



# MONSANTO e Roundup

---

Nella giusta direzione del nuovo regolamento

Approvazione della nuova direttiva 128/2009/CE

IPM (Integrated Pest Management)

= Lotta Integrata verrà imposta a tutta l'Europa dal 2014

Ed in Italia?



Obbligatoria per tutti!!!  
Requisito minimo PAC



IPM Volontaria



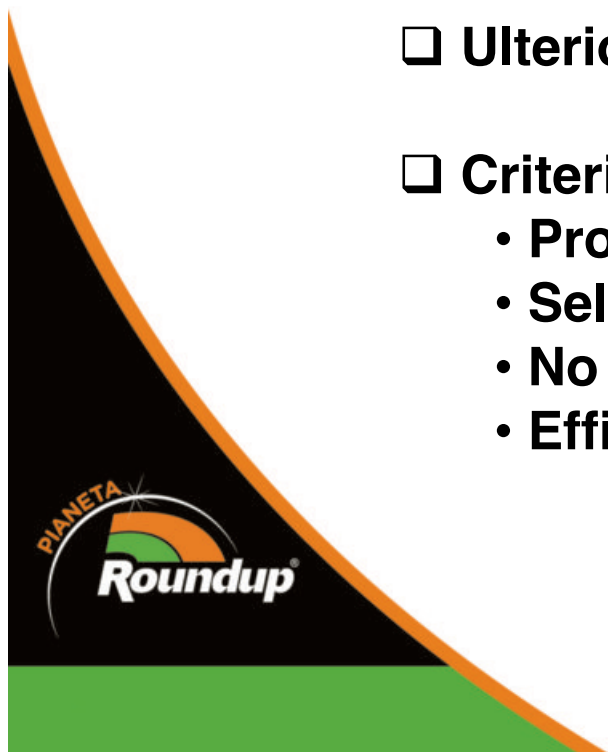
# MONSANTO e Roundup

---

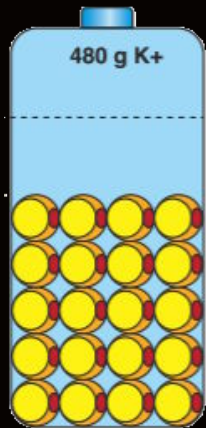
## Nella giusta direzione del nuovo regolamento

### Cosa comporterà?

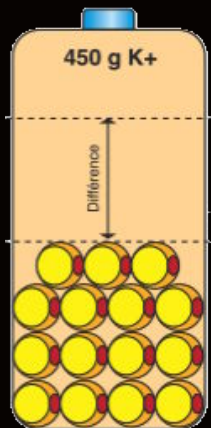
- Scelta di soluzioni a basso impatto ambientale
- Riduzione del numero dei trattamenti
- Ulteriore restrizione sui principi attivi a disposizione
- Criteri di scelta dei formulati sempre più selettivi per:
  - Profilo ecotossicologico favorevole (frasi R e S)
  - Selettività su organismi no target (uomo incluso)
  - No residues
  - Efficacia



