



www.apfsi.ch

Editori: Associazione per il promovimento della foraggicoltura (APF), Agroscope Cadenazzo, CH-6593 Cadenazzo, in collaborazione con AGRIDEA-Losanna, Jordils 1, CP 1080, CH-1001 Losanna.

Autori: Michel Amaudruz, in collaborazione con il gruppo «Fiches techniques Grandes cultures» di AGRIDEA, AGRIDEA, CH-1001 Losanna.

Fotografie: Michel Amaudruz, AGRIDEA.

Traduzione e adattamento: Giovanni D'Adda, Ufficio della consulenza agricola (UCA), CH-6501 Bellinzona.

Nel 2017, la Svizzera contava circa 4 128 500 ha, tra cui 125 000 ha di prati temporanei, 609 000 ha di prati permanenti e quasi 513 000 ha di pascoli alpestri. Prati temporanei e prati permanenti rappresentano circa il 70% della SAU (1 046 000 ha).

Sull'insieme di queste superfici prative, il diserbo chimico si utilizza in modo limitato e, spesso, localizzato (diserbo «pianta per pianta»), mentre fungicidi e insetticidi di sintesi sono banditi del tutto.

REGOLE DI BASE

Principali regole da rispettare

1. Erbicidi in foraggicoltura = soluzione transitoria

→ intervenire sugli errori gestionali che sono la vera causa della diffusione delle malerbe:

concimazione e sfruttamento → da adattare reciprocamente e alle condizioni pedoclimatiche locali;

pascolo → tecnica, dimensione parchi, stato/umidità del suolo, sfalci di pulizia, carico bestiame, periodo;

macchine agricole → regolazione corretta (altezza di sfalci, denti di: voltafieno, andanatore e pick-up);

evitare la diffusione delle malerbe → gestire i focolai d'infestazione, impedendone la disseminazione.

2. Non diserbare in presenza di piante in fiore → (dente di leone in primis, per proteggere api e miele.



3. L'efficacia migliore su malerbe in piena crescita

→ più o meno 15–20 C° verso mezzogiorno;

→ assenza di gelo notturno;

→ assenza di condizioni siccitose;

→ prima dell'apparizione dei bottoni fiorali.

4. Rispettare i dosaggi indicati in etichetta →

l'efficacia non migliora aumentando le dosi indicate dalla ditta produttrice e, in caso di diserbo di superficie, non si danneggiano le foraggere utili.

5. Non deve piovere durante le 4–6 ore successive al diserbo

6. Dopo qualsiasi diserbo, trattamenti localizzati compresi, bisogna rispettare un periodo d'attesa prima di pascolare e/o falciare

→ bestiame in lattazione = 3 settimane;

→ bestiame in tutti gli altri casi = 2 settimane.

7. Rispettare le norme legali e gli impegni presi

→ OPAC, PER, SPB, LPN, IP-Suisse, ecc.

PER E SPB

Prati e pascoli «intensivi» e «medio intensivi» (non SPB)

Diserbo di superficie con erbicidi non selettivi

PT e PP diserbati e poi arati

→ **autorizzazione necessaria**

PP diserbati e poi riseminati

→ **autorizzazione necessaria**

Diserbo di superficie con erbicidi selettivi

PT → autorizzato

PP fino a un massimo del 20% della superficie prativa permanente (per anno e per azienda; SPB escluse) → autorizzato

PP se si supera il 20% di questa superficie → **autorizzazione necessaria**

Diserbo localizzato

«pianta per pianta» → autorizzato

Su tutte le altre superfici prative

Lungo corsi d'acqua e altre acque superficiali

→ **nei primi 3 metri dalle acque: È VIETATO qualsiasi tipo di diserbo, incluso il diserbo localizzato «pianta per pianta»;**

→ **nei 3 metri successivi: È VIETATO il diserbo di superficie, ma è CONSENTITO quello localizzato «pianta per pianta»**

(ATTENZIONE!: le distanze dalle acque superficiali riportate sulle etichette degli erbicidi vanno rispettate sempre e comunque)

Prati e pascoli «estensivi» e «poco intensivi», nonché strisce erbose situate lungo boschi, siepi e boschetti, se non è ragionevolmente possibile effettuare una lotta meccanica

