
Allegato 7: **Impiego di legname sul posto**

1 Introduzione

2 Lista di controllo

3 Commento alla lista di controllo

1 **Introduzione**

Il legno riveste spesso una grande importanza nel bosco di protezione. Per una serie di motivi, che elenchiamo qui di seguito, conviene quindi promuoverlo in modo mirato:

- sfruttare i vantaggi ecologici forniti dal legname giacente, in particolare come substrato per la rinnovazione (legno in decomposizione) e come spazio vitale e substrato per organismi e funghi;
- sfruttare l'azione protettiva svolta dal legname giacente;
- ridurre l'impiego di tempo e mezzi per la raccolta del legname;
- alleggerire il mercato del legno.

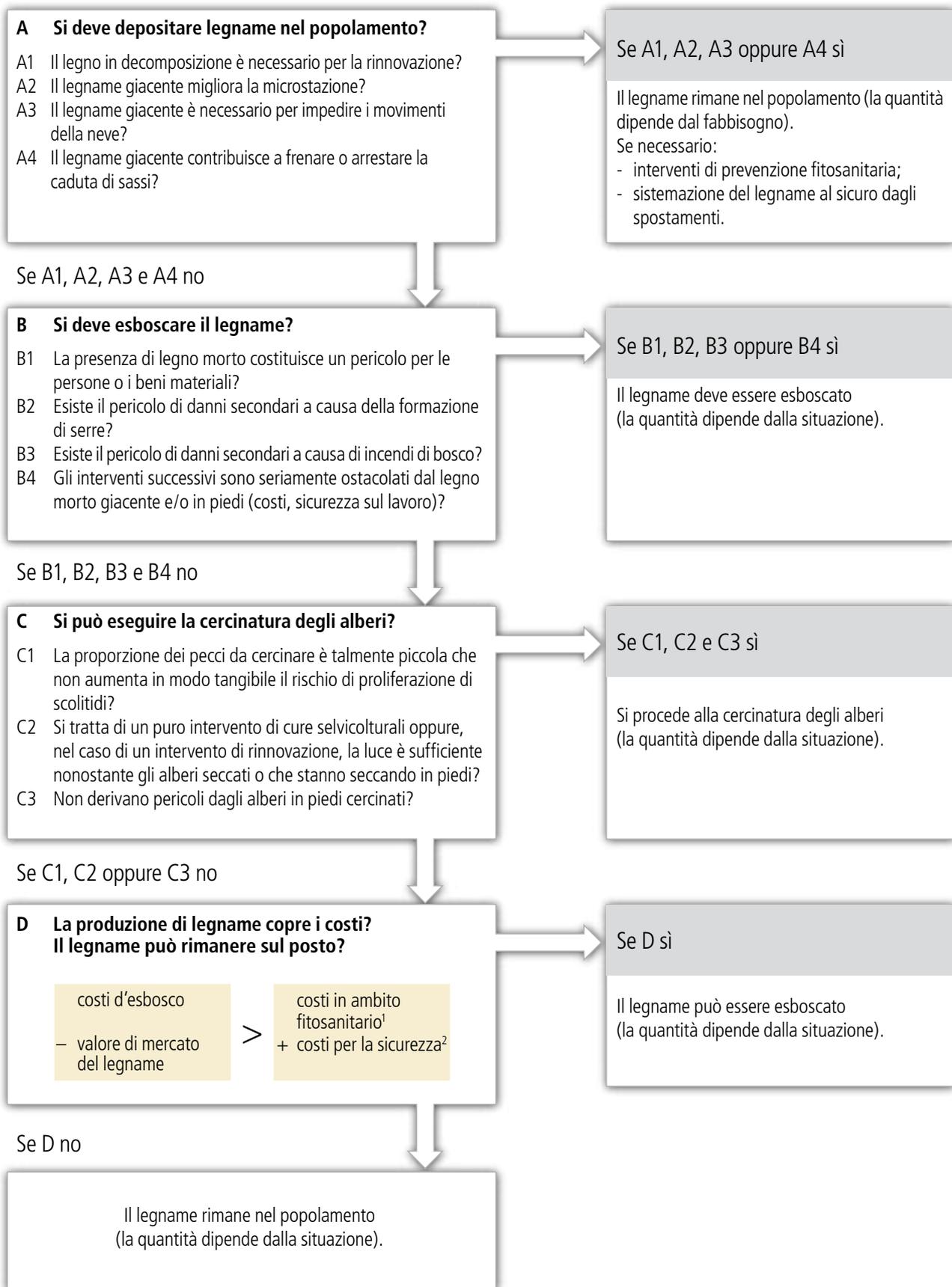
Ai fini della decisione occorre considerare i pericoli che potrebbero derivare dal legname giacente.

Nella lista di controllo si pongono le seguenti 4 domande principali:

- A Si deve depositare legname nel popolamento?
- B Si deve esboscare il legname?
- C Si può eseguire la cercinatura degli alberi?
- D La produzione di legname copre i costi?

È opportuno rispondere a queste domande rispettando l'ordine stabilito. La quantità di legname che deve essere lasciata nel popolamento, cercinata o esboscata, dipende dalla situazione locale. A seconda degli aspetti da valutare, spesso solo una parte del legname abbattuto deve essere lasciata sul posto o esboscata.

2 Lista di controllo



¹ Costi per interventi fitosanitari

² Costi per la sistemazione del legname giacente

Fig. 1: Lista di controllo

3 Commento alla lista di controllo

A È indispensabile depositare legname nel popolamento?