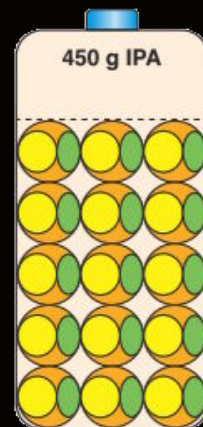
# Roundup Platinum: l'innovazione



Maggiore  
concentrazione di  
principio attivo



Sale potassico = K<sup>+</sup>

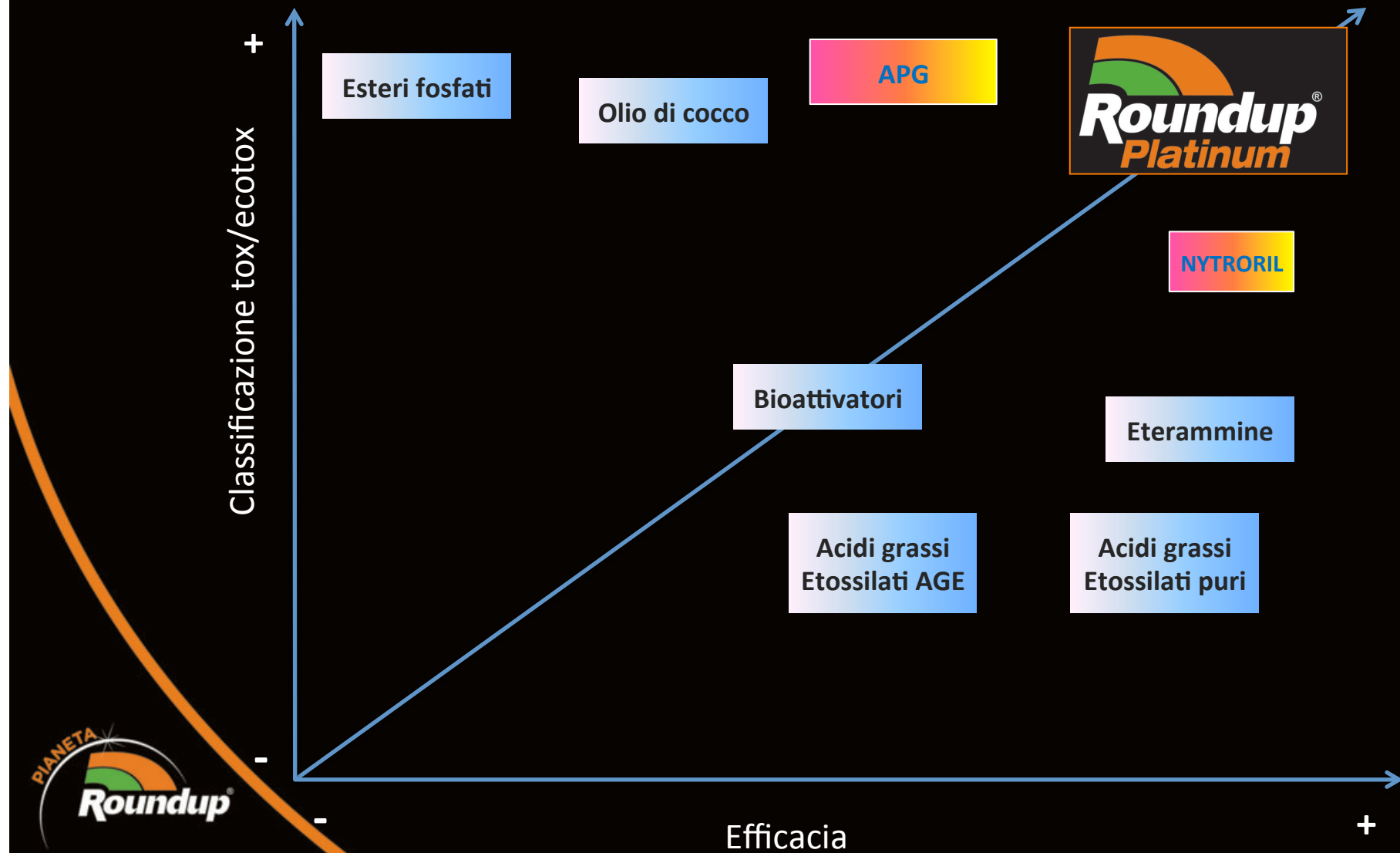


Sale Iso Propil Amminico = IPA

**PERFORMANCE  
e PROFILO ECO-  
TOX favorevole**



# Roundup Platinum: la classificazione

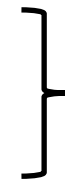


# Roundup Platinum: la composizione

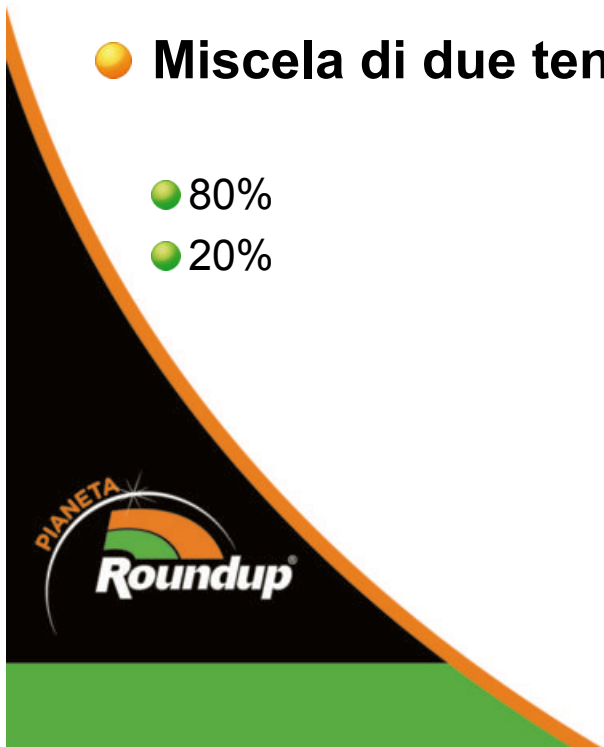
- Concentrazione: 480 g ai /l di glifosate acido
- Sale potassico
- Formulazione: liquido solubile concentrato
- Miscela di due tensioattivi: 167 g/l

