



LA PROTEZIONE NATURALE DEL BOSCO E LE OPERE DI RIMBOSCHIMENTO



La tempesta Vaia





Il Piano di Azione



PIANO D'AZIONE

per la gestione degli interventi di esbosco
e ricostituzione dei boschi danneggiati
dagli eventi eccezionali nei giorni dal 27 al 30 ottobre 2018



Servizio Foreste e fauna
Provincia Autonoma di Trento
Gennaio 2019

Effetto diretto della tempesta Vaia



4.100.000 metri cubi tariffari di schianti



20.000 ha superficie danneggiata



9 volte la ripresa provinciale annua

Interventi

- **17 milioni di euro** per interventi di adeguamento, ripristino e realizzazione di nuove infrastrutture forestali per un totale di **2300 km**
- **80 piazzali** di stoccaggio
- avvio attività di **rimboschimenti**



La viabilità forestale





Piazzali di deposito legname





La produzione vivaistica





Una nuova emergenza: il bostrico





Monitoraggio



In previsione delle pullulazioni di bostrico nel post-Vaia, in collaborazione con la **Fondazione Edmund Mach**, sono state attivate varie iniziative di monitoraggio dei danni da scolitidi sul territorio provinciale.



Rete di monitoraggio

- costituita da **229 trappole** di cattura (anno 2022)



Monitoraggio bostrico da immagini satellitari

- immagini **Sentinel-2 multitemporali**
- cambiamento **riflettanza** vegetazione colpita
- **riconoscimento automatizzato** delle infestazioni



Modello PHENIPS

Istituto di Entomologia forestale dell'Università BOKU di Vienna

Modellazione sviluppo stagionale del bostrico tipografo

- periodo di **sciamatura**
- ritmi di **sviluppo delle generazioni**





Danni da bostrico tipografo



Volume legname danneggiato (marzo '23)

- **1.700.000 m³ tariffari**
- **42%** rispetto agli schianti Vaia



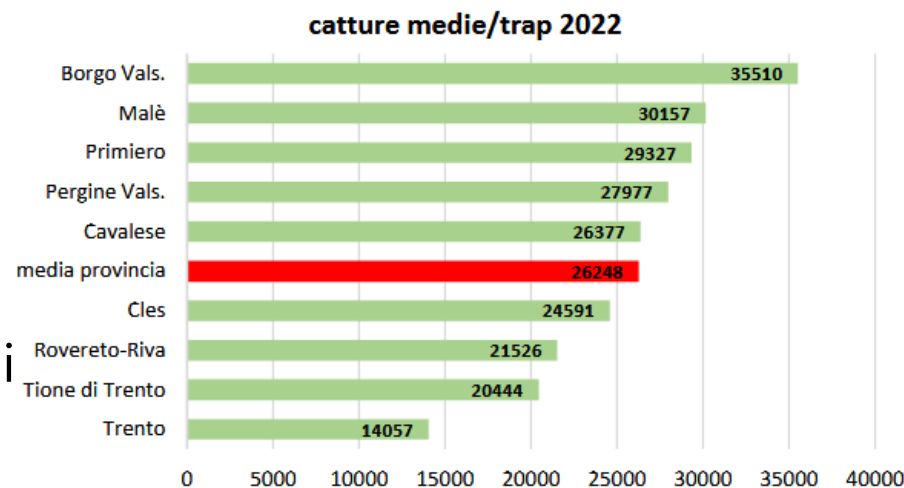
Superficie danneggiata

- **9.200 ha**
- **46% circa** rispetto agli schianti Vai



5-7 anni, durata attesa pullulazione,
in base all'**andamento climatico**

? **Effetto complessivo** non quantificabile a priori





Effetti del danneggiamento del bosco





Perdita di funzioni - Criticità





Interventi di **utilizzo** per la **lotta fitosanitaria**

- Esbosco del bostrico prioritario
- Evitare margini deboli
- Progettazione interventi
- Equilibrio della filiera

PIANO PER L'ORGANIZZAZIONE
DEGLI INTERVENTI DI
UTILIZZAZIONE PER LA LOTTA
FITOSANITARIA E DI
RICOSTITUZIONE DEI BOSCHI
DANNEGGIATI.

LP. 11 maggio 2007, n.11, art.98 bis

PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
Dipartimento Protezione civile, foreste e fauna
Servizio Foreste



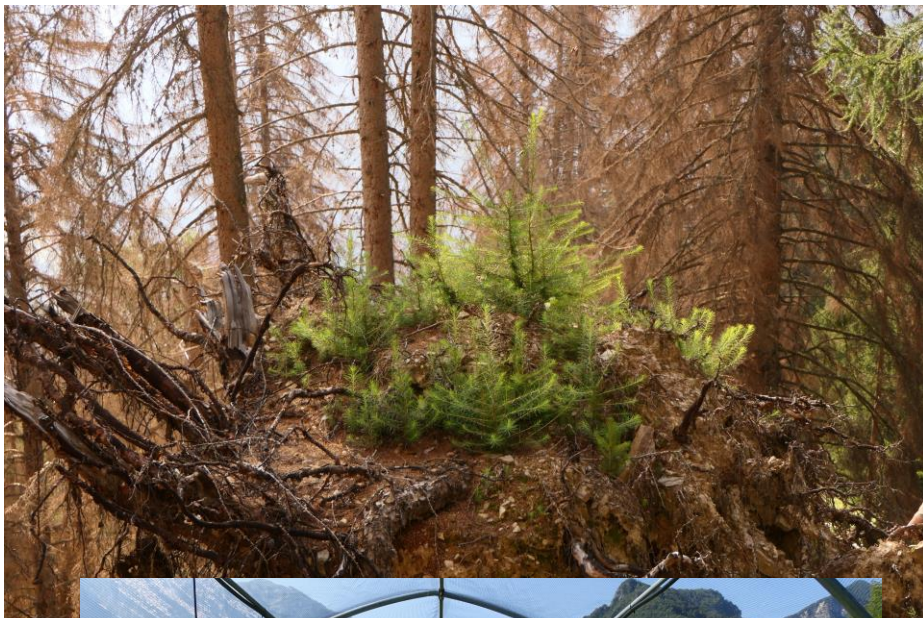
Interventi di **ricostruzione** dei boschi danneggiati

- **ripristino** dei soprassuoli
 - **rinnovazione naturale**
 - **rinnovazione artificiale** (200ha/anno, specie autoctone, 2-3 specie)
 - **strategia integrata**
- potenziamento **produzione vivaistica** (500mila piantine/anno)
- **manutenzioni**
- **reperimento manodopera**
- **disponibilità finanziarie**





Rinnovazione naturale vs rinnovazione artificiale





Strategie di ripristino integrato



- **Taglio ed esbosco ordinari**
- **Rilascio in piedi**
- **Rilascio in piedi parziale**
- **Abbattimento direzionato**
- **Rimboschimenti**
- **Opere di difesa**

PIANIFICAZIONE PROGRAMMAZIONE COORDINAMENTO



Dott.ssa Caterina Gagliano
Direttore Ufficio amministrazione e lavori forestali
Servizio Foreste
Provincia Autonoma di Trento
caterina.gagliano@provincia.tn.it