A1 Per la rinnovazione è necessario legno in decomposizione?

Nel caso delle seguenti stazioni, la rinnovazione naturale del peccio avviene con successo soprattutto su legno in decomposizione:

- 57V Pecceta a *Homogyne alpina* con cannella e mirtillo
- 57C Pecceta a *Homogyne alpina* con cannella
- 57S Pecceta a *Homogyne alpina* con sfagni
- 60 Pecceta a megaforbie, tipica
- 60A Pecceta a megaforbie con *Athyrium distentifolium*
- 60E Pecceta a megaforbie con equisetto
- 47* Abieteto con larice e rododendro
- 46 Abieti-pecceta a mirtillo nero, tipica
- 46M Abieti-pecceta a mirtillo nero su podsol
- 46* Abieti-pecceta a mirtillo e sfagni
- 49 Abieti-pecceta ad equisetto, tipica
- 49* Abieti-pecceta con equisetto e carice ferruginea
- 50 Abieti-pecceta a cavolaccio
- 50P Abieti-pecceta a megaforbie e farfaraccio
- 48 Abieti-pecceta su detrito grossolano
- 56 Pecceta di torbiera con sfagni
- 57Bl Pecceta a *Homogyne alpina* su blocchi

Per tutti gli interventi con produzione di legname su queste stazioni occorre valutare se è indispensabile lasciare legname sul posto per favorire la futura rinnovazione.

Su tutte le stazioni con peccio e abete bianco, la rinnovazione s'insedia bene su legno in decomposizione e può essere indicato lasciare sistematicamente legname sul posto a questo scopo.

Diverse specie si rinnovano su legno in decomposizione. Il peccio è una specie per la quale la riuscita della semenzaione è chiaramente migliore su legno in decomposizione che altrove. Contrariamente ad altre microstazioni favorevoli alla rinnovazione del peccio (p. es. terra minerale), sulle quali sovente la rinnovazione scompare dopo poco tempo, il legno in decomposizione può costituire un substrato germinativo favorevole durante decine d'anni.

Sul legno in decomposizione si rinnova bene anche l'abete bianco. Normalmente, la semenzaione riesce tuttavia piuttosto bene anche a lato del legno in decomposizione;

le eccezioni sono costituite, per esempio, dai popolamenti di faggio con uno spesso deposito di lettiera.

Primi segnali di rinnovazione

La rinnovazione del peccio riesce anche su alberi di recente abbattimento, la cui corteccia è ancora intatta. Sono particolarmente favorevoli alla rinnovazione le ceppaie sradicate, le ceppaie, le ferite nel tronco, ma anche i tronchi segati, oppure le tacche e gli intagli nel tronco. La sopravvivenza a lungo termine è però possibile solo sugli alberi adagiati al suolo da almeno 15 (ceppaie sradicate, ceppaie, ferite nel tronco, resti di lavorazione) o 30 anni (tronco intatto).

Il legno morto lasciato sul posto, inteso come substrato germinativo per la rinnovazione, richiede perciò una pianificazione di lungo periodo. Il legno in decomposizione può servire da substrato per decine d'anni. Se il legno è già molto deteriorato, aumenta tuttavia il rischio che si decomponga prima che la rinnovazione sia ancorata nel terreno.

Promuovere in modo mirato il legno in decomposizione

→ **Diametro e posizione dei tronchi:** i tronchi dovrebbero avere un diametro tale da non consentire allo strato erbaceo di ricoprirli e andrebbero collocati in modo da poggiare il più possibile sul terreno. La rinnovazione ha una possibilità di sopravvivenza a lungo termine solo se il tronco è adagiato al suolo o si trova a poca distanza da esso. Sui tronchi grossi s'insedia più rinnovazione che su quelli sottili.

→ **Trattamento dei tronchi:** il processo di decomposizione dei tronchi può essere accelerato praticandovi delle incisioni o delle tacche.

→ **Altezza delle ceppaie:** le ceppaie dovrebbero essere tagliate a un'altezza tale da proteggere la rinnovazione che vi s'insedia dalla concorrenza dello strato erbaceo. Una certa altezza delle ceppaie presenta anche altri vantaggi: consente infatti alla neve di sciogliersi più rapidamente sia sulla ceppaia stessa che intorno ad essa (periodo vegetativo più lungo, minor rischio di mal della tela, *Herpotrichia juniperi*) e protegge la rinnovazione dai movimenti della neve (scivolamento, reptazione). Le ceppaie troppo alte (a seconda del diametro, distanza massima dal suolo superiore a 50 - 100 cm) comportano tuttavia un rischio molto elevato di disgregazione prima che la rinnovazione che vi si è insediata riesca ad ancorarsi nel terreno, con la conseguente perdita della stessa rinnovazione.

→ **Condizioni di luce:** sono adatti i luoghi con un'illuminazione media (circa 2 ore d'irradiazione solare in giugno). Con un'irradiazione solare intensa, soprattutto nelle Prealpi e nelle Alpi centrali continentali (regioni 2, 3 e 4), il legno in decomposizione secca troppo rapidamente e la rinnovazione soffre per la mancanza d'umidità e le temperature estreme. Nelle fascia marginale delle Alpi (regioni 1, 5a) si possono prevedere meno problemi a causa della mancanza d'umidità; vi si trovano anche luoghi adatti con un'illuminazione più intensa.