- 80%
- 20%

Glicosidi  
Nitroril

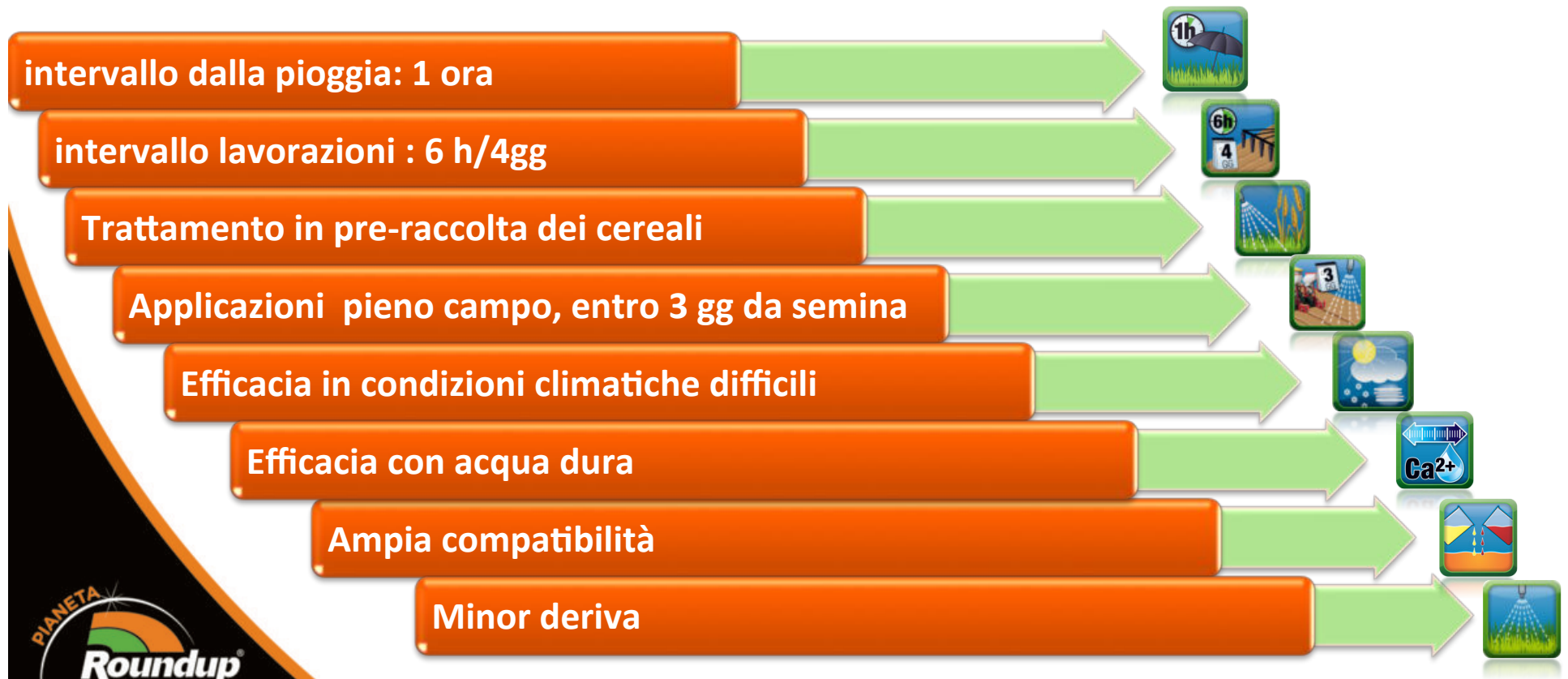


**Sinergia delle due componenti per ottenere elevate performance**



# Roundup Platinum: I punti di forza

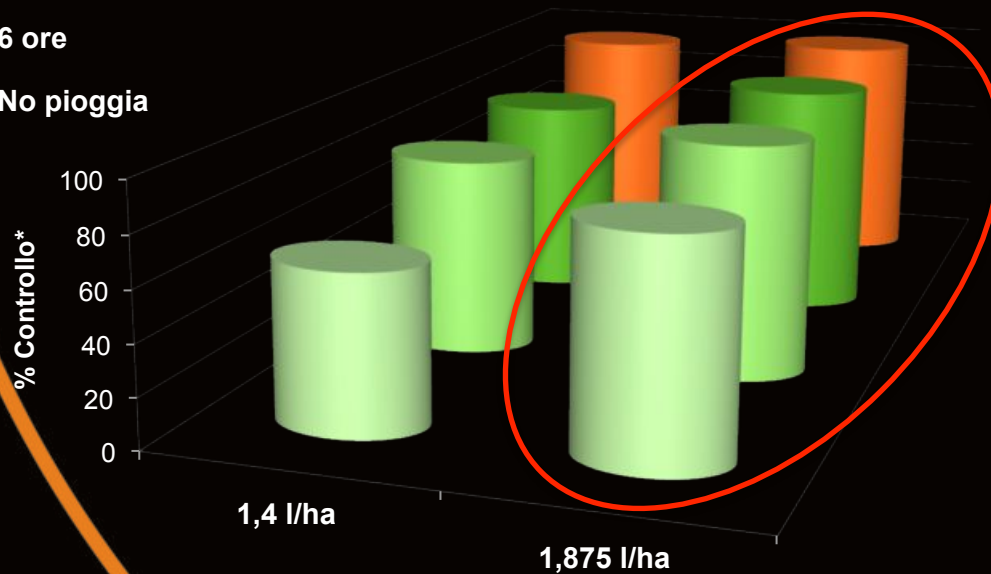
Flessibilità, tranquillità nell'utilizzo e nuovi campi d'impiego:  
le risposte alle necessità dell'agricoltore



