



V 1.0_i, 01 gennaio 2016

N. registrazione/dossier: UFT / BAV-522.411-00002/00010

Direttiva

concernente il controllo della vegetazione mediante sostanze chimiche su e lungo binari ferroviari

Numeri 1.1 e 1.2 dell'allegato 2.5 ORRPChim, RS 814.81

UFT Divisione Sicurezza

Direttiva concernente il controllo della vegetazione mediante sostanze chimiche su e lungo binari ferroviari_V 1.0_i



COO.2125.100.2.8085496

Sigla editoriale

Editore:	Ufficio federale dei trasporti, 3003 Berna Divisione Sicurezza
Autori:	Steven Bellotto (UFT) Tobias Schaller (UFT, fino al 2013) Benjamin Meylan (UFAM, fino al 2014) Felix Fraga (UFAG) Heinz Singer (eawag) Ignaz Bürge (Agroscope) Judith Schöbi (FFS) Joelle Vouillamoz (UTP, fino al 2013) Judith Wirth (Agroscope) Pascal Sydler (UTP) Livia Bergamin (SECO) Lucia Klauser (USAV) Stephanie Zimmermann (UFAM)
Nome del file:	Direttiva concernente il controllo della vegetazione mediante sostanze chimiche su e lungo binari ferroviari
Piano Q livello:	direttiva, documento accessibile al pubblico
Classificazione GQ-SI:	Doc-GQ_Liste9_Risikominimierungen im Umwelt Bereich
Campo d'applicazione:	processo 522 UFT
Distribuzione:	La presente direttiva è disponibile in formato PDF al seguente indirizzo: https://www.bav.admin.ch/bav/it/home/diritto/basi-giuridiche-e-prescrizioni/direttive.html
Versioni linguistiche:	tedesco (originale) francese italiano

La presente direttiva entra in vigore il 1° gennaio 2016. Sostituisce la terza edizione della direttiva concernente il controllo della vegetazione mediante sostanze chimiche su e lungo binari ferroviari del 1° gennaio 2011.

Ufficio federale dei trasporti
Divisione Sicurezza

Pieter Zeilstra, Vicedirettore

Markus Ammann, Caposezione
Sezione Ambiente

Documentazione delle modifiche

Versione	Data	Autore	Modifiche	Stato
Terza edizione	01.01.2011	Tobias Schaller		sostituito
V 1.0	10.11.2015	Steven Bellotto	Revisione e sostituzione della terza edizione (2011-2015)	in vigore (ZEP)

INDICE

ABBREVIAZIONI	4
1 INTRODUZIONE.....	5
2 SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE.....	5
3 OGGETTO E DELIMITAZIONI.....	5
3.1 Obiettivi di protezione e obiettivi di sicurezza.....	6
3.1.1 Obiettivi di protezione dell'ambiente	6
3.1.2 Obiettivi di sicurezza dell'esercizio ferroviario	6
4 DEFINIZIONI.....	6
5 BASI GIURIDICHE	7
6 MISURE E LIMITAZIONI PER IL CONTROLLO DELLA VEGETAZIONE .	8
6.1 Principi	8
6.2 Prodotti fitosanitari ammessi	8
6.2.1 Zona dei binari	8
6.2.2 Portali delle gallerie, muri di sostegno, spalle dei ponti e pareti di roccia	8
6.3 Divieti e limitazioni per l'utilizzazione.....	9
6.4 Obbligo di registrazione e di notifica.....	10
7 ALLEGATI	11
7.1 Allegato 1: Schema zona dei binari	11
7.2 Allegato 2: Applicazione di prodotti fitosanitari contenenti la sostanza attiva glifosato	12
7.2.1 Prodotti fitosanitari ammessi contenenti la sostanza attiva glifosato	12
7.2.2 Efficacia dei prodotti fitosanitari a base di glifosato	12
7.2.3 Utilizzo e tecnica di irrorazione nella zona dei binari	13
7.2.4 Protezione della salute.....	14
7.3 Allegato 3: Applicazione di prodotti fitosanitari contenenti la sostanza attiva triclopyr	15
7.3.1 Prodotti fitosanitari ammessi con la sostanza attiva triclopyr	15
7.3.2 Utilizzo nella zona dei binari	15
7.3.3 Protezione della salute.....	15
7.4 Allegato 4: Applicazione di triclopyr – modello per la registrazione	16
7.5 Allegato 5: Applicazione di triclopyr – modello per il rapporto finale.....	17
7.6 Allegato 6: Estratto dell'ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici (ORRPChim).....	18

Abbreviazioni

UFAM	Ufficio federale dell'ambiente
UFT	Ufficio federale dei trasporti
USAV	Ufficio federale della sicurezza alimentare e di veterinaria
UFAG	Ufficio federale dell'agricoltura
ORRPChim	Ordinanza del 18 maggio 2005 concernente la riduzione dei rischi nell'utilizzazione di determinate sostanze, preparati e oggetti particolarmente pericolosi (Ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici, ORRPChim; RS 814.81).
OPChim	Ordinanza del 1° luglio 2015 sulla protezione contro le sostanze e i preparati pericolosi (Ordinanza sui prodotti chimici, OPChim; RS 813.11)
eawag	Istituto di ricerca sulle acque del settore dei politecnici federali
LPAc	Legge federale del 24 gennaio 1991 sulla protezione delle acque (LPAc; RS 814.20)
OPAc	Ordinanza del 28 ottobre 1998 sulla protezione delle acque (OPAc; RS 814.201)
S1, S2, S3	Zone di protezione delle acque sotterranee S1, S2, S3
LPAmb	Legge federale del 7 ottobre 1983 sulla protezione dell'ambiente (Legge sulla protezione dell'ambiente, LPAmb; RS 814.01)
FFS	Ferrovie Federali Svizzere
SECO	Segreteria di Stato dell'economia
UTP	Unione dei trasporti pubblici

1 Introduzione

Per garantire la sicurezza dei viaggiatori e del personale gli impianti ferroviari devono essere sottoposti a una corretta manutenzione e mantenuti in uno stato tecnico ineccepibile. Le imprese ferroviarie sono tenute ad adottare tutti i provvedimenti necessari a garantire un esercizio sicuro e a evitare situazioni di pericolo per persone e cose. Il controllo della vegetazione su e lungo i binari rientra in tali provvedimenti.