La scarsità di luce non si presta per la crescita delle piante giovani. Il deposito di legname è ciononostante opportuno anche in luoghi con meno luce. Non appena il legno è decomposto al punto da permettere alla rinnovazione di prosperarvi a lungo termine (15 - 30 anni), si dovrebbe tuttavia intervenire per aumentare la quantità di luce.

→ **Umidità:** la rinnovazione su legno in decomposizione è poco diffusa sulle stazioni secche a causa della mancanza d'umidità. La presenza di uno strato muscinale o erbaceo è indicatrice della presenza d'umidità sufficiente per la rinnovazione. Uno strato muscinale molto fitto e spesso può tuttavia rendere difficile o impedire la germinazione del peccio.



Fig. 1: Rinnovazione di peccio su ceppaia.

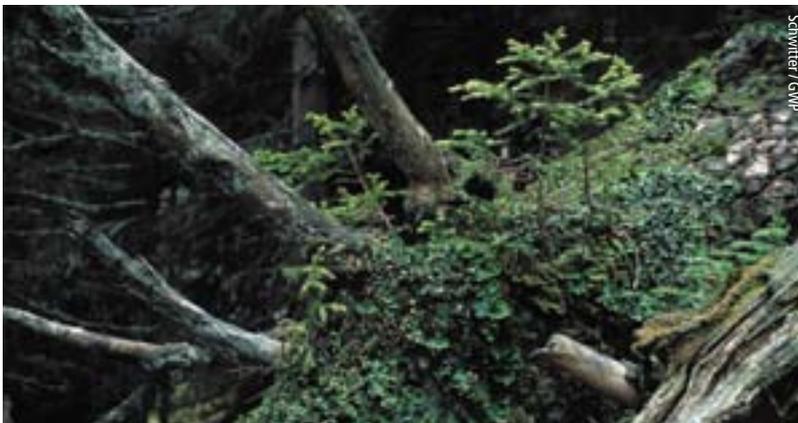


Fig. 2: Legno morto: pecci su tronco con muschio. I pecci presentano un portamento sciafilo; in caso d'intervento, dovrebbero essere favoriti.



Fig. 3: Tronco vecchio di oltre 50 anni con rinnovazione di peccio. La rinnovazione non è garantita, poiché il tronco non poggia sul suolo.

A2 Il legname giacente migliora la microstazione?

Soprattutto sulle stazioni con orizzonti della lettiera secchi o che seccano rapidamente, le condizioni più favorevoli per la rinnovazione si trovano sul legname giacente, poiché vi si creano delle microstazioni dove l'umidità si mantiene.

Su pendii ripidi, i semi si concentrano in numero maggiore nelle vicinanze del legname giacente.

La siccità e il prosciugamento costituiscono un problema frequente per le seguenti stazioni:

- 59L Cembreta con larice e laserpizio
- 59J Lariceto a ginepro
- 57M Pecceta a *Homogyne alpina* con cannella e spigarola
- 58 Pecceta a mirtillo rosso, tipica
- 58C Pecceta a mirtillo rosso con cannella
- 58L Pecceta a mirtillo rosso e laserpizio
- 53 Pecceta a poligala
- 53* Pecceta ad erica
- 54 Pecceta a melica, tipica
- 55* Pecceta ad erba lucciola
- 47M Abieti-pecceta a cannella con spigarola
- 52 Abieti-pecceta dei suoli carbonatici con carice argentina
- 18* Abieti-faggeta dei suoli carbonatici con carice
- 12e Faggeta a cardamine con carice argentina
- 13eh Faggeta xerofila a cavolaccio
- 13e Faggeta xerofila coniglio
- 12* Faggeta mesofila insubrica su calcare
- 14* Faggeta xerofila insubrica su calcare
- 10a Faggeta a polmonaria ed erba limona
- 14 Faggeta a carici con carice argentina
- 15 Faggeta a carici con carice montana
- 42R Querceti e castagneti rupicoli
- 42C/Q Querceti e castagneti oligotrofi
- 42V Querceti e castagneti a mirtillo nero
- (42)-34A Querceti e castagneti oligotrofi di transizione
- 34B Querceti e castagneti misti / Tiglieti su suoli neutro-basici
- 3VL Faggete oligotrofe ad agrifoglio
- 36 Bosco misto di carpino bianco e ostria

- 37 Bosco misto di ostria e orniello
- 61 Pineta a *Molinia sp.*
- 62 Pineta a orchidee
- 65 Pineta a erica
- 65* Pineta a ononide a foglie rotonde
- 68 Pineta a brugo
- 68* Pineta a mirtillo rosso
- 67 Mugheto a erica
- 69 Pineta a rododendro irsuto
- 70 Pineta a rododendro rosso
- 23 Acereto a sorbi
- 25* Tiglieto xerofilo con acero
- 25B Tiglieto insubrico ad asperula

A3 Il legname giacente è necessario per impedire i movimenti della neve?

La protezione dai movimenti della neve è particolarmente importante per le seguenti stazioni:

- 59J Lariceto a ginepro
- 59L Cembreta con larice e laserpizio
- 57C Pecceta a *Homogyne alpina* con cannella
- 58 Pecceta a mirtillo rosso, tipica
- 58C Pecceta a mirtillo rosso con cannella
- 58L Pecceta a mirtillo rosso e laserpizio
- 60* Pecceta a megafornie, tipica
- 53 Pecceta a poligala
- 21 Faggeta con acero
- 21* Sorbeto con ontano verde

Per tutti gli interventi con produzione di legname su queste stazioni occorre valutare se conviene lasciare legname sul posto come protezione dai movimenti della neve.

