche di alberi di specie diverse e di diversa età, con una buona componente arbustiva del sottobosco, favoriscono la presenza di insetti antagonisti dei fitofagi, nonché di altri predatori quali uccelli e piccoli mammiferi. Un altro importante fattore da considerare è la densità del popolamento: nei boschi troppo densi, soprattutto se coetaneiiformi e monospecifici, la concorrenza tra le piante per l'acqua, i nutrienti del suolo e la luce sulle chiome può essere molto forte, con la conseguente riduzione della produzione di carboidrati utilizzabili per mettere in atto i meccanismi di difesa naturale delle piante alle avversità.

I **fattori predisponenti**, utili per l'identificazione delle aree a maggior rischio sono riconducibili ai seguenti:

- Presenza di peccete montane e alti-montane, in particolare ad altitudini inferiori a 1400 m;
- Stazioni ad elevato rischio di stress idrico (esposizioni a sud, pendenze elevate, suoli acidi);
- Struttura mono-plana dei soprassuoli;
- Densità molto elevata per carenza di tagli intercalari;
- Presenza di schianti da vento o da neve.

#### **La gestione integrata degli attacchi del bostrico tipografo *Ips typographus***

Per la scelta dei metodi di gestione e di contrasto alla diffusione del bostrico, è necessario prendere atto che negli ambienti forestali risulta impossibile eliminare completamente la fonte del danno, ma si deve cercare di contenere gli effetti negativi entro limiti accettabili. Per questo motivo, il controllo del bostrico è fondato sull'applicazione della cosiddetta lotta integrata. Questa consiste in una serie di interventi organici che prevedono il monitoraggio delle popolazioni di insetti, l'uso di trappole o di alberi esca, interventi di selvicoltura mirata, che si concretizza principalmente nel tagliare ed allontanare le piante colpite al cui interno è ancora presente l'insetto per impedirne lo sfarfallamento, con tutela in ogni caso degli antagonisti naturali. A seguito della tempesta Vaia, si è formato un gruppo di lavoro, al quale partecipano le strutture regionali competenti in materia di foreste e difesa fitosanitaria come Ersaf e l'Università di Padova, che ha avviato, oltre ad un confronto continuo tra strutture competenti e con le regioni contermini interessate dalla stessa problematica, azioni concrete in termini di monitoraggio (a terra con trappole e sorveglianza del territorio, da remoto tramite elaborazione di immagini satellitari) e per individuare gli interventi più idonei a contrastare gli attacchi da bostrico.

## Azioni di monitoraggio – linee guida

Nell'ambito del Tavolo nazionale tecnico-scientifico sul Bostrico tipografo, istituito con nota MIPAAF del 17/11/2021, si ritiene utile dare delle indicazioni operative per attivare un monitoraggio forestale relativamente alle infestazioni di scolitidi attualmente in corso in formazioni di conifere dell'ambito alpino e prealpino, in seguito agli innumerevoli schianti verificatisi con la tempesta VAIA nell'autunno del 2018 nelle Regioni/provincie coinvolte.

Il monitoraggio comporta la collocazione di trappole a feromoni di aggregazione nelle principali aree a rischio di attacco ed è attualmente operativo solo in parte della Regione, grazie ad attività autonoma condotta da alcuni Enti forestali nel territorio di propria competenza. È tuttavia in fase di predisposizione l'estensione della rete di monitoraggio a tutta la Regione, attraverso l'acquisto e la posa di nuove trappole, che verranno distribuite agli Enti che ne faranno richiesta, e la cui gestione sarà coordinata a livello regionale dal personale del Servizio Fitosanitario.