Su e lungo i binari (zona dei binari, portali dei tunnel, muri di sostegno, ecc.) la crescita della vegetazione viene tenuta sotto controllo combinando vari metodi a seconda della situazione. Solo quando gli interventi meccanici non sono sufficienti o causano un onere sproporzionato, è consentito ricorrere al controllo chimico della vegetazione.

I prodotti fitosanitari (erbicidi) possono, tuttavia, recare danno alla natura e all'ambiente e il loro impiego sottostà pertanto a regole severe.

La presente direttiva fissa le condizioni quadro per l'utilizzo di prodotti fitosanitari su e lungo i binari ferroviari.

La presente revisione ha tenuto conto dei risultati delle ricerche in corso e delle ultime acquisizioni nel campo del controllo della vegetazione sugli impianti ferroviari nonché delle esperienze maturate con la prima versione della direttiva.

2 Scopo e campo di applicazione

Secondo l'allegato 2.5 numero 1.1 capoverso 5 dell'ordinanza del 1° maggio 2005¹ concernente la riduzione dei rischi nell'utilizzazione di determinate sostanze, preparati e oggetti particolarmente pericolosi (Ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici, ORRPChim), per l'impiego di prodotti fitosanitari su e lungo binari ferroviari fuori dalle zone S1 e S2 di protezione delle acque sotterranee l'UFT, d'intesa con l'UFAM, stabilisce le limitazioni e i divieti necessari per la protezione dell'ambiente.

La presente direttiva precisa il concetto di «su e lungo binari ferroviari» e fissa le condizioni quadro per l'impiego di prodotti fitosanitari quando quest'area si trovi al di fuori della zona S1 di protezione delle acque sotterranee. Essa non tratta la cura delle scarpate o delle superfici verdi adiacenti, tuttavia una corretta manutenzione di queste superfici influisce in maniera determinante sulla crescita di piante nella zona dei binari. Raccomandazioni per la cura professionale di queste aree verdi sono contenute nella Norma svizzera NS 671 560 Manutenzione delle aree verdi negli impianti ferroviari: erbe e arbusti.

La presente direttiva si rivolge a tutti i gestori di infrastrutture ferroviarie (inclusi i binari di raccordo) e di funicolari in territorio svizzero.

3 Oggetto e delimitazioni

Oggetto della presente direttiva è il controllo della vegetazione mediante sostanze chimiche su e lungo binari ferroviari. Essa contiene le condizioni quadro per l'impiego di prodotti fitosanitari al di fuori della zona di protezione delle acque sotterranee S1.

Per garantire un esercizio ferroviario sicuro occorre tenere sotto controllo la vegetazione combinando diversamente vari metodi a seconda della situazione. Già nella fase della pianificazione e della progettazione degli impianti ferroviari devono essere previste misure di prevenzione. Bisogna garantire la manutenzione regolare e la cura degli impianti. A titolo complementare, la vegetazione presente va rimossa mediante provvedimenti di lotta.

Su e lungo i binari ferroviari la crescita della vegetazione va controllata principalmente attraverso misure di manutenzione quali il taglio di nuovi germogli o la pulizia di fenditure; se questi interventi meccanici non sono sufficienti o causano un onere sproporzionato, si può ricorrere al controllo chimico della vegetazione.

¹ RS 814.81

3.1 Obiettivi di protezione e obiettivi di sicurezza

3.1.1 Obiettivi di protezione dell'ambiente

In un terreno ricco di humus i prodotti fitosanitari vengono assorbiti e in parte eliminati attraverso l'attività biologica. In altri tipi di suolo, invece, i prodotti chimici irrorati vengono facilmente dilavati dalla pioggia e possono inquinare le acque sotterranee.

A tutela delle acque superficiali e sotterranee, in Svizzera vige pertanto il divieto di utilizzare erbicidi su superfici prive di suolo naturale, come ad esempio su strade, sentieri, piazze, spiazzi adibiti a deposito, terrazze e su altre superfici paragonabili (ad es. marciapiedi, tetti piatti, ecc.).

3.1.2 Obiettivi di sicurezza dell'esercizio ferroviario

Le condizioni tecniche degli impianti ferroviari devono sempre essere ineccepibili così da garantirne in ogni momento la sicurezza e la disponibilità. Le imprese ferroviarie sono quindi tenute ad adottare tutti i provvedimenti necessari a garantire un esercizio sicuro e a evitare situazioni di pericolo per persone e cose. Il controllo della vegetazione su e lungo i binari rientra nei suddetti provvedimenti.

Per ragioni di sicurezza, la zona dei binari deve essere mantenuta il più possibile priva di vegetazione:

- la vegetazione nella zona dei binari può minare la stabilità della massicciata, oltre che precludere la visuale sul tracciato e sui segnali di manovra;
- le banchine e la superficie tra i binari sono percorse regolarmente a piedi dalle squadre di manutenzione e ispezione, nelle stazioni sono utilizzate anche dagli addetti alle manovre o dai macchinisti. Le banchine lungo le pareti antirumore offrono vie di fuga per i passeggeri. Viticci, ramoscelli lunghi o vegetazione bagnata e sdruciolevole in quest'area costituiscono un insidioso pericolo di cadute;
- i portali delle gallerie, i muri di sostegno e le pareti di roccia rilevanti ai fini della sicurezza come pure le spalle dei ponti possono essere pervasi da formazioni legnose nonostante una regolare manutenzione. A dipendenza del tipo di vegetazione, la funzionalità di questi manufatti e di queste pareti potrebbe non più essere pienamente garantita.