Soprattutto sui versanti ripidi ed esposti a sud possono verificarsi forti movimenti della neve anche in altre stazioni, in modo da rendere necessario il deposito mirato di tronchi a scopo di protezione.

Azione del legname giacente contro i movimenti della neve

Il legname giacente e le ceppaie alte proteggono sovente dai movimenti della neve (soprattutto da scivolamento e reptazione).

La scabrosità della superficie del suolo (p. es. ceppaie alte, legname giacente) nelle aperture e al margine dei corsi valangari riduce la probabilità dello stacco di valanghe.

Si ritiene che l'azione favorevole del legname giacente (peccio, abete bianco) possa durare circa 30 anni. Se il tronco è adagiato al suolo ed è ombreggiato, questo intervallo è più breve; se il tronco non ha contatto con il suolo ed è irradiato intensamente, l'intervallo è più lungo. Le latifoglie (a parte la quercia e il castagno) si decompongono molto più rapidamente e agiscono favorevolmente solo un breve periodo.

Impiego mirato di legno morto come protezione dai movimenti della neve

→ **Deposito di tronchi:** il legname giacente costituisce la miglior protezione per la rinnovazione se poggia sul terreno. In questo caso si decompone però anche più rapidamente. Se gli alberi giacciono perpendicolari rispetto alla linea di pendenza del pendio, con la forte pressione della neve sussiste il pericolo che i tronchi si spezzino e distruggano la rinnovazione che si era insediata sotto la loro protezione. Gli alberi devono perciò essere depositati diagonalmente o, nel caso di forti movimenti della neve, addirittura lungo la linea di pendenza del pendio.

→ **Altezza delle ceppaie:** in linea di principio, le ceppaie dovrebbero essere tagliate quanto più alte possibile. L'altezza dipende dalla sicurezza in fase di lavorazione. Qualora anche la rinnovazione su legno in decomposizione risultasse importante per la stazione in questione (p. es. nel caso di 57C Peceta a *Homogyne alpina* con cannella), si dovrà procedere all'ottimizzazione tra la rinnovazione su legno in decomposizione e la protezione dai movimenti della neve.

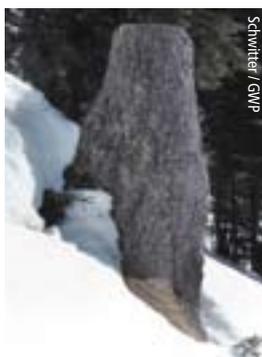


Fig. 4: Azione di una ceppaia sul manto nevoso



Fig. 5: Tronco giacente con monconi di ramo (età: ca. 15 anni)

Legno morto in aree con presenza di alberi schiantati dal vento

Il legname costituisce inizialmente una protezione molto efficace contro i movimenti della neve sulla maggior parte delle aree in cui gli alberi schiantati dal vento non vengono rimossi. Le strutture superficiali create da legno morto in piedi, ceppaie, ceppaie sradicate e tronchi giacenti formano una fitta e alta struttura che fissa efficacemente al suolo il manto nevoso e influisce favorevolmente sul deposito della neve durante alcuni decenni. Questo legname costituisce una buona sicurezza in normali zone di stacco di valanghe (ca. 30 - 40°) e con altezze della neve usuali in bosco. In posizioni molto ripide e situazioni eccezionali d'abbondanza di neve non si può tuttavia escludere che il legname ceda e il manto nevoso si metta in movimento trascinando con sé il legname. Tale pericolo aumenta gradualmente con la decomposizione del legname. Di questo si deve tener conto nei luoghi in cui il potenziale di danno è elevato. Con lo sgombero del legname si riduce tuttavia notevolmente la protezione contro il movimento della neve sin dall'inizio.

Per quanto riguarda il numero delle piante e la loro grandezza, sulle aree colpite dalla tempesta Vivian si è constatato che, in mancanza di rinnovazione, nelle potenziali zone di stacco di valanghe, la piantagione consente di conseguire un vantaggio di almeno dieci anni rispetto alla rinnovazione naturale. Con la piantagione si può quindi abbreviare ed eventualmente addirittura colmare la lacuna nell'azione protettiva, che diminuisce con la decomposizione del legname e aumenta con la crescita del bosco giovane. La piantagione è possibile, sebbene con maggiori difficoltà, anche in aree in cui gli alberi schiantati dal vento non vengono rimossi.



Fig. 6: Tronco giacente con monconi di ramo. Gli intagli effettuati con la motosega per impedire il proliferare degli scolitidi contribuiscono alla creazione di punti favorevoli alla rinnovazione.

A4 Il legname giacente contribuisce a frenare o arrestare la caduta di sassi?

L'azione del legname giacente dipende dalla posizione all'interno della zona di caduta di sassi.

Zona di stacco

Il legname ben ancorato svolge un'azione positiva. Bisogna tuttavia provvedere alla sua stabilità, che può essere compromessa dalla ripidità, dai lavori d'allestimento e dall'azione della neve.

Zona di transito

Il legname giacente aumenta considerevolmente la scabrosità della superficie. Se il legname è adagiato diagonalmente alla linea di caduta, i sassi sono perlopiù frenati. Nel caso di legname adagiato perpendicolarmente alla linea di caduta, i sassi sono frenati, ma in parte anche arrestati. In presenza di una fitta rete d'alberi adagiati di traverso, come accade sovente nelle aree in cui gli alberi schiantati dal vento non vengono rimossi, il pericolo di grandi accumuli di sassi è minimo, poiché questi si distribuiscono su tutta la superficie. Nel caso in cui nel bosco sia presente solo poco legname giacente di traverso, sussiste il pericolo della formazione d'importanti accumuli di sassi. Durante la fase di decomposizione del legno, i sassi accumulati hanno decine d'anni di tempo per assumere gradualmente una posizione relativamente stabile e non dovrebbero in pratica più rimettersi in movimento.