# Roundup Platinum: rischi igrometrici

## Intervallo dalla pioggia: 1 ora

- 1 ora
- 2 ore
- 6 ore
- No pioggia



La dose ottimale è importante per ottenere la massima efficacia

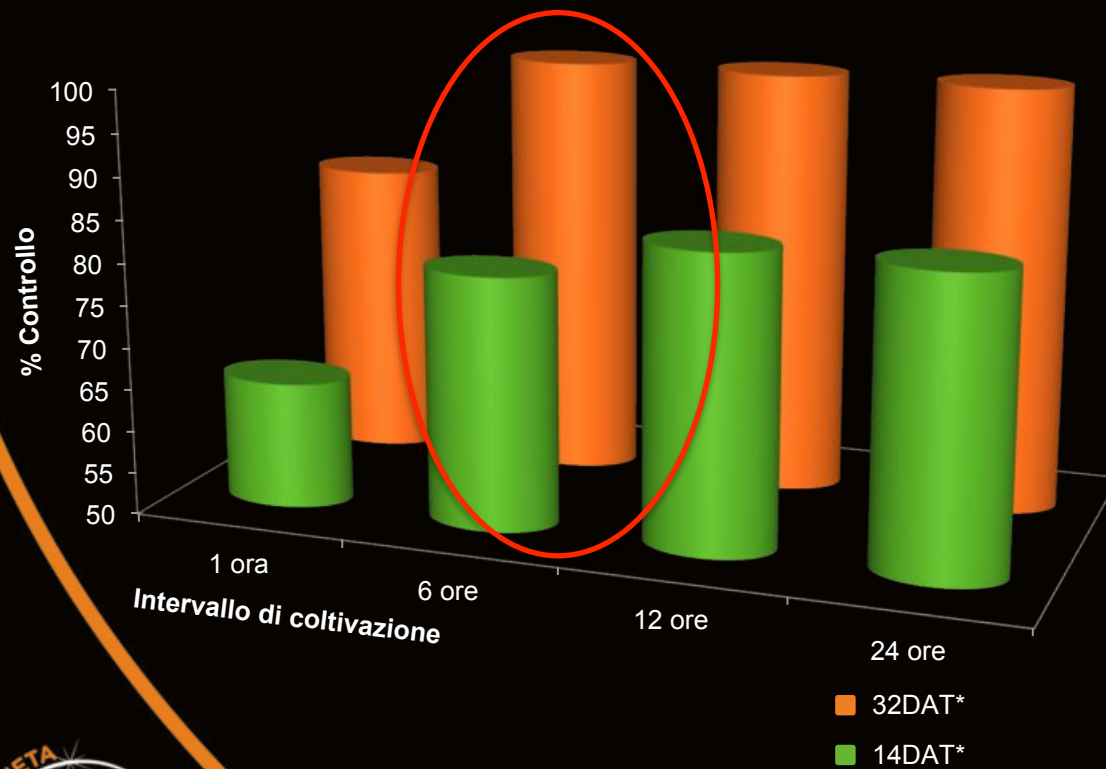


Flessibilità per l'utente



# Roundup Platinum: in pre-lavorazione

intervallo lavorazioni : 6 ore per annuali



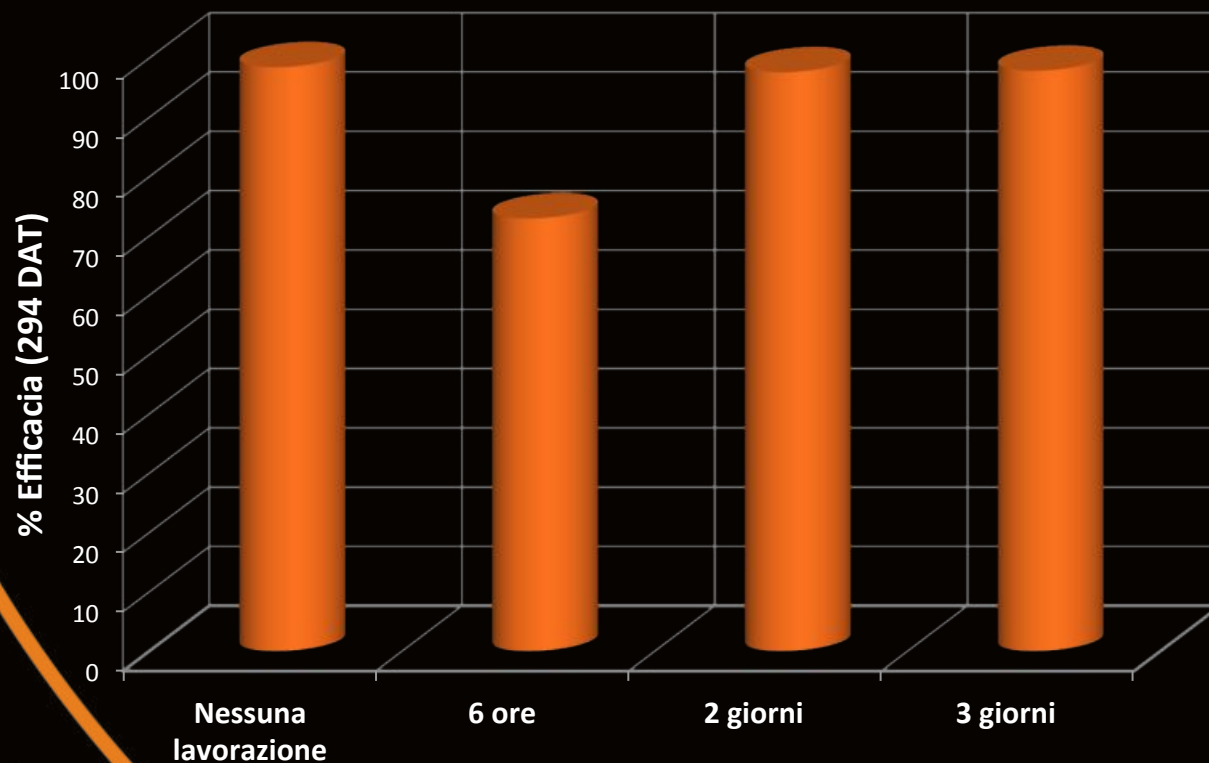
Roundup Platinum:  
traslocazione veloce,  
efficacia massima



Standard generici 2gg

# Roundup Platinum: in pre-lavorazione

Intervallo lavorazioni: 4 gg per perenni



Roundup  
Platinum:  
tranquillità di  
intervallo



Standard generici 14gg

# Roundup Platinum: In pre-raccolta



- Registrazione su frumento e orzo
- Trattamento per infestanti perenni, es. Sorghetta, Convolvolo
- Maggior facilità di raccolta, altrimenti resa difficoltosa dalle infestanti
- Da effettuarsi 7 giorni prima della raccolta
- Identificazione del momento di trattamento con “test” di campo



## Il test del peduncolo

Il peduncolo, situato alla base della spiga, inizia a decolorarsi, passando da verde a marrone.