4 Definizioni

La presente direttiva disciplina il controllo della vegetazione mediante sostanze chimiche su e lungo i binari ferroviari. Fanno parte della zona definita come «su e lungo i binari ferroviari» i seguenti elementi:

- la zona dei binari (allegato 1, figura 1): definita come area con particolari condizioni di infiltrazione, essa comprende la massicciata (A e B), le banchine adiacenti (C) nonché la superficie senza vegetazione tra due binari per le tratte a più binari o nelle stazioni (D e E), tuttavia non nelle intersezioni;
- le zone dei binari senza pietrisco (nel caso di binari a posa fissa, funicolari, ferrovie a cremagliera), comprendenti parti analoghe a quelle elencate al punto precedente;
- i portali delle gallerie, le spalle dei ponti e i muri di sostegno, se necessari per la sicurezza dei binari, compreso il coronamento del muro e la fascia intermedia muro/scarpata;
- le pareti di roccia che confinano con la sagoma di spazio libero della linea ferroviaria;
- il lato binari delle pareti antirumore, se direttamente adiacenti alla banchina (allegato 1, figura 1: L).

5 Basi giuridiche

La presente direttiva contiene riferimenti ai seguenti atti normativi:

- Legge federale del 20 dicembre 1957 sulle ferrovie (Lferr; RS 742.101)
- Legge federale del 5 ottobre 1990 sui binari di raccordo ferroviario (RS 742.141.5);
- Legge federale del 23 giugno 2006 sugli impianti a fune adibiti al trasporto di persone (LIFT; RS 743.01);
- Legge federale del 15 dicembre 2000 sulla protezione contro le sostanze e i preparati pericolosi (Legge sui prodotti chimici, LPChim; RS 813.1)
- Legge federale del 7 ottobre 1983 sulla protezione dell'ambiente (Legge sulla protezione dell'ambiente, LPAmb; RS 814.01)
- Legge federale del 24 gennaio 1991 sulla protezione delle acque (Legge sulla protezione delle acque, LPAc; RS 814.20)
- Legge federale del 4 ottobre 1991 sulle foreste (Legge forestale, LFo; RS 921.0)
- Legge federale del 1° luglio 1966 sulla protezione della natura e del paesaggio (LPN; RS 451)
- Ordinanza del 18 maggio 2005 concernente la riduzione dei rischi nell'utilizzazione di determinate sostanze, preparati e oggetti particolarmente pericolosi (Ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici, ORRPChim; RS 814.81)
- Ordinanza del 12 maggio 2010 concernente l'immissione sul mercato di prodotti fitosanitari (Ordinanza sui prodotti fitosanitari, OPF; RS 916.161)
- Ordinanza del 1 luglio 2015 sulla protezione contro le sostanze e i preparati pericolosi (Ordinanza sui prodotti chimici, OPChim; RS 813.11)
- Ordinanza del 28 ottobre 1998 sulla protezione delle acque (OPAc; RS 814.201)
- Ordinanza del 27 ottobre 2010 sulla protezione dei vegetali (OPV; RS 916.20)
- Ordinanza del DATEC del 28 giugno 2005 concernente l'autorizzazione speciale per l'impiego di prodotti fitosanitari in settori particolari (OASSP; RS 814.812.35)
- Ordinanza del 13 gennaio 2010 sulla protezione dei prati e pascoli secchi d'importanza nazionale (Ordinanza sui prati secchi, OPPS; RS 451.37)

Le principali disposizioni dell'ORRPChim relative al controllo della vegetazione nella zona dei binari ferroviari sono citate nell'allegato 6 della presente direttiva.

6 Misure e limitazioni per il controllo della vegetazione

6.1 Principi

Su e lungo i binari, i prodotti fitosanitari possono essere impiegati solo:

- da persone che dispongono di un'autorizzazione speciale a tale fine o un diploma equivalente (art. 7 cpv. 1 e art. 8 cpv. 3 ORRPChim); oppure
- sotto la guida di queste persone.

Le persone con autorizzazione speciale sono tenute a perfezionarsi regolarmente (art. 10 OR-RPChim).

I prodotti offerti sul mercato presentano diverse tipologie di rischio, che possono risultare rilevanti soprattutto per la protezione della salute, dell'ambiente e dei lavoratori. Occorre pertanto rispettare rigorosamente le informazioni che figurano sull'etichetta, le istruzioni per l'uso del produttore e le indicazioni sulla scheda di dati di sicurezza (art. 55 OPChim). Nell'allegato 2 paragrafo 7.2.4 sono riportate ulteriori informazioni sulla protezione della salute.

I prodotti possono essere immessi nell'ambiente solo nella misura necessaria al raggiungimento dello scopo. A tal fine occorre usare apparecchi che consentano un impiego tecnicamente appropriato e specifico, e adottare provvedimenti per evitare nel limite del possibile che i prodotti giungano in zone limitrofe o nelle acque e che la fauna, la flora, le loro biocenosi e i loro biotopi siano minacciati (art. 56 OPCchim).

6.2 Prodotti fitosanitari ammessi

6.2.1 Zona dei binari

Nella zona dei binari (compreso il lato binari delle pareti antirumore, v. delimitazione di cui al cap. 4), per combattere la crescita indesiderata di piante possono essere impiegati prodotti fitosanitari:

- contenenti unicamente la **sostanza attiva glifosato** (prodotti monosostanza);
- il cui uso è autorizzato per tale scopo dall'Ufficio federale dell'agricoltura (UFAG).

Si raccomanda di utilizzare solo prodotti che non contengono polioxietileno-amina (*polyethoxylated tallow amine*, POEA). nella loro formulazione, Questa sostanza coadiuvante è nociva per gli organismi acquatici.