Il legname depositato trasversalmente è raccomandabile nei casi in cui l'oggetto protetto (p. es. strada) non si trovi a valle di una zona d'arresto e di deposito. Prima della



Fig. 7: Pfäfers: abete bianco adagiato al suolo. Dapprima è stato eseguito l'abbattimento normale (soprattutto di pecci): ciò significa che gli alberi sono stati abbattuti ed esboscati con la teleferica. In un secondo tempo, gli abeti bianchi marcati sono stati abbattuti e depositati diagonalmente alla linea di caduta. Questi tronchi devono contribuire a frenare la caduta di sassi.

decomposizione completa dei tronchi, gli accumuli di sassi trattenuti devono essere sorvegliati ed eventualmente sistemati, oppure vanno posti nuovi tronchi immediatamente a valle di quelli marcescenti. Il legname giacente nelle zone di transito può anche proteggere il popolamento stesso da ferite quello che giace diagonalmente alla linea di caduta può invece contribuire a incanalare i sassi. Si deve badare al pericolo di caduta a valle, soprattutto nel caso di legname mal ancorato. Il pericolo di caduta cresce con l'aumento della pendenza, con l'allestimento del legname (sramatura e scor-tecciatura) e con l'azione della neve.

La ramaglia migliora lo smorzamento

Le ceppaie sradicate aumentano la scabrosità del terreno e svolgono pertanto un'azione fondamentalmente positiva. Possono insorgere problemi se nella ceppaia sono incastrati massi di grandi dimensioni; questi si staccano di solito con la decomposizione delle radici e costituiscono quindi una fonte per la caduta di sassi (casi frequenti nel Giura). Anche le ceppaie sradicate libere possono mettersi in movimento. È possibile evitare in larga misura questo problema se al momento di sezionare il tronco se ne lasciano almeno 4 m alla ceppaia.

Le ceppaie alte aiutano a frenare o ad arrestare i sassi.

Zona di deposito

Il legname giacente accentua la scabrosità della superficie. I sassi arrestati rimangono definitivamente sul posto. Dal momento che nella zona d'arresto i sassi passano da un movimento a balzi a quello rotolante, il legname giacente ha un'azione particolarmente efficace.

La ramaglia migliora lo smorzamento anche in questo caso.

Legno morto in aree con presenza di alberi schiantati dal vento

Il legname costituisce una protezione molto efficace contro la caduta di sassi sulle aree in cui gli alberi schiantati dal vento non vengono rimossi. Le strutture superficiali create da legno morto in piedi, ceppaie, ceppaie sradicate e tronchi giacenti formano una fitta struttura, alta diversi metri, che impedisce qualsiasi scarica di sassi di piccola e media grandezza e arresta i sassi in movimento sull'arco di alcuni decenni. Solo massi molto grossi riescono a forzare questa struttura con il loro peso. Pertanto, la rimozione di alberi e ceppaie riduce notevolmente la protezione contro la caduta di sassi.



Fig. 8: Davos: pecci adagiati al suolo, che trattengono cumuli di sassi a monte. I pecci sono stati abbattuti nel 1990 e sistemati di traverso negli avvallamenti. 10 anni dopo (epoca a cui risale la foto) si vede chiaramente che trattengono i sassi. È da prevedere che dopo altri 10 anni i tronchi saranno decomposti al punto da spezzarsi. Questi devono essere sorvegliati; occorre eventualmente stabilizzare i sassi accumulatisi a monte o sistemare nuovi tronchi immediatamente a valle di quelli in decomposizione.

Durata della decomposizione dei tronchi giacenti

Le conifere e le latifoglie come la quercia e il castagno richiedono normalmente oltre 50 anni per decomporsi completamente; nei primi 30 anni si può prevedere un'efficacia elevata. Nel caso delle altre latifoglie, il processo di decomposizione dura circa 20 - 30 anni e l'efficacia è limitata a un periodo nettamente più breve.

B Esiste il pericolo di danni secondari a causa della formazione di serre?

B1 Il legno morto minaccia persone o beni materiali?

Il pericolo di caduta del legno morto giacente cresce con l'aumento della pendenza, l'allestimento del legname e l'azione della neve.

La presenza di legname giacente nei corsi valangari non è opportuna, poiché questo può essere trascinato dalla valanga. Le valanghe che trasportano tronchi possono provocare danni molto peggiori che non le valanghe costituite da sola neve.

In zone minacciate da scoscendimenti, i tronchi giacenti possono anche essere messi in movimento da franamenti di sassi che li trascinano a valle.

B2 Esiste il pericolo di danni secondari a causa della formazione di serre?

Bosco nel bacino imbrifero di torrenti:

Il legname lasciato sul posto rappresenta un problema nelle zone franose se viene a trovarsi a ridosso di un torrente, dove possono formarsi delle serre o delle colate di fango che trasportano a valle il legname.

All'influsso favorevole del bosco sul regime idrico nel bacino imbrifero di un torrente si contrappongono gli effetti indesiderati causati dagli alberi e dal legname nelle adiacenze del corso d'acqua. I tronchi che si trovano all'interno del profilo di piena, possono essere trascinati da una piena o da una colata di fango; nei punti più stretti (sporgenze rocciose, anse del corso d'acqua, passaggi sotto ponti) possono formarsi delle serre.