Le trappole vanno posate preferibilmente entro il mese di aprile e periodicamente controllate e svuotate ogni 10 giorni, fino al termine del mese di agosto. Alla fine di giugno, due mesi dopo l'attivazione, si provvede alla sostituzione dei feromoni. Il monitoraggio della densità di popolazione degli scolitidi dovrà essere affiancato da un programma di sorveglianza del territorio, mirato a rilevare tempestivamente l'eventuale comparsa di nuovi focolai d'infestazione o l'ampliamento di quelli esistenti. I dati di rilievo al suolo vengono utilizzati per la verifica delle elaborazioni dei potenziali focolai rilevabili con immagini satellitari (Sentinel 2). Cature medie annuali di bostrico tipografo superiori a 7.000 insetti/trappola, in peccete montane su suoli xerici a struttura mono-plana e con densità elevata, determinano condizioni di elevata criticità per la diffusione degli insetti. In questi casi si arriva in poco tempo (2-3 anni) alla perdita della copertura forestale su superfici anche molto estese, con conseguenti rischi non trascurabili sulla stabilità del suolo su pendici particolarmente pendenti (boschi di protezione).

Unitamente a ciò potranno essere condotte delle prove di lotta attiva tramite piante esca, attivate anch'esse con feromoni di aggregazione.

Il monitoraggio forestale potrà venire svolto sia a livello visivo (individuando, possibilmente in maniera precoce, nuovi attacchi a carico di piante in piedi, tramite l'indagine di fori di ingresso e fenomeni di arrossamento delle chiome), sia mediante cattura tramite trappole attivate con feromoni di aggregazione.

### Monitoraggio visivo

L'operatività consisterà, da parte di tutti gli operatori forestali e del personale coinvolto che effettuerà sopralluoghi in bosco, nel **segnalare** eventuali nuovi nuclei di infestazione da verificare in caso di dubbio assieme al personale del Servizio Fitosanitario/Forestale preposto. La raccolta sarà effettuata tramite App per smartphone e tablet con cui rilevare le caratteristiche di interesse utili a produrre una cartografia che riporterà l'andamento degli attacchi. Verrà rilevata la posizione del nuovo nucleo (possibilmente georeferenziata con GPS acquisendo il punto al centro del nucleo o comunque riportato in cartografia, in base alla sua accessibilità ed il numero di piante colpite, individuabili grazie ai tipici sintomi dell'attacco quali arrossamento delle chiome, caduta abbondante degli aghi, fori di ingresso dei coleotteri scolitidi, anomala ed abbondante emissione di resina lungo il tronco, distacco della corteccia su piante con chioma ancora verde. Per effettuare tale rilevamento potrà essere attivata una specifica formazione attraverso uno o più incontri formativi in bosco per l'analisi visiva dei sintomi ed il riconoscimento delle infestazioni che si svilupperanno. In caso di utilizzo di software GIS in autonomia, i dati raccolti dovranno essere il più precisi ed accurati possibile per la loro gestione ed analisi (all. I - tabella restituzione valori GIS).

### Monitoraggio tramite l'impiego di trappole a feromoni

Si prevede la posa di trappole a feromoni (tipo Theysohn o a finestra) nei punti ritenuti più idonei per un loro ottimale funzionamento ed il loro controllo mediante svuotamento periodico da metà aprile a fine settembre, con cadenza settimanale.

La posa avviene tra l'1 ed il 15 di aprile, compatibilmente con l'andamento climatico e le necessità degli operatori coinvolti nella posa e verranno innescate con un tampone imbevuto di un mix di feromoni di aggregazione e sessuali di durata attiva di circa 8 settimane, che verrà quindi sostituito indicativamente a metà giugno ed a metà agosto al fine di garantire il potere attrattivo delle trappole impiegate.

Il numero di trappole da distribuire dovrà essere valutato e ponderato in relazione ai nuclei attivi del precedente anno, considerando che il raggio di diffusione del feromone è di 200 m circa e che tale monitoraggio ha unicamente lo scopo di indagare la densità dell'insetto nel contesto in cui questo è realizzato.

Tutti i dati raccolti potranno consentire, in prospettiva futura, di poter elaborare un modello previsionale su infestazioni potenziali ed evoluzione delle varie popolazioni di insetti oggetto d'indagine.

Su ciascuna trappola si suggerisce di applicare un'etichetta che indichi la finalità per cui è installata (monitoraggio), specificando che non è pericolosa per l'uomo o l'ambiente circostante.