L'allegato 2 contiene maggiori informazioni riguardo ai prodotti ammessi e le norme sull'uso appropriato dei prodotti fitosanitari omologati.

6.2.2 Portali delle gallerie, muri di sostegno, spalle dei ponti e pareti di roccia

Presso i portali delle gallerie, sui muri di sostegno, sulle pareti di roccia e sulle spalle dei ponti è ammesso il trattamento con prodotti fitosanitari dei ceppi appena tagliati, qualora le formazioni legnose non possano essere rimosse completamente con mezzi meccanici. Il coronamento del muro e la zona intermedia muro/scarpa sono considerati alla stregua dei muri di sostegno.

Non è consentito trattare con prodotti fitosanitari i muri di sostegno e le opere di protezione che si trovano al di fuori della zona dei binari.

Sulle strutture in muratura possono essere impiegati soltanto prodotti fitosanitari contenenti la **sostanza attiva triclopyr** (prodotti monosostanza) che sono ammessi dall'Ufficio federale dell'agricoltura per la lotta contro le formazioni legnose (in zone non coltivate).

L'allegato 3 contiene maggiori informazioni riguardo ai prodotti ammessi e le norme sull'uso appropriato dei prodotti fitosanitari omologati.

L'utilizzo di prodotti fitosanitari contenenti la sostanza attiva triclopyr sottostà alle disposizioni in materia di obbligo di registrazione e di notifica di cui al paragrafo 6.4.

6.3 Divieti e limitazioni per l'utilizzazione

Ai sensi dell'allegato 2.5 numero 1.1 capoverso 5 e del numero 1.2 capoverso 3^{bis} ORRPChim,

i prodotti fitosanitari non possono essere impiegati:

- nelle acque superficiali e in una fascia di tre metri di larghezza lungo le rive delle stesse e sopra le stesse (ponti) (all. 2.5 n. 1.1 lett. e ORRPChim), nonché nello spazio riservato alle acque; al di fuori di una fascia larga 3 metri lungo la riva sono ammessi trattamenti pianta per pianta in caso di piante problematiche, sempre che queste non possano essere rimosse meccanicamente con un aggirio ragionevole² (art. 41c cpv. 3 OPAC);
- nella zona di protezione delle acque sotterranee S1, secondo allegato 2.5 numero 1.1 lettera f ORRPChim;
- nelle zone di protezione delle acque sotterranee S2 e Sh, eccetto in presenza di un'autorizzazione dell'UFT e dell'UFAM ai sensi dell'allegato 2.5 numero 1.2 capoverso 3^{bis} ORRPChim.

È inoltre vietato:

- immettere direttamente o indirettamente nelle acque, superficiali o sotterranee, sostanze che possono inquinare (art. 6 LPAC) (ossia spruzzare «liberamente» nei canali di drenaggio aperti situati lungo i binari o sciacquarvi gli irroratori).

Per i muri di sostegno, i portali delle gallerie, le spalle dei ponti e le pareti di roccia va osservato quanto segue:

- l'impiego di prodotti fitosanitari è vietato nella zona S1 di protezione delle acque sotterranee (all. 2.5, n. 1.1 lett. f ORRPChim);
- l'impiego di prodotti fitosanitari è vietato nelle zone di protezione S2, Sh delle acque sotterranee, eccetto in presenza di un'autorizzazione dell'UFT e dell'UFAM ai sensi dell'allegato 2.5 numero 1.2 capoverso 3^{bis} ORRPChim.
- l'impiego di prodotti fitosanitari è vietato nelle zone di protezione S3, eccetto in presenza di un'autorizzazione ai sensi dell'allegato 2.5 numero 1.2 capoverso 3^{bis} ORRPChim.

² La protezione della situazione di fatto degli impianti realizzati in conformità con le vigenti disposizioni e utilizzabili conformemente alla loro destinazione situati entro lo spazio riservato alle acque (art. 41c cpv. 2 OPAC) consente l'impiego di prodotti fitosanitari solamente nella misura in cui ciò sia assolutamente necessario ai fini di un utilizzo conforme alla destinazione degli impianti stessi.

6.4 Obbligo di registrazione e di notifica

Impiego di prodotti fitosanitari contenenti la sostanza attiva **glifosato** nelle zone dei binari all'interno di riserve naturali

L'impiego di prodotti fitosanitari contenenti la sostanza attiva **glifosato** nelle zone dei binari che:

- si trovano all'interno di riserve naturali secondo la LPN oppure;
- sono confinanti con esse, cioè le riserve naturali confinano con la fascia intermedia (zona di manutenzione intensiva) secondo la figura 1;

deve essere documentato.

La documentazione deve contenere almeno le seguenti indicazioni:

- luogo, tratta e chilometraggio;
- data dell'intervento;
- indicazione esatta dei prodotti impiegati (numero federale di omologazione) e della quantità utilizzata;
- nome della persona responsabile titolare dell'autorizzazione speciale.

Un modello per il rapporto può essere scaricato al seguente indirizzo:

<https://www.bav.admin.ch/bav/it/home/temi/indice-alfabetico-dei-temi/ambiente/utilizzazione-di-prodotti-chimici.html>

Le registrazioni devono essere conservate almeno per un anno. L'UFT è autorizzato a visionare questi dati nell'ambito della sua attività di sorveglianza.

Impiego di prodotti fitosanitari contenenti la sostanza attiva **triclopyr** nella zona dei binari

L'impiego di prodotti fitosanitari contenenti la sostanza attiva **triclopyr** deve essere documentato.

Nelle registrazioni devono figurare almeno i seguenti dati (v. modello nell'allegato 4):

- luogo, tratta e chilometraggio;
- data di impiego;
- denominazione esatta del prodotto (numero federale di omologazione) e quantità approssimativa dei prodotti fitosanitari impiegati;
- tipologia della struttura di sostegno;
- numero approssimativo delle nuove superfici di taglio trattate;
- nome della persona responsabile titolare dell'autorizzazione speciale.