Le serre sono assai problematiche, poiché dietro di esse si può creare un accumulo di materiale solido, che in una fase successiva rischia di mettersi in movimento sotto forma di una colata di fango. Nel caso di una piena, nel punto in cui si è formata la serra può verificarsi una tracimazione del corso d'acqua con conseguente alluvionamento delle zone limitrofe. Per questo motivo le serre devono essere evitate nei luoghi con un rilevante potenziale di danno.

Bosco nelle immediate adiacenze dei corsi d'acqua:

Le immediate adiacenze del corso d'acqua comprendono tutta la zona esposta nel caso di piena estrema o di colata di fango.

Nella maggior parte dei Cantoni, la competenza di questo settore spetta agli organi preposti alle premunizioni fluviali e alle costruzioni. Gli interventi nelle immediate adiacenze dei corsi d'acqua vanno perciò coordinati con gli uffici competenti.

Bosco lungo le sponde dei corsi d'acqua:

Con ciò s'intende la parte di bosco dalla quale potrebbe giungere del legname nelle immediate adiacenze dei corsi d'acqua.

L'obiettivo selvicolturale principale lungo le sponde dei corsi d'acqua consiste nel mantenimento di un bosco stabile,

affinché nel corso d'acqua non giunga legname che potrebbe formare delle serre. L'intervento più importante è perciò l'eliminazione mirata degli alberi (e delle ceppaie) instabili. In settori particolarmente importanti dovrebbero essere allontanati anche gli alberi molto grossi, al fine di garantire che il bosco si trovi, se possibile in modo duraturo, in uno stadio con alberi giovani (approssimativamente fino alla perticaia).

Dal momento che si tratta sovente di luoghi di difficile accesso, al posto dell'esbosco entra in linea di conto anche il sezionamento in piccoli pezzi, in modo che il legname possa essere trasportato dal torrente senza problemi. La loro grandezza è data dalle condizioni dei potenziali punti di serra presenti lungo il corso d'acqua.

Con un popolamento stabile, in questi casi è inoltre spesso possibile impedire una destabilizzazione delle scarpate e l'erosione superficiale. In tal ambito deve essere considerato anche il profilo richiesto per le frane.

B3 Esiste il pericolo di danni secondari provocati da incendi di bosco?

La probabilità d'incendi di bosco è notevolmente più elevata a Sud delle Alpi e nelle valli particolarmente esposte al favonio che non nelle altre regioni della Svizzera. A livello di superficie, circa il 90% degli incendi di bosco svizzeri si manifesta nella fascia delle latifoglie a Sud delle Alpi. Sono particolarmente colpite dagli incendi le stazioni esposte da sud-ovest a sud-est, che si trovano in prossimità di potenziali cause d'accensione accidentale (attività antropiche in generale) e dove il castagno occupa ancora una proporzione considerevole nel popolamento. Le foglie secche di castagno si arrotolano e offrono, come la fitta copertura di felce aquilina (*Pteridium*) e di gramigna (*Molinia*), che si sviluppa sovente sulle radure estese e sulle superfici tagliate, un combustibile ben ossigenato, ideale per far divampare gli incendi di bosco.

Per le seguenti stazioni è presente un elevato rischio d'incendio:

- 42C/Q Querceti e castagneti oligotrofi
- 42R Querceti e castagneti rupicoli

- 42V Querceti e castagneti a mirtillo nero
- (42) 34A Querceti e castagneti oligotrofi di transizione, se esposti al sole
- 53 Pecceta a poligala
- 53* Pecceta ad erica
- 55* Pecceta ad erba lucciola
- 58L Pecceta a mirtillo rosso e laserpizio
- 59C Cembreta a cotognastro
- 59L Cembreta con larice e laserpizio
- 60* Pecceta a cannella comune
- 65 Pineta ad erica
- 65* Pineta ad ononide a foglie rotonde
- 67 Mugheto ad erica
- 68 Pineta a brugo
- 68* Pineta a mirtillo rosso
- 69 Pineta a rododendro irsuto
- 70 Pineta a rododendro rosso

Il rischio è particolarmente elevato nei primi anni dopo che si è lasciato il legname sul posto (per il castagno nei primi 10 - 15 anni, per altre specie in un lasso di tempo minore).

Su stazioni forestali secche, il legno morto giacente può aumentare l'effetto dannoso nel caso di incendi di bosco. Può inoltre contribuire localmente a trasformare un fuoco di lettiera in fuoco radente. Ciò porta sovente alla distruzione, oltre che di tutto il deposito di lettiera, anche dello strato di humus fino all'orizzonte minerale. Le temperature di combustione raggiungono valori massimi elevati e si mantengono a lungo alte. Lo strato superiore del suolo diventa vieppiù idrorepellente e aumentano sia il ruscellamento che il pericolo d'erosione. Non è però possibile eliminare del tutto i fuochi sotterranei con l'esbosco del legname giacente dal momento che vi sono ancora delle ceppaie e dell'humus che fungono da combustibile.

I fuochi di lettiera che covano sotto il legname giacente o sotto le ceppaie sono quasi impossibili da spegnere e possono riprendere anche per giorni o settimane dopo l'incendio.