→ **SOLO diserbo localizzato «pianta per pianta» contro malerbe problematiche**

→ **SOLO utilizzando erbicidi autorizzati a questo scopo (SPB)**

Prati e pascoli d'estivazione, non soggetti alla legislazione forestale

→ diserbo localizzato «pianta per pianta» autorizzato

Pascoli alberati soggetti alla legislazione forestale

→ **solo con l'accordo dell'autorità forestale cantonale**

Superfici vincolate da contratti → rispettare i vincoli specifici

Altre SPB (terreni da stame, strisce fiorite per impollinatori e altri organismi utili, muri a secco, superfici ruderali, cumuli di pietre, affioramenti rocciosi, fossati umidi, stagni, pozze

→ **diserbo VIETATO; NESSUN erbicida autorizzato**



Erbicidi raccomandati per il diserbo di superficie di prati e pascoli permanenti

Malerba	PRINCIPIO ATTIVO	Prodotto commerciale <i>Ditta produttrice</i>	Efficacia	Dose di prodotto kg o l/ha	Tossicità/ protezione	Note
Romice comune	ASULAME	Asulox, Ruman, Asulam, Trifulox, Div. Sy, Om, LG, Sc, St, Div.	P	3-4	Ⓐ	<ul style="list-style-type: none"> In primavera e a partire da fine agosto.
	TIFENSULFURON	Harmony SX	P	45 g	Ⓐ	<ul style="list-style-type: none"> Da fine giugno (dopo il secondo sfruttamento). Mai a meno di 6 m dai corsi d'acqua, anche in caso di diserbo localizzato « pianta per pianta ».
	AMIDOSULFURON	Hoestar	D	80 g	Ⓐ	<ul style="list-style-type: none"> Da fine agosto.
Romice alpino	ASULAME	Asulox, Ruman, Asulam, Trifulox, Div. Sy, Om, LG, Sc, St, Div.	P	6-8	Ⓐ	<ul style="list-style-type: none"> Da ripetere l'anno successivo.
Felce aquilina		Asulox, Trifulox, Asulam S Sy, St, Sc	P	6		<ul style="list-style-type: none"> Atomizzatore : utilizzare 250-400 l H₂O/ha. Da ripetere l'anno successivo. Su foglie spiegate; a partire da metà luglio circa.
Ranuncoli diversi	MCPB	MCPB, Divopan, Trifoline LG, Om, Sc, Sy, St	P	4-6	Ⓐ	<ul style="list-style-type: none"> Consigliato se presenti più di 10 piante/m². Tossici allo stato fresco.
Veronica filiforme	PENDIMETALIN	Stomp Aqua	P	3,5	Ⓐ	<ul style="list-style-type: none"> In autunno, dopo l'ultimo sfruttamento.

In presenza di malerbe problematiche, per le quali non ci sono erbicidi selettivi omologati, non resta che distruggere la cotica erbosa con un erbicida non selettivo, quindi riseminare.



Protezione durante il diserbo di superficie: oltre al  e alla , in alcuni casi vanno prese misure di protezione supplementari: Ⓐ oppure .

Erbicidi raccomandati per il diserbo localizzato «pianta per pianta» di prati e pascoli permanenti (SPB = restrizioni supplementari)

Malerba	PRINCIPIO ATTIVO	Prodotto commerciale <i>Ditta produttrice</i>	Efficacia	Concentrazione pompa a spalla	Siringa (s) / corda um. (u)	Tossicità/ protezione	Note
Romice comune	METSULFURON -METILE	Ally Tabs	S	3 past./10 l	s 1 past./l	Ⓐ	<ul style="list-style-type: none"> Durante l'intera stagione vegetativa. Corrisponde a 1 g di Ally SX in 30 l d'acqua.
	AMINOPIRALID + FLUROXYPYR	Simplex	S	0,5%	s 2,5%	Ⓞ	<ul style="list-style-type: none"> In primavera e fino a fine agosto. Vietato in zona S2. Max 1 volta ogni 2 anni sulla stessa parcella. Omologato anche contro rovi, cardi, poligono del Giappone e senecioni (1%), nonché contro ortica comune (0,5%). Può causare sonnolenza e vertigini.
Romice alpino	MCPA + DICAMBA	Prodotti diversi	D	1%	s, u 10-30%	Ⓞ, Ⓞ	<ul style="list-style-type: none"> Agisce solo sull'apparato fogliare.
Romice alpino	TRICLOPIR + CLOPIRALID	Picobello	P-S	1%	-	Ⓞ	<ul style="list-style-type: none"> Preferibilmente in autunno. Vietato in zona S2.
	TRICLOPIR + 2,4-D	Tribel Plus	S	1,25%	-	Ⓞ	<ul style="list-style-type: none"> Vietato in zona S2.