Le registrazioni effettuate vanno conservate per almeno tre anni. L'UFT è autorizzato a visionare questi dati nell'ambito della sua attività di sorveglianza.

Le registrazioni devono essere esposte in un prospetto riassuntivo con stato al 31 dicembre (v. modello nell'allegato 5), da inoltrare all'UFT al più tardi entro fine marzo dell'anno successivo.

7 Allegati

7.1 Allegato 1: Schema zona dei binari

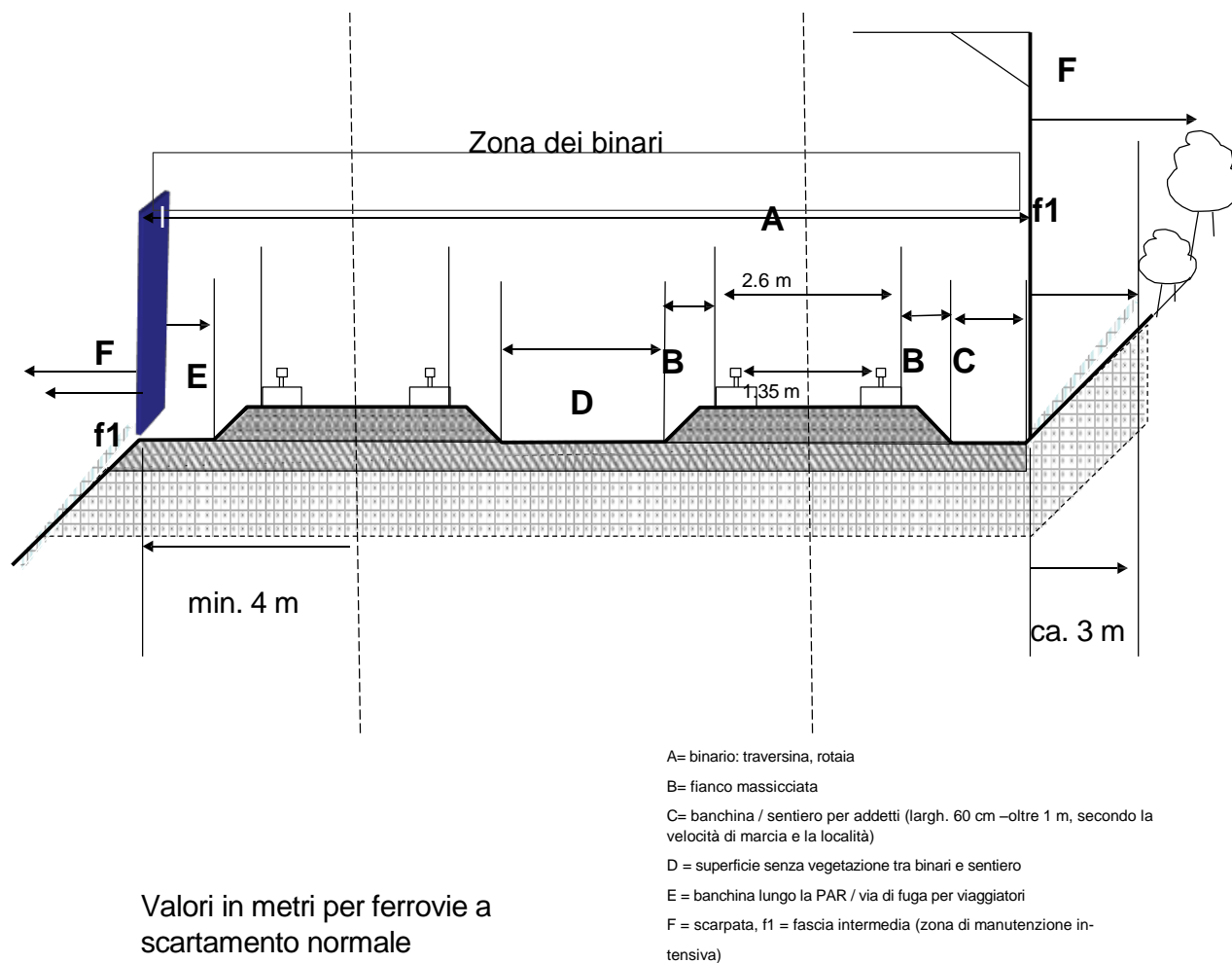


Figura 1: Rappresentazione schematica della zona dei binari. Quest'ultima è uno degli elementi rientranti nel concetto "su e lungo binari ferroviari" definito nella presente direttiva. Le misure indicate corrispondono alle dimensioni correnti per ferrovie a scartamento normale. Per ferrovie a scartamento ridotto i valori usuali sono A: 1,8 m o

1,0 m, C: ≥ 50 cm – 1 m. In entrambi i casi si tratta tuttavia di valori standard che possono variare a dipendenza delle condizioni locali.

7.2 Allegato 2: Applicazione di prodotti fitosanitari contenenti la sostanza attiva glifosato

7.2.1 Prodotti fitosanitari ammessi contenenti la sostanza attiva glifosato

L'elenco dei prodotti fitosanitari omologati è disponibile in Internet al seguente indirizzo:

<https://www.blw.admin.ch/blw/it/home/nachhaltige-produktion/pflanzenschutz/pflanzenschutzmittel/zugelassene-pflanzenschutzmittel.html>

L'elenco si ottiene mediante la **ricerca standard** utilizzando i seguenti criteri (rispettiva opzione del menù):

- principio attivo 1 → glifosato;
- campo d'applicazione → superfici non coltivate;
- coltura → scarpate e strisce verdi lungo le vie di comunicazione (conformemente ORRPChim.)