Per decidere se il legname giacente deve essere esboscato a causa del pericolo d'incendi, si può far uso dello schema seguente:

Schema per la valutazione del pericolo d'incendi di bosco a causa di legname giacente:

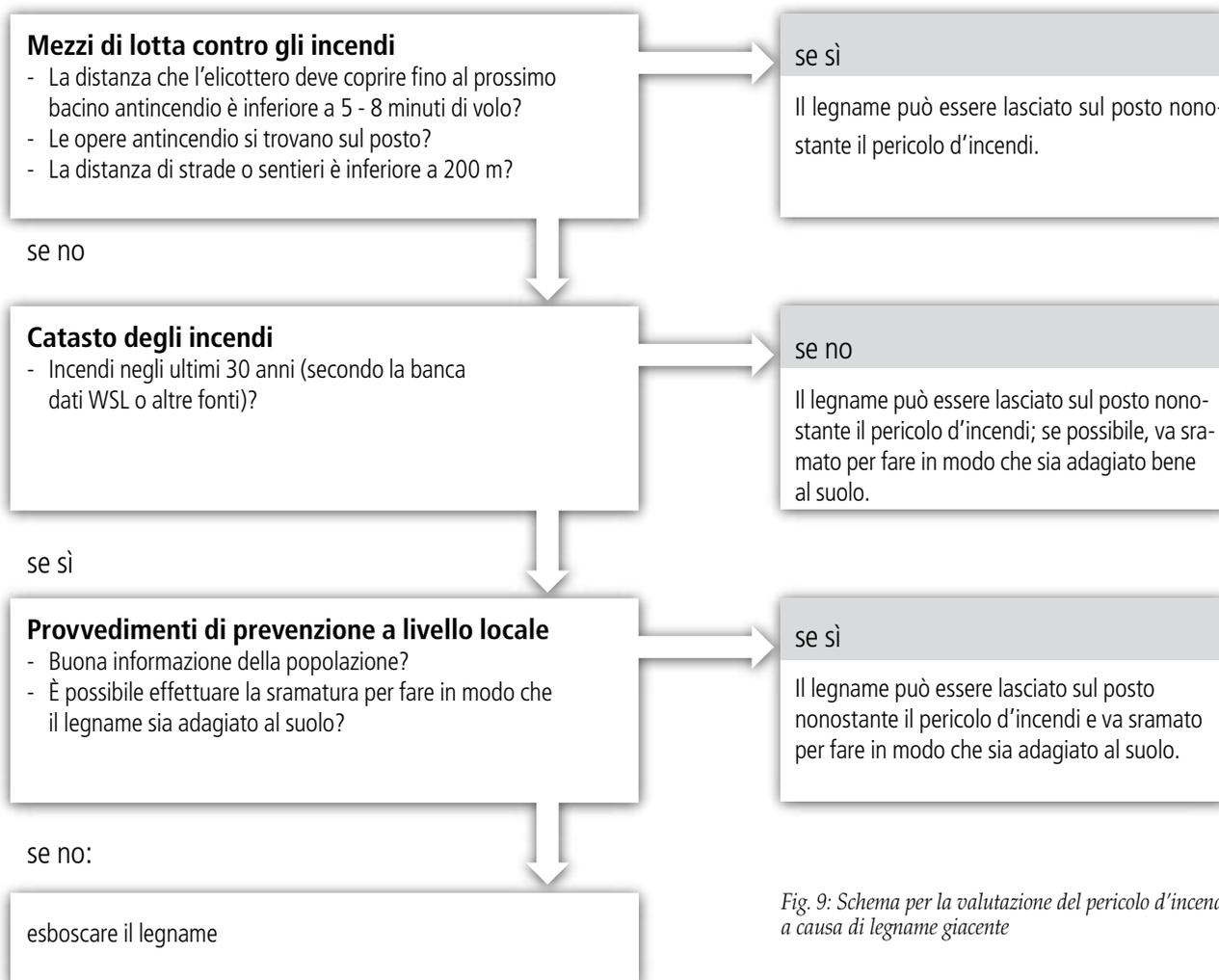


Fig. 9: Schema per la valutazione del pericolo d'incendi a causa di legname giacente

B4 Gli interventi successivi sono seriamente ostacolati dal legno morto (costi, sicurezza sul lavoro)?

Legno morto giacente al momento dell'intervento successivo

Bisogna prevedere che al momento dell'intervento successivo sarà ancora presente legno morto giacente? In caso affermativo, è garantita la sicurezza sul lavoro durante l'intervento?

La sicurezza in fase di lavorazione dipende dai seguenti fattori:

- distanza, quantità e posizione del legname giacente;
- diametro del legname giacente;
- grado di difficoltà del terreno.

La durata della decomposizione dipende dai seguenti fattori:

- specie: le conifere e le latifoglie come la quercia e il castagno si decompongono molto più lentamente che le altre latifoglie. Queste ultime (p. es. il faggio) si decompongono così rapidamente che di solito dopo 10 anni non ci sono più grossi problemi di percorribilità;
- diametro del tronco: i tronchi sottili si decompongono più rapidamente di quelli grossi, inoltre creano meno problemi per quanto riguarda la percorribilità;
- contatto con il suolo: il legname adagiato al suolo si decompone più rapidamente del legname che non ha contatto con il terreno;
- clima: il clima secco o fresco rallenta la decomposizione del legno. Si deve considerare il clima generale (vedi regioni stagionali) e il clima locale (che dipende dalla quota e dall'esposizione).

C È possibile eseguire la cercinatura di alberi in piedi?