Lo svuotamento delle trappole per la quantificazione degli insetti catturati avverrà con misurini graduati e, successivamente, il dato volumetrico rilevato in ml verrà convertito tramite apposita tabella di conversione in un numero stimato di insetti. Gli insetti raccolti saranno poi travasati in apposito contenitore per poi venire smaltiti in maniera non impattante/pericolosa per l'ambiente e gli operatori.

ml	n. insetti
10	250
20	750
30	1.200
40	1.600
50	2.000
60	2.400
70	3.000
80	3.400
90	3.800
100	4.300
110	4.700
120	5.200

Tab. 1: tabella di conversione

### Monitoraggio/lotta attiva tramite l'impiego di piante esca

La lotta attiva nei confronti di *Ips typographus* potrà essere effettuata tramite predisposizione di piante esca, per eliminare direttamente parte della popolazione di insetti che può colpire le piante sane.

Nei nuclei con superfici boscate colpite in maniera rilevante dal parassita nel 2021, rispettando lo stato evolutivo dello scolitide, si potranno svolgere operazioni di lotta allestendo dei gruppi di piante esca che potranno in seguito essere allontanate dal bosco o scortecciate in loco.



L'abbattimento di piante sane (5-6 piante per gruppo), limitrofe a nuclei di infestazione ad espansione ancora limitata, avverrà entro metà aprile per gli interventi su prima generazione ed entro fine giugno per quelli sulla seconda; ogni gruppo verrà attivato con 2 dispenser di feromone per aumentarne il potenziale attrattivo.

Una volta verificata la colonizzazione delle piante esca da parte del bostrico attraverso la rosura che esce dai fori di ingresso e lo sviluppo dei sistemi riproduttivi, le stesse verranno scortecciate/esboscate con la finalità di distruggere/allontanare il materiale infestato entro il mese di giugno per la prima generazione ed entro la fine di ottobre per la seconda.

Essenziale per la buona riuscita di qualsiasi intervento di monitoraggio o controllo è la tempestività ed il rigoroso rispetto delle tempistiche richieste, tanto per il controllo periodico delle trappole a feromoni quanto per la predisposizione e il successivo trattamento delle piante esca.

## Lotta attiva in bosco – linee guida

### Interventi per contrastare la diffusione del bostrico

La forma di lotta più efficace contro il bostrico è la rimozione del materiale infestato in tempo utile; la tempistica di intervento è cruciale al fine di abbattere il numero di insetti della generazione successiva, intervenendo in tempo utile per distruggere le larve in fase di sviluppo prima dello sfarfallamento.

In via generale, più la massa legnosa abbattuta da disturbi quali schianti da vento o da neve permane al suolo in foresta, più cresce il rischio di attacchi parassitari a opera di insetti corticicoli, in particolare scoltidi come *Ips typographus*. Principale obiettivo, quindi, è quello di impedire o di limitare la loro moltiplicazione, che provoca la drastica riduzione del valore residuo del legno e innesca l'avvio di pullulazioni suscettibili di interessare anche le circostanti aree boscate rimaste integre.

Secondariamente, l'attenzione va posta alle piante rimaste in piedi, ma che presentano condizioni di rischio in quanto danneggiate o esposte a situazioni di stress, quali spesso si presentano a margini delle aree schiantate per l'improvvisa esposizione a condizioni diverse da quelle in cui la pianta è cresciuta.

### Interventi su piante abbattute o accatastate

Condizionatamente alle possibilità di accesso operativo offerte dai siti di schianto, si dovrà procedere all'esbosco delle piante abbattute e, qualora non sia possibile un loro immediato allontanamento dall'ambiente forestale alla loro scortecciatura.

La scortecciatura è di grande importanza in quanto l'insetto viene privato dell'elemento protettivo principale (la corteccia) sotto il quale svolge gran parte del proprio ciclo vitale.

Tuttavia, sono noti alcuni problemi inerenti alla scortecciatura:

- la scortecciatura in bosco rappresenta un costo importante per le aziende boschive o i proprietari;
- le segherie preferiscono ricevere i tronchi con corteccia e provvedere autonomamente alla scortecciatura in azienda, recuperando la corteccia a fini commerciali (es. biomassa o giardinaggio);
- le imprese boschive e forestali normalmente non dispongono di macchinari per realizzare la scortecciatura in bosco e la maggior parte delle imprese forse nemmeno ne è interessata all'acquisto.