7.2.2 Efficacia dei prodotti fitosanitari a base di glifosato

I prodotti fitosanitari con il principio attivo glifosato sono assorbiti dalla pianta esclusivamente attraverso le sue parti verdi. I prodotti sono particolarmente efficaci quando le piante sono in una fase di forte crescita e hanno già molte foglie nuove (normalmente non prima del mese di maggio). L'applicazione risulta altresì efficace tra la fine d'agosto e l'inizio d'ottobre se il clima è caldo e asciutto (deposito di sostanze di riserva nelle parti sotterranee della pianta). A seconda della specie di pianta, la sostanza attiva viene assorbita principalmente dalla pagina superiore della foglia oppure da quella inferiore; nel caso ideale, il prodotto deve quindi essere irrorato su entrambe le pagine della foglia.

L'assorbimento delle sostanze attive da parte della pianta avviene solo se, dopo il trattamento, il prodotto può rimanere sulle foglie per un tempo prolungato (l'ideale è alcune ore) e non viene dilavato dalle precipitazioni poco dopo l'applicazione. Per questa ragione, al momento del trattamento le piante non devono neanche essere eccessivamente umide di rugiada.

L'effetto è rallentato in presenza di forte siccità, temperature basse, ridotta intensità della luce o dopo gelo notturno. In condizioni di temperatura elevata (oltre 25 gradi) sussiste il rischio di evaporazione del prodotto. In caso di siccità prolungata, anche il calore meridiano è un fattore negativo perché gli stomi delle piante si chiudono. Con forte vento (> 5 m/s) v'è maggior pericolo di dispersione e pertanto il trattamento è ammesso solo se gli addetti sono protetti in modo adeguato e sono escluse fughe verso le parcelle confinanti.

La sostanza attiva glifosato non ha **alcuna efficacia contro equisetacee, muschi e alghe** e pertanto non deve essere utilizzata così da evitare di inquinare inutilmente l'ambiente. Contro le equisetacee è vietato l'uso di qualsiasi prodotto fitosanitario nella zona dei binari.

I prodotti a base di glifosato contenenti polioxi-etileno-amina (*polyethoxylated tallow amine*, POEA) nella loro formulazione possono causare un aumento della mortalità degli organismi acquatici, in particolare degli anfibi. Pertanto si consiglia di utilizzare preparati a base di glifosato privi di questa sostanza. Questa raccomandazione è particolarmente importante in caso di applicazioni nei pressi di corsi d'acqua e habitat di anfibi. Le informazioni al riguardo possono essere richieste direttamente al fornitore o al titolare dell'autorizzazione.

7.2.3 Utilizzo e tecnica di irrorazione nella zona dei binari

Nella zona dei binari non è consentita un'applicazione ad ampio raggio, ma unicamente il trattamento della vegetazione esistente (trattamento pianta per pianta). Occorre quindi una metodologia di irrorazione che riconosca la presenza di vegetazione.

La quantità massima di 2.9 kg di glifosato per ettaro (0.29 g/m²) non deve essere superata.

Per rispettare questo limite occorre adottare le seguenti misure:

I prodotti possono essere applicati con una pompa a spalla, una pompa a rotazione o uno spruzzatore su rotaia con riconoscimento della presenza di piante. La quantità di prodotto fitosanitario che raggiunge il suolo non ha alcun effetto sulle piante ma inquina l'ambiente a seguito della dilavazione.

Vanno quindi **tassativamente** trattate solo le superfici infestate da piante indesiderate. Non vanno utilizzati nebulizzatori.

7.2.3.1 Pompa a spalla

Se si utilizza una pompa a spalla, la barra irroratrice e il polverizzatore devono essere realizzati in modo tale che:

- si sia costretti a impiegare una valvola per la riduzione della pressione di 2 bar;
- la quantità di liquido d'irrorazione non superi 0.32 litri al minuto con una pressione di 2 bar all'ugello (verifica mediante portata);

si deve inoltre fare in modo che:

- a una distanza dall'ugello di ca. 30 cm rispetto alla superficie d'applicazione sia raggiunta una larghezza di trattamento di ca. 50 - 100 cm;
- sia mantenuta una velocità d'avanzamento di ca. 1 m/s (ca. 4 km/h).

La **concentrazione del liquido d'irrorazione** si evince dall'apporto massimo di 0,29 g/m², dalle condizioni di cui sopra relative a ugello, larghezza di applicazione e velocità, nonché dal contenuto di sostanza attiva del prodotto a base di glifosato impiegato (generalmente 360 g/l, o 450 g/l).

7.2.3.2 Pompa a rotazione

Se si utilizza una pompa a rotazione (detta anche *controlled droppled application* - CDA), il prodotto viene generalmente impiegato non diluito. Per evitare di applicare una quantità eccessiva di prodotto, vale a dire per non superare la quantità di 0,29 g/m², occorre osservare le seguenti precauzioni:

- verificare che la polverizzazione avvenga a regola d'arte in gocce finissime (le superfici trattate si distinguono a malapena);
- assicurarsi che il flusso sia regolato in modo adeguato alla temperatura (v. descrizione dell'apparecchio del fabbricante);
- utilizzare obbligatoriamente un prodotto con una concentrazione pari a 360g/l per poterlo applicare senza diluirlo;
- mantenere una velocità di avanzamento di ca. 1 m/s (ca. 4 km/h); in caso di vegetazione fitta, la velocità può essere leggermente ridotta;
- in caso di vegetazione fitta e alta (più alta del ginocchio) il trattamento con la pompa a rotazione diventa problematico, perché è difficile garantire che una quantità sufficiente di prodotto raggiunga

tutte le piante. Il trattamento deve quindi essere effettuato prima che la vegetazione diventi fitta e si sviluppi in altezza.

7.2.3.3 Irroratori mobili/su rotaia

Se vengono utilizzati irroratori mobili (convoglio irroratore, veicolo strada-rotaia, carro ferroviario con equipaggiamento speciale ecc.), gli ugelli devono poter essere comandati da un sistema di riconoscimento della presenza di piante (per es. sensore a infrarossi, telecamera speciale). Occorre assicurare che siano trattate le piante sulla massicciata sotto il veicolo senza che venga effettuato un trattamento ad ampio raggio della massicciata stessa.