Vantaggi:

- metodo economico nel caso di piccole dimensioni o d'alberi il cui abbattimento comporterebbe danni importanti;
- la stabilità collettiva non è compromessa in modo repentino, ma si conserva per un certo tempo;
- l'azione ombreggiante diminuisce gradualmente; ciò è utile soprattutto per favorire le specie sciafile come l'abete bianco o il faggio.

Svantaggi:

- gli alberi possono cadere in un secondo tempo e rappresentare un pericolo per i lavori successivi (nella perticaia bassa si deve prevedere che 10 anni dopo l'intervento la maggior parte degli alberi morti in piedi s'è spezzata);
- gli alberi deperienti possono essere infestati da scolitidi (un problema che riguarda in modo particolare il peccio);
- gli alberi secchi in piedi causano ancora un po' d'ombra; ciò può costituire un problema soprattutto per l'incremento delle specie eliofile;

- a ridosso di strade, sentieri, ecc. gli alberi che cadono costituiscono una minaccia per gli utenti di tali infrastrutture.

Procedimento:

Il libro e il cambio devono essere asportati meccanicamente (con roncola, motosega, ecc.) su una fascia attorno a tutto l'albero. La maggior parte degli alberi muore dopo 1 - 5 anni.

D Il legname può rimanere sul posto?

Interventi di prevenzione fitosanitaria

Questi interventi si eseguono soprattutto per impedire la diffusione del bostrico tipografo nel caso del peccio. Il rischio è valutato in modo diverso da un operatore all'altro. Nel caso di piccoli quantitativi, sovente non sono necessari interventi particolari.

Lo scortecciamento nel popolamento costituisce un problema soprattutto in boschi ripidi. Il legname deve essere sramato, perciò dopo non sarà più ben ancorato. Se gli alberi cominciano a muoversi, senza corteccia scivolano molto più rapidamente a valle. Essi devono perciò essere fissati bene (p. es. con cavi d'acciaio). Lo scortecciamento nel popolamento è molto problematico dal punto di vista ergonomico.



Fig. 10: Faggio cercinato con la roncola

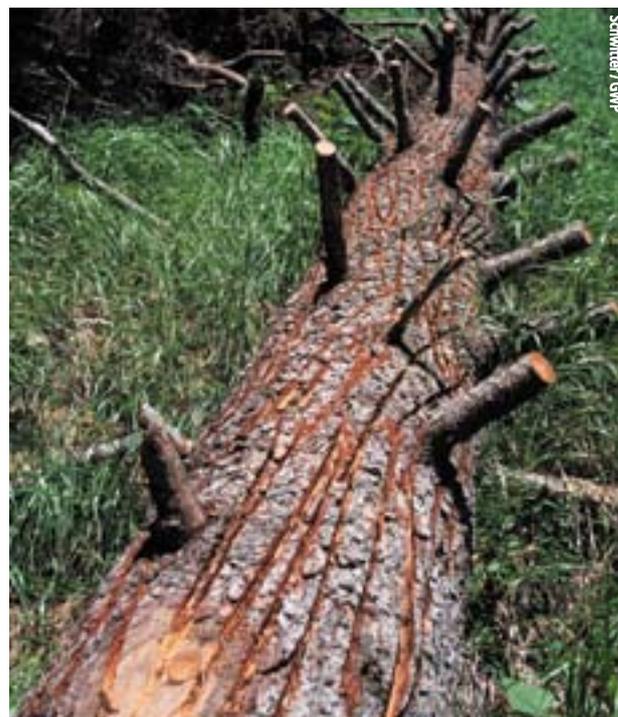


Fig. 11: Bosco di protezione di Ritzingen. La corteccia è stata intagliata con la motosega. Il tronco secca più rapidamente e i coleotteri non possono svilupparsi nelle strette strisce di corteccia.

Come alternativa allo scortecciamento si può procedere all'incisione dei tronchi con la motosega. La distanza tra due incisioni deve essere inferiore a quella delle gallerie di riproduzione del bostrico tipografo (ca. 15 cm). In questo modo la corteccia secca rapidamente, le larve che vi si sviluppano non hanno abbastanza posto per nutrirsi e non possono tra-

sformarsi in coleotteri. Il legname non deve essere sramato completamente. Le incisioni favoriscono la decomposizione; in luoghi ombreggiati della fascia subalpina su questi tronchi si può prevedere una sementazione già dopo circa 15 anni (anziché 30).

Fonte: nell'ambito della realizzazione delle istruzioni «Cure minime per boschi con funzione protettiva» (1996), in collaborazione con il Gruppo svizzero per la selvicoltura di montagna era stata elaborata la lista di controllo «Lasciare legname sul posto?». Questa è stata ora rielaborata da Monika Frehner, in collaborazione con Marco Conedera (WSL, parte «Incendi di bosco»), Gabriele Carraro e Walter Schönenberger (WSL). **Bibliografia:** Hakan H. (1987), Conedera M. et al. (1993), Berli S. et al (1994), Korpel S. (1995), Stöckli B. (1995), Tinner W., Conedera M. (1995), Wasser, B. e Frehner, M. (1996), Tinner W. et al (1998), Weixler H. (1999), Angst Ch., (2000), Roth B., Bucher H.-U., Schütz J.-Ph., Amman P. (2001), Conedera et al. (2002), Frey W., Thee P. (2002), Schwitter, R. (2002), Walcher (2002), Conedera M. (2003a), Conedera M. (2003b), Conedera et al. (2003), Kupferschmid et al. (2003), Martin S. (2003), Marxer P. (2003), Schönenberger et al. (2004)