Una possibile soluzione di compromesso potrebbe pertanto essere cercata nella scortecciatura parziale dei tronchi in bosco mediante più passaggi degli stessi nelle testate dei processori.

In ogni caso, poiché il problema della scortecciatura riguarda solo i tronchi che permangono in bosco nei periodi di potenziale sfarfallamento degli adulti, è necessario ridurre il più possibile il tempo di permanenza del legname, mediante un'ottimale organizzazione del cantiere forestale e l'accelerazione delle operazioni di vendita del materiale legnoso. La vendita del soprassuolo in piedi all'impresa forestale e l'immediato



allontanamento dei tronchi abbattuti può essere pertanto una soluzione preferibile rispetto alla vendita dei tronchi all'imposto o in piazzale da parte del proprietario direttamente alla segheria, che comporta normalmente la necessità di raggiungere una estese cataste di legname, cosa che porta normalmente a una maggiore permanenza dei tronchi nel bosco o in prossimità di esso.

A seconda dei siti e delle condizioni di intervento, la scortecciatura può avvenire anche in bosco secondo la seguente tempistica indicativa:

- esbosco o scortecciatura prima dell'inizio della colonizzazione (entro metà maggio);
  - esbosco o scortecciatura o cippatura prima degli sfarfallamenti della prima generazione (entro metà luglio).
- I tronchi scortecciati possono rimanere nel popolamento colpito.

### Uso di alberi esca

L'individuazione precoce degli alberi colpiti è fondamentale per il successo degli interventi, ma allo stesso tempo problematica in quanto gli alberi mantengono la chioma verde nella fase iniziale dell'attacco. Per ovviare a questo problema, è necessario ispezionare accuratamente la corteccia per identificare la rosura che emerge dai punti di ingresso e verificare lo stato di salute della chioma; un sintomo precoce è anche la perdita abbondante di aghi in piante ancora apparentemente vitali.

Per rendere la protezione più efficiente è possibile utilizzare una parte degli alberi schiantati (non ancora completamente secchi) o alberi abbattuti allo scopo come tronchi esca, attivati con feromoni di aggregazione e posizionati già nell'autunno o all'inizio della primavera. L'obiettivo consiste nell'attrarre quanti più insetti possibile nei tronchi che vanno poi scortecciati entro la fine di giugno e lasciati sul posto.

In questo modo la popolazione iniziale viene ostacolata nella crescita demografica e si ottiene una protezione indiretta degli alberi in piedi che potranno essere oggetto di attacco negli anni successivi.

Trattandosi di una operazione tecnicamente complessa, visti in particolare i tempi ristretti di intervento, deve essere valutata in modo accurato e con personale specificamente addestrato, altrimenti si rischia di ottenere l'effetto contrario, trasformando i tronchi esca in focolai di pullulazione. Una volta nota questa disponibilità possono essere definiti i quantitativi necessari per poter ottenere degli effetti apprezzabili sulla crescita demografica delle popolazioni che andranno a colonizzare il materiale a terra. In linea di massima occorre predisporre un tronco esca ogni 30-50 mc di materiale attaccato o circa 10 tronchi esca per ettaro, disposti in luoghi facilmente accessibili per il loro controllo.

Un'ulteriore tecnica, denominata "*push and pull*" e già testata su diverse specie di scoltidi di conifere (Seybold et al. 2018), incluso il bostrico tipografo (Schiebe et al. 2011; Schlyter 2012), consiste nell'impiego di sostanze repellenti (ad es. verbenone o ipsenol) variamente applicate sugli alberi di margine, associate al posizionamento di trappole a feromoni di aggregazione o tronchi esca attivati con feromoni, da collocarsi nelle aree centrali degli schianti in ragione di circa 3 trappole/ha, per la cattura e la eliminazione degli insetti.