Con gli ugelli completamente aperti non deve essere superato l'apporto massimo di 0,29 g/m². La velocità di avanzamento, il flusso negli ugelli e la concentrazione del liquido d'irrorazione devono essere adattati reciprocamente e indicati.

I veicoli su rotaia devono essere approvati dall'UFT e soddisfare le pertinenti prescrizioni.

7.2.3.4 Pulizia degli irroratori

Gli apparecchi irroratori, di qualunque tipo essi siano, devono funzionare in modo impeccabile per non inquinare inutilmente l'ambiente e per ottenere un buon risultato.

È quindi indispensabile una manutenzione regolare e corretta.

Gli apparecchi devono essere sciacquati con acqua e puliti almeno alla fine di ogni settimana, per evitare che gli ugelli e altre parti sensibili si otturino. Nel caso degli apparecchi a rotazione questa pulizia deve essere effettuata ogni giorno.

La pulizia deve essere effettuata con cura. Il prodotto d'irrorazione non deve finire nelle acque di scarico.

7.2.4 Protezione della salute

Per proteggere la salute degli utilizzatori ci si deve attenere scrupolosamente alle indicazioni dell'etichetta. Ulteriori indicazioni, in particolare per quanto riguarda la manipolazione del prodotto non diluito e il suo stoccaggio, sono contenute nella scheda tecnica di sicurezza. I prodotti fitosanitari possono essere assorbiti dalla cute, provocare irritazioni agli occhi ecc. Occorre quindi indossare indumenti protettivi, guanti e occhiali, in particolare quando si maneggia il prodotto concentrato. Per il resto si applicano le prescrizioni di sicurezza per i lavori nella zona dei binari.

Dalle persone titolari di un'autorizzazione speciale si pretende che sappiano maneggiare con sicurezza il prodotto. Per garantire la protezione della salute, queste persone devono anche poter ordinare l'interruzione del lavoro in caso di vento eccessivo o di altre condizioni avverse.

7.3 Allegato 3: Applicazione di prodotti fitosanitari contenenti la sostanza attiva triclopyr

7.3.1 Prodotti fitosanitari ammessi con la sostanza attiva triclopyr

L'elenco dei prodotti fitosanitari omologati è disponibile in Internet al seguente indirizzo:

<https://www.blw.admin.ch/blw/it/home/nachhaltige-produktion/pflanzenschutz/pflanzenschutzmittel/zugelassene-pflanzenschutzmittel.html>

L'elenco si ottiene mediante la ricerca standard utilizzando i seguenti criteri (rispettiva opzione del menù):

- principio attivo 1 → triclopyr
- campo d'applicazione → zone non coltivate
- agente patogeno → trattamento di ceppi contro la crescita di nuovi germogli

7.3.2 Utilizzo nella zona dei binari

Im zona dei binari il triclopyr può essere impiegato solamente per trattare i polloni ma non può essere applicato sul fogliame. Il prodotto fitosanitario contenente la sostanza attiva triclopyr va applicato subito dopo il taglio, possibilmente basso, delle piante legnose sulla superficie di taglio. Deve essere utilizzato uno strumento adeguato che permetta un'applicazione mirata senza gocciolamento. Tale strumento non deve essere risciacquato e deve essere conservato in un contenitore chiuso e impermeabile.

I trattamenti vanno effettuati solo con tempo asciutto e durante il periodo vegetativo. Se possibile, vanno effettuati tra estate inoltrata e inizio autunno (da agosto a ottobre [fino a quando non sono possibili gelate]). Le applicazioni durante la primavera (aprile – giugno) risultano meno efficaci, poiché non impediscono del tutto la crescita di nuovi germogli.

Non è consentito trattare con prodotti fitosanitari i muri di sostegno e le opere di protezione che si trovano nel bosco o al di fuori della zona dei binari.

I divieti di impiego indicati nella presente direttiva e nell'autorizzazione dell'UFAG devono essere tassativamente rispettati.

7.3.3 Protezione della salute

A questo riguardo, v. allegato 7.2 paragrafo 7.2.4.4

7.4 Allegato 4: Applicazione di triclopyr – modello per la registrazione

Impiego di prodotti fitosanitari con la sostanza attiva triclopyr nell'area di portali di gallerie, muri di sostegno, spalle di ponti e pareti di roccia

Modello per la registrazione secondo il paragrafo 6.4:

Impresa ferroviaria	
Tratta	
Chilometro (da ... a ...)	
Località	
Oggetto	
Nome della persona in possesso di un'autorizzazione speciale per l'impiego di prodotti fitosanitari	
Applicazione (data)	
Prodotto	
Denominazione (incl. numero federale d'omologazione)	
Quantità (stimata)	
Numero approssimativo di superfici di taglio trattate	
Osservazioni	

Il modello per la registrazione si può scaricare dal seguente sito Internet:

<https://www.bav.admin.ch/bav/it/home/temi/indice-alfabetico-dei-temi/ambiente/utilizzazione-di-prodotti-chimici.html>

7.5 Allegato 5: Applicazione di triclopyr – modello per il rapporto finale

Impiego di prodotti fitosanitari con la sostanza attiva triclopyr nell'area di portali di gallerie, muri di sostegno, spalle di ponti e pareti di roccia

Modello per il rapporto finale con riepilogo delle applicazioni secondo il paragrafo 6.4:

Anno	
Impresa di trasporto	
Oggetti trattati con triclopyr:	
• portali di gallerie (numero)	
• muri di sostegno (km)	
• spalle di ponti (numero)	
• pareti di roccia (km)	
Numero approssimativo di superfici di taglio trattate	
Prodotti utilizzati:	
• denominazione (incl. numero federale d'omologazione)	
• quantità utilizzata	

Il rapporto finale deve essere inoltrato entro fine marzo dell'anno successivo a quello in esame all'Ufficio federale dei trasporti (UFT), Sezione Ambiente, 3003 Berna.