Malerba	PRINCIPIO ATTIVO	Prodotto commerciale Ditta produttrice	Efficacia	Concentrazione pompa a spalla	Siringa (s) / corda um. (u)	Tossicità/ protezione	Note
Ortica	TRICLOPIR	Garlon 120	S	0,5–0,6%	–	G, T, O, M	<ul style="list-style-type: none"> Secondo le direttive dei singoli prodotti. Evitare qualsiasi rischio di deriva. Triclopir: vietato in zona S2.
	TRICLOPIR + 2,4-D	Tribel Plus	S	1,25%	–	G	
	TRICLOPIR + FLUROXYPYR	Garlon 2000	S	2%	–	G, T, O	
	TRICLOPIR + CLOPIRALID	Picobello	S	0,3%	–	G	
	FLUROXYPYR + CLOPIRALID + 2,4-D	Titan	S	0,7%	–	G, T, O	
	TRICLOPIR	Garlon 120	S	1,2–1,5%	–	G, T, O, M	
Rovi diversi	TRICLOPIR + CLOPIRALID	Garlon 2000	S	2%	–	G, T, O	<ul style="list-style-type: none"> Secondo le direttive dei singoli prodotti. Evitare qualsiasi rischio di deriva. Triclopir: vietato in zona S2.
	TRICLOPIR + CLOPIRALID	Picobello	S	0,5%	–	G	
	CLOPIRALID + OLIO VEGETALE	Lontrel, Clio (+ Genol Sy, Sc Plant)	S	0,3% + 0,5%	–		
	TRICLOPIR + CLOPIRALID	Picobello	P	0,25–0,5%	–	G	
Cardo campestre	TRICLOPIR + 2,4-D	Tribel Plus	S	1,25%	–	G	<ul style="list-style-type: none"> Su cardì alti 20–30 cm, ma prima dell'apparizione dei bottoni fiorali. Triclopir: vietato in zona S2.
	FLUROXYPYR + CLOPIRALID + 2,4-D	Titan	S	0,7%	–	G, T, O	
	2,4-D + MCPP	Prodotti diversi	P	1%	s, u 10%	G, O	
Veratro bianco	FLUROXYPYR + CLOPIRALID + 2,4-D	Titan	S	0,7%	–	G, T, O	<ul style="list-style-type: none"> Da marzo ad agosto. Su piante alte 25–30 cm con foglie interamente spiegate.
	METSULFURON - METILE	Ally Tabs	P-S	3 past./10 l	s 1 past./l		
Senecioni tossici	2,4-D + MCPP	Prodotti diversi	P	1%	s, u 10%	G, O	<ul style="list-style-type: none"> Da marzo ad agosto. Stadio ideale: rosetta fogliare–inizio levata; l'efficacia diminuisce nettamente a partire dall'apparizione dei bottoni fiorali.
	FLUROXYPYR + CLOPIRALID + 2,4-D	Titan	S	0,7%	–	G, T, O	
Colchico autunnale	METSULFURON - METILE	Ally Tabs	P-S	3 past./10 l	s 1 past./l		<ul style="list-style-type: none"> Da marzo ad agosto. In primavera.
Malerbe diverse	GLIFOSATO	Prodotti diversi	S	0,5–1,5%	s, u 5–10%	G	<ul style="list-style-type: none"> Concentrazione variabile secondo il tenore di principio attivo e la malerba da combattere. Pompa a spalla: possibili lacune nella cotica! La corda umettante non deve sgocciolare; se succede, aumentare la concentrazione del prodotto per rendere la poltiglia più viscosa.

Efficacia: S = Pianta sensibile (> 90–95%) P = Pianta parzialmente eliminata (60–90%) D = Pianta danneggiata, ma non eliminata
Protezione durante il diserbo localizzato: G = Indossare i guanti T = Indossare la tuta O = Indossare gli occhiali M = Indossare la mascherina



La selettività degli erbicidi omologati per prati e pascoli è variabile e dipende:

- dai principi attivi contenuti nell'erbicida:
 - se sono poco o non selettivi → solo diserbo localizzato « pianta per pianta » con corda umettante, siringa o pompa a spalla;
 - se rispettano le leguminose → diserbo localizzato « pianta per pianta » e diserbo di superficie (pochi prodotti omologati);
- dalle dosi (kg o l/ha o concentrazione della poltiglia); più la dose aumenta e meno selettivo diventa l'erbicida → rispettare le dosi indicate in etichetta;
- dalle condizioni presenti al momento del diserbo (temperatura, umidità, stadio di sviluppo delle piante, ecc.) → gli erbicidi sono più efficaci (e anche meno selettivi) quando le condizioni favoriscono la crescita delle piante e la circolazione della linfa;
- dall'attrezzatura impiegata e dalla precisione di distribuzione → con attrezzature precise, come la corda umettante e la siringa, dove si colpisce la sola malerba, si può aumentare la dose d'erbicida rispetto a quando si usano pompa a spalla e barra per il diserbo di superficie.



Indice dei prodotti fitosanitari¹:

In caso di dubbio su omologazione e/o condizioni d'impiego di qualsiasi p. fitosanitario, consultare il sito: <http://www.psm.admin.ch/it/produkte>

Prodotti	
Elenco prodotti fitosanitari	Elenco dei prodotti fitosanitari (stato: 29.12.2018)
Prodotti	Seleziona l'iniziale del nome del prodotto desiderato. I prodotti sono indicizzati secondo la denominazione commerciale.
Principi attivi	2 A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Z
Categorie di prodotti	In caso di dubbio valgono soltanto i documenti originali dell'omologazione. La menzione di un prodotto, principio attivo o di una ditta non rappresenta alcuna raccomandazione.
Colture	
Agenti patogeni	
Campi d'applicazione	

Prati temporanei (PT)

- Campi d'applicazione: Campicoltura (F).
- Colture: miscela trifoglio-graminacee (prati artificiali), erba medica, graminacee per la produzione di sementi e trifoglio per la produzione di sementi.

Prati permanenti (PP)

- Campi d'applicazione: Campicoltura (F).
- Colture: prati e pascoli.

Superfici per la promozione della biodiversità (SPB)

- Campi d'applicazione: SPB secondo OPD (Ö).
- Colture: superficie inerbita.

Ulteriori campi d'informazione importanti sono: agente patogeno/efficacia, dosaggio, restrizioni, caratterizzazione di pericolo.

¹ Questo indice comprende tutti i prodotti fitosanitari omologati. Può capitare, che alcuni tra essi non siano poi messi reperibili sul mercato.

Protegersi adeguatamente sia durante la preparazione della poltiglia sia quando si diserba

- G = Guanti. Sempre di rigore, sono indispensabili quando si esegue il diserbo localizzato « pianta per pianta » per diverse ore su prati e pascoli.
- T = Tuta. Mai diserbare con braccia e gambe scoperte. Indossare stivali o scarpe impermeabili. Se non monouso, lavare tuta e calzature a fine lavoro.
- O = Occhiali. Per proteggere gli occhi dagli schizzi, devono essere chiusi sui lati. Sono indispensabili quando si prepara la poltiglia, soprattutto se lo si fa direttamente in campo, dove spesso manca l'acqua pulita per sciacquare in fretta gli occhi in caso di bisogno.
- M = Maschera. Necessaria in funzione dell'erbicida, ma indispensabile se si esegue un diserbo di superficie.
- Lavarsi sempre le mani e il viso a fine diserbo o prima di fare qualcosa d'altro.
- Avere sempre a disposizione una piccola riserva d'acqua pulita, per le prime cure in caso di bisogno (schizzi di poltiglia negli occhi, sulle mani, ecc.).
- Né cibo né bevande durante il diserbo.

Nessun erbicida nelle acque!

Scoli, tombini, acque chiare e acque esauste → i depuratori non eliminano gli erbicidi.

- Sciacquare le attrezzature (botti, pompe a spalla, atomizzatori e siringhe) prima in campo, quindi sopra la fossa dei liquami (la corda umettante non si può sciacquare).
- Rispettare le distanze di sicurezza lungo i corsi d'acqua e le altre acque superficiali.

Marcatura delle malerbe trattate

Aggiungere un colorante rosso alla poltiglia: → **Red-Plant-Marker** (Sintagro) (0,2%).

Addolcire l'acqua con grado di durezza da medio a elevato

Specialmente se si utilizza il glifosato, conviene neutralizzare i carbonati presenti nell'acqua con un coadiuvante, come per esempio: → **X-Change** (Stähler) (0,15–0,2%) oppure → **solfo ammonico** solubile (0,5–3%).

In caso d'incidente: tel. 145