### Interventi selvicolturali nei boschi produttivi

I tagli delle piante colpite dovranno essere valutati preventivamente dall'Ente forestale competente per territorio, caso per caso a seconda delle caratteristiche stazionali, delle caratteristiche del popolamento forestale e dell'intensità dell'attacco, come accennato in precedenza. L'Ente forestale rilascerà o meno l'autorizzazione qualora previsto dal regolamento forestale (tagli in parchi naturali, riserve naturali, interventi in deroga, boschi da seme) o dalla normativa del Parco Nazionale dello Stelvio.

È bene tenere presente che se il taglio avviene entro qualche mese dall'attacco, le caratteristiche tecnologiche del materiale legnoso sono identiche a quello verde e sano, risultando quindi idoneo alla consueta commercializzazione. Nel caso in cui non siano riscontrati problemi di sicurezza o di stabilità o altri motivi che rendano necessario il taglio, è possibile rilasciare gli alberi in piedi anche se morti o deperenti (chiome giallo-rossastre, corteccia quasi assente, presenza di fori di uscita non più rosati), in quanto non si agisce sulla densità del bostrico; al contrario questi alberi possono contenere ancora i suoi nemici naturali,

che presentano cicli di sviluppo più lunghi e, soprattutto, le piante rilasciate, anche se morte, forniscono ombreggiamento e protezione da vento e intemperie alle piante retrostanti nel caso siano ancora sane. Infatti, non è detto che le piante limitrofe al nucleo di alberi morti debbano necessariamente essere in pericolo: gli insetti possono essersi spostati anche a notevole distanza. L'individuazione di nuovi nuclei è attuabile valutando, come già specificato, la presenza di chiome rade ed ingiallite, oppure la presenza al suolo di aghi verdi, o ancora la presenza di fori d'ingresso e rosura soprattutto alla base dei fusti.

Verificata, dunque, la presenza degli insetti, nella generalità è opportuno procedere coi seguenti interventi:

1. Eliminazione delle piante attaccate a partire dall'autunno ed entro la metà di maggio (o fine maggio a quote più elevate), con esbosco del materiale, scortecciatura delle cataste in bosco o allontanamento immediato dalle aree di imposto, prima che gli adulti inizino nuovamente a sfarfallare;
2. Nelle operazioni di abbattimento ed esbosco, evitare danni alle piante che si intendono rilasciare, in particolare se appartenenti alla stessa specie (abete rosso);
3. I tronchi scortecciati possono rimanere nel popolamento colpito o nei piazzali di esbosco.

Nella pratica si procede come di seguito:

- 1) in tutti i boschi, il taglio deve essere anticipato da "istanza di taglio" tramite applicativo "SITaB" con procedura ordinaria di "SCIA", come già comunicato con nota Protocollo M1.2022.0028152 del 17/02/2022 "Lotta al bostrico. L. 234/2021", che in estrema sintesi ricorda che, ai sensi della L. 234/2021, art. 1, commi 846 e seguenti:
  - a. la procedura di "autorizzazione" o di "autorizzazione soggetta a silenzio assenso" si debba intendere sostituita da SCIA nel territorio dei Comuni alpini classificati "montagna" da ISTAT;
  - b. l'intervento nelle già menzionate aree sia esonerato dalle procedure di valutazione di incidenza e dall'autorizzazione paesaggistica;
  - c. la SCIA debba essere presentata tramite applicativo SITaB già in uso;
  - d. nell'istanza a SITaB si debba specificare, nel campo note, il riferimento alla L. 234/2021;
  - e. è sempre richiesto segnalare immediatamente l'attacco di bostrico al Servizio Fitosanitario (pec [fitosanitario@pec.regione.lombardia.it](mailto:fitosanitario@pec.regione.lombardia.it) o in subordine [infofito@regione.lombardia.it](mailto:infofito@regione.lombardia.it)) già prima di inserire l'istanza di taglio a SITaB;
  - f. il taglio deve rispettare il r.r. 5/2007 (Norme Forestali Regionali);
- 2) nei boschi assestati, l'art. 46 c. 2 del r.r. 5/2007 (Norme Forestali Regionali) già permette di superare la ripresa particellare per interventi a carattere forzoso, fra i quali rientrano senza alcun dubbio gli schianti e i conseguenti attacchi di scolitidi; a seguito di tali tagli, l'ente forestale valuterà se rimodulare il piano dei tagli apportando un aggiornamento del piano di assestamento vigente; l'istanza di taglio a SITaB sarà opportunamente accompagnata da breve "relazione di taglio" che, seppur non obbligatoria ai sensi dell'art. 16 c. 1 del r.r. 5/2007, potrà fornire all'Ente forestale le necessarie informazioni sulla presenza locale del bostrico e dettagli sull'intervento effettuato;
- 3) nel caso di taglio già oggetto di istanza a SITaB, è possibile inserire istanze integrative qualora sia necessario procedere al taglio di un maggior numero di alberi colpiti dal bostrico;
- 4) i tagli siano eseguiti da imprese boschive qualificate, iscritte all'albo regionale delle imprese boschive della Lombardia o con analoghe qualifiche attestata da altre Regioni o Stati UE.