Il modello per il rapporto finale si può scaricare dal seguente sito Internet:

<https://www.bav.admin.ch/bav/it/home/temi/indice-alfabetico-dei-temi/ambiente/utilizzazione-di-prodotti-chimici.html>

Fehler! Hyperlink-Referenz ungültig.

7.6 Allegato 6: Estratto dell'ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici (ORRPChim)

RS 814.81

Allegato 2.5
(Art. 3)

Prodotti fitosanitari

1 Impiego

1.1 Divieti e limitazioni

¹ I prodotti fitosanitari non possono essere impiegati:

- a. in regioni che, in virtù del diritto federale o cantonale, sono classificate come riserve naturali, sempre che le relative prescrizioni non dispongano altrimenti;
- b. nei cariceti e nelle paludi;
- c. nelle siepi e nei boschetti campestri nonché in una striscia di 3 metri di larghezza lungo gli stessi;
- d. nel bosco e in una striscia di tre metri di larghezza lungo il suo margine;
- e. nelle acque superficiali e in una striscia di 3 metri di larghezza lungo le rive delle stesse; nel caso di corsi d'acqua per i quali è stato stabilito uno spazio riservato ai corsi d'acqua giusta l'articolo 41a OPAC³ oppure, in virtù dell'articolo 41a capoverso 5 OPAC, si è rinunciato espressamente a stabilire uno spazio riservato ai corsi d'acqua, la striscia viene misurata a partire dalla linea di sponda e per gli altri corsi d'acqua nonché per le acque stagnanti a partire dal ciglio della scarpata conformemente al Promemoria sulla corretta misurazione e gestione delle fasce tampone KIP/PIOCH 2009⁴;
- f. nella zona S1 di protezione delle acque sotterranee (art. 29 cpv. 2 dell'O del 28 ott. 1998⁵ sulla protezione delle acque; OPAC);
- g. su e lungo binari ferroviari nella zona S2 di protezione delle acque sotterranee.

² I prodotti fitosanitari destinati a distruggere piante o parti di piante indesiderate o a influenzare la crescita indesiderata delle piante non possono inoltre essere impiegati:

- a. su tetti e terrazze;
- b. su spiazzi adibiti a deposito;
- c. su e lungo strade, sentieri e spiazzi;
- d. su scarpate e strisce verdi lungo le strade e i binari ferroviari.

³ L'impiego di prodotti fitosanitari nella zona S2 di protezione delle acque sotterranee (art. 29 cpv. 2 OPAC) è disciplinato dall'ordinanza del 18 maggio 2005⁶ sui prodotti fitosanitari.

⁴ Per l'impiego di prodotti fitosanitari nei settori di alimentazione Z_u e Z_o (art. 29 cpv. 1 lett. c e d OPAC), i Cantoni, tenendo conto delle deroghe di cui al numero 1.2 capoversi 2, 4 e 5, fissano limitazioni che vanno oltre i requisiti posti dai capoversi 1 e 2 se ciò è necessario per la protezione delle acque. In particolare, limitano l'impiego di un prodotto fitosanitario nel settore d'alimentazione Z_u se questo viene rilevato in un punto di captazione d'acqua potabile e se, ripetutamente, non vengono rispettati i requisiti fissati per le acque sotterranee utilizzate o che si prevede di utilizzare.

⁵ Per l'impiego di prodotti fitosanitari su e lungo binari ferroviari fuori dalle zone S1, S2 ed Sh di protezione delle acque sotterranee l'Ufficio federale dei trasporti stabilisce le limitazioni e i divieti necessari per la protezione dell'ambiente. L'Ufficio federale dei trasporti tiene conto della situazione locale e, prima di adottare una decisione, consulta i Cantoni interessati.

1.2 Deroghe

¹...

² I divieti di cui al numero 1.1 capoverso 1 lettere c e d, nella misura in cui la lettera d concerne pascoli alberati o una striscia di tre metri di larghezza lungo il margine del bosco, non si applicano ai trattamenti pianta per pianta su piante problematiche, sempre che esse non possano essere combattute efficacemente con altre misure, come lo sfalcio regolare.

3...

^{3bis} In deroga al divieto di cui al numero 1.1 capoverso 1 lettera g, l'Ufficio federale dei trasporti concede nei singoli casi, d'intesa con l'UFAM, un'autorizzazione per l'uso di prodotti fitosanitari nelle zone S2 e Sh di protezione delle acque sotterranee se:

- a. il binario ferroviario si trova in una vasca impermeabile;
- b. le acque di scarico sono smaltite al di fuori delle zone S2 o Sh di protezione delle acque sotterranee; e
- c. la sostituzione dei prodotti fitosanitari con misure meno inquinanti fosse sproporzionata

⁴ Il divieto di cui al numero 1.1 capoverso 2 lettera c non si applica ai trattamenti pianta per pianta su piante problematiche lungo le strade nazionali e cantonali, sempre che non possano essere combattute efficacemente con altre misure, come lo sfalcio regolare.

⁵ Il divieto di cui al numero 1.1 capoverso 2 lettera d non si applica ai trattamenti pianta per pianta su piante problematiche, sempre che esse non possano essere combattute efficacemente con altre misure, come lo sfalcio regolare.

3 Obbligo di riconsegna

¹ L'utilizzatore deve consegnare i prodotti fitosanitari che non può più impiegare o che vuole smaltire a una persona tenuta a riprenderli o a un centro di raccolta appositamente designato.

² Le piccole quantità di prodotti fitosanitari devono essere riprese gratuitamente.

3 RS 814.201
4 Il promemoria può essere richiesto presso Agridea, CH-8315 Lindau.
5 RS 814.201
6 RS 916.161