### Interventi di prevenzione e ripristino

1. Miglioramenti forestali, in particolare in peccete dense, soprattutto di origine artificiale, che possono consistere in diradamenti stabilizzanti, sotto-piantagioni con specie diverse dall'abete rosso, in base al tipo forestale esistente e alle indicazioni della pianificazione forestale;
2. Nel medio periodo, nelle aree interessate dai tagli fitosanitari, può essere valutato la rinnovazione artificiale puntuale o per gruppi con specie possibilmente diverse dall'abete rosso; a protezione delle giovani

piante dal brucamento dei selvatici, può essere valutata l'opportunità di sfruttare il riparo dato da piante abbattute non esboscate, o ceppaie o l'approntamento di ripari speditivi con ramaglie rimaste in loco;

3. Integrazione degli interventi di rinnovazione artificiale con geo-tessuti o bio-stuoie sulle aree di erosione più problematiche da trattare con idro-semina;

4. Nel lungo periodo, favorire la struttura disetanea e pluristratificata del popolamento.

Come linee di intervento, si ricordano:

- 1) Il **"Pronto intervento nelle aree forestali"** ai sensi dell'art. 25 della l.r. 31/2008, come sostituito dalla l.r. 7/2021, i cui criteri sono stati approvati da deliberazione n. 5516 del 16 novembre 2021, tipologia B; la misura finanzia interventi minimi di 10 ettari e le domande possono essere presentate agli Uffici AFCP di Regione Lombardia o alla Provincia di Sondrio dalle Comunità montane, che non sono tenute ad avere il possesso o la conduzione dei luoghi di intervento;
- 2) Le **"Misure forestali"** ai sensi dell'art. 26 della l.r. 31/2006, deliberazione n. 5399 del 18 ottobre 2021, Azione 2 "Interventi di prevenzione e ripristino delle foreste danneggiate"; le domande devono essere presentate alle Comunità montane dai conduttori, pubblici o privati, dei boschi e le domande possono interessare una superficie massima di 5 ettari;
- 3) I **"Servizi Ambientali dei Consorzi Forestali"** ai sensi dell'art. 56 della l.r. 31/2008, deliberazione 5140 del 9 maggio 2016, Azione 1 "Prevenzione e ripristino foreste danneggiate da avversità biotiche e abiotiche"; le domande possono essere presentate agli Uffici AFCP di Regione Lombardia o alla Provincia di Sondrio dai Consorzi Forestali su superfici di massimo 5 ettari;
- 4) Gli **"Interventi compensativi"** a seguito di trasformazione del bosco, ai sensi dell'art. 43 della l.r. 31/2008. Non si tratta di una vera linea di finanziamento, ma in caso di autorizzazione alla trasformazione che comporta l'obbligo di esecuzione di interventi compensativi (deliberazione 675/2005 e s.m.i.), l'Ente forestale può individuare come intervento compensativo la bonifica di aree schiantate o bostricate.

### Interventi selvicolturali nei boschi protettivi

Nelle aree attaccate dal bostrico su boschi posti in versanti molto ripidi, poco serviti da una viabilità razionale, a funzione prevalentemente protettiva, soprattutto dal rischio di valanghe e caduta sassi, e a protezione diretta di fabbricati ed infrastrutture, si pone il problema di un intervento che garantisca l'autoperpetuazione dei boschi stessi e l'eteroprotezione delle infrastrutture e degli insediamenti abitativi.

La soluzione di tagliare tutte le piante attaccate dal bostrico in questi casi ha delle conseguenze molto impattanti, che devono essere attentamente considerate per il fatto che:

- questi tagli possono determinare la creazione di superfici totalmente prive di vegetazione forestale anche molto ampie che, nelle condizioni stagionali di alcune aree con elevate pendenze e precipitazioni nevose abbondanti, possono innescare a loro volta nuovi dissesti idrogeologici, con la possibile creazione di nuovi siti valanghivi e di aree in cui la protezione dalla caduta massi non è più garantita;
- la messa a dimora di rinnovazione artificiale di queste superfici aperte comporta costi elevati ed è spesso accompagnato da molte incognite, che possono pregiudicare la buona riuscita dell'intervento.

L'obiettivo principale della gestione attiva di queste aree dev'essere, a breve termine, il mantenimento seppur ridotto della funzione protettiva dei versanti e delle infrastrutture e, nel medio periodo, il ripristino delle condizioni ideali per la ricostituzione del popolamento forestale. Per raggiungere questo duplice scopo si dovranno attuare le seguenti misure:

1. il taglio delle piante colpite da bostrico potrà avvenire solamente nelle situazioni migliori dal punto di vista logistico e dove la funzione protettiva sia secondaria rispetto alle altre funzioni del bosco. Il taglio di abbattimento dovrà avvenire ad un'altezza di 80-100 cm dal suolo (cfr art. 28 c. 5 r.r. 5/2007) e si dovranno

posizionare alcuni tronchi lungo le curve di livello, utilizzando ove possibile le ceppaie come punto di ancoraggio, al fine di prevenire il distacco delle valanghe e la caduta di massi;

2. abbattimento selettivo di alcune piante lungo le linee di livello, con rilascio di fusti a terra, su fasce parallele distanziate di circa 15-20 m, al fine di realizzare delle barriere naturali contro la caduta di massi e il distacco di valanghe.

Le piante abbattute costituiscono delle aree favorevoli all'insediamento della rinnovazione naturale grazie alle favorevoli condizioni microstazionali (elevata umidità in prossimità dei fusti abbattuti, protezione dei rami contro il brucamento da ungulati e l'eccessivo soleggiamento);

Le piante che rimangono in piedi tra le file dei fusti abbattuti svolgono un'importante funzione di protezione dalle valanghe, dal distacco e dal rotolamento di massi e, col loro ombreggiamento, favoriscono comunque delle condizioni favorevoli per l'insediamento e lo sviluppo della rinnovazione naturale.

## ALLEGATO I

### Tabella dati per la restituzione cartografica delle segnalazioni di *Ips typographus* in foresta.

NOME CAMPO	NOME CAMPO (alias)	TIPO CAMPO	ATTRIBUTI
BELFIORE	codice catastale comunale	testo (40)	
NOME_PRO	nome provincia	testo (40)	
NOME_COM	nome comune	testo (100)	
COD_RL	identificativo area	testo (20)	vedi Specifica
ANNO	anno di rilievo	testo (10)	
STATO	stato dei danni	testo (30)	
COD_DANNO	codifica danno	testo (10)	T=totale, A>75-50%, M= 50-25%, B<25%
TIPO_DANNO	tipologia di danno	testo (50)	
TIPO_INT	eventuali interventi	testo (50)	Selvicolturali
AREA	area mq	numerico	
NOTE	note	testo (50)	

#### Specifica codici identificativi aree:

##### 1. Comunità Montane

NOME_PRO	NOME_CMO	COD_RL = (sigla+n.prog 001,002 ecc)
BRESCIA	ALTO GARDA BRESCIANO	es. BSCMAG001
	VALLE CAMONICA	es. BSCMVC001
	VALLE SABBIA	es. BSCMVS001
	VALLE TROMPIA	es. BSCMVT001
	SEBINO BRESCIANO	es. BSCMSB001

BERGAMO	LAGHI BERGAMASCHI	es. BGCMLB001
	LARIO ORIENTALE - VALLE SAN MARTINO	es. BGCML001
	VALLE BREMBANA	es. BGCMBV001
	VALLE DI SCALVE	es. BGCMSV001
	VALLE IMAGNA	es. BGCMMI001
	VALLE SERIANA	es. BGCMSV001
COMO	VALLI DEL LARIO E DEL CERESIO	es. COCMVLC001
	TRIANGOLO LARIANO	es. COCMTL001
	LARIO INTELVESE	
VARESE	VALLI DEL VERBANO	es. COCMVV001
	PIAMBELLO	es. COCMPI001
LECCO	VALSASSINA -VALVARRONE- VAL D'ESINO - RIVIERA	es. LCCMVVR001
	LARIO ORIENTALE - VALLE SAN MARTINO	
SONDRIO	ALTA VALTELLINA	
	VALCHIAVENNA	es. SOCMVA001
	VALTELLINA DI MORBEGNO	es. SOCMVM001
	VALTELLINA DI SONDRIO	es. SOCMVS001
	VALTELLINA DI TIRANO	es. SOCMVT001
PAVIA	OLTREPO' PAVESE	es. PVCMP001

## 2. Consorzi Forestali

Provincia	Denominazione	COD_RL = (sigla+n.prog 001,002 ecc)
BS	CONSORZIO FORESTALE ALTA VALLE CAMONICA	es. BSCFAVC001
BS	CONSORZIO FORESTALE VALLE DELL'ALLIONE	es. BSCFVA001
BS	CONSORZIO FORESTALE PIZZO CAMINO	es. BSCFPC001
BS	CONSORZIO FORESTALE BASSA VALLE CAMONICA	es. BSCFBVC001
BS	CONSORZIO FORESTALE PIZZO BADILE (C.F.P.B.)	es. BSCFPB001
BS	CONSORZIO FORESTALE DUE PARCHI	es. BSCFDP001
BS	CONSORZIO FORESTALE DI NASEGO	es. BSCFN001
BS	CONSORZIO FORESTALE TERRA FRA I DUE LAGHI	es. BSCFDTL001
BS	CONSORZIO FORESTALE DEL SEBINO BRESCIANO (SEBINFOR)	es. BSCFSB001
BG	CONSORZIO FORESTALE ALTA VALLE BREMBANA	es. BGCFAVB001
BG	CONSORZIO FORESTALE ALTO SERIO	es. BGCFAS001
LC	CONSORZIO FORESTALE LECHESE	es. LCCFLE001
MI	CONSORZIO FORESTALE DEL TICINO	es. MICFTI001
SO	CONSORZIO PER LA CONSERVAZIONE, IL GODIMENTO ED USO DI BOSCO CONSORZIOLE (BOSCHI ISOLA)	es. SOCFBI001
SO	CONSORZIO FORESTALE DI PRATA CAMPORTACCIO	es. SOCFPC001
SO	CONSORZIO FORESTALE ALTA VALTELLINA	es. SOCFAV001
CO	CONSORZIO FORESTALE LARIO CERESIO	es. COCFLIC001
CO	CONSORZIO FORESTALE LARIO INTELVESE	es. COCFLI001
SO	CONSORZIO FORESTALE VAL CODERA	es. SOCFVC001
PV	CONSORZIO AGRO-SILVO-PASTORALE REGANZO ONLUS	es. PVCFASP001
PV	CONSORZIO FORESTALE ALTA VALLE STAFFORA - ONLUS	es. PVCFAVS001

PV	CONSORZIO FORESTALE UNIONE AGRICOLTORI DI PAVIA	es. PVCFUA001
----	---	---------------

**Codici identificativi trappole**

NOME CAMPO	NOME CAMPO (alias)	TIPO CAMPO	ATTRIBUTI
BELFIORE	codice catastale comunale	testo (40)	
NOME_PRO	nome provincia	testo (40)	
NOME_COM	nome comune	testo (100)	
COD_RL+T_N._TRAPPOLA	identificativo trappola	testo (20)	es. BGCMTVI_T_001
COORDINATE		numero	coordinate piane UTM32N riferito al sistema geodetico di riferimento WGS84 (codice EPSG 32632)
NOTE	note	testo (50)	