In questo momento il livello di umidità della cariosside è ideale per il trattamento con Roundup Platinum



# Roundup Platinum: in pre-emergenza

Applicazioni pieno campo, fino a 3 gg dopo la semina

● **Colture ove il diserbo a pieno campo va effettuato prima della loro emergenza, trattare fino a 3 giorni dopo la semina:**

- Cereali:
  - Mais
  - Frumento
  - Orzo
  - Riso
  - Sorgo
- Barbabietola da zucchero
- Oleaginose: soia e girasole

● **Aumento della finestra di trattamento**

● **Possibilità di usare Roundup Platinum associato a prodotti di pre-em.**



# Roundup Platinum: in pre-emergenza

## Roundup Platinum + pre-em: vantaggi

In accoppiata con la tecnica della falsa semina, l'utilizzo di Roundup Platinum + prodotti di pre-em permette di raggiungere i seguenti vantaggi:

### ● Agronomici

- Miglior gestione del terreno
- Maggior umidità del terreno

### ● Gestionali

- Minor lavorazioni al terreno (almeno un passaggio in meno)



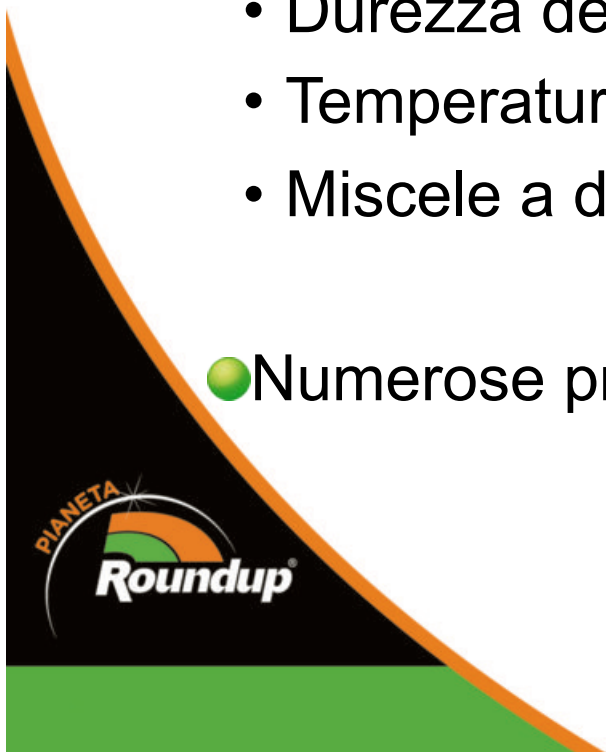
**E' fondamentale che il trattamento sia effettuato entro 3 giorni dalla semina**

# Roundup Platinum: la miscibilità

---

## Ampia versatilità in botte

- **Roundup Platinum, il prodotto maggiormente testato:**
  - Più di 150 formulati testati in laboratorio
    - Durezza dell'acqua
    - Temperatura dell'acqua
    - Miscele a due e tre vie
  - Numerose prove di campo



# Roundup Platinum: la miscibilità



## Alcuni dei principi attivi testati con successo

acetochlor	dicamba	linuron+clomazone	oxadiazon
acetochlor +terbuthylazina	dimethachlor + clomazone + napropamid	mesotrione	pendimethalin
acetochlor +terbuthylazina +isoxaflutol	dimethenamid-P	metribuzin	pethoxamide
aclonifen	ethofumesate	MCPA	pethoxamide+terbuthylazina
bentazon +terbuthylazina	flazasulfuron	S-metolachlor	sulcotrione
bromoxynil	flufenacet	S-metolachlor +mesotrione	tembotrione+isoxadien-ethyl +bromoxynil
bromoxynil +terbuthylazina	isoxaflutol	S-metolachlor +terbuthylazine	terbuthylazin + pendimethalin
clomazone + metazachlor	isoxaflutol+ thiencarbazone- methyl	S-metolachlor +mesotrione +terbuthylazine	terbuthylazin + mesotrione



# Roundup Platinum: Con basse T°C

- Efficacia in ogni condizione climatica
- Freddo/Secco: 20°C giorno/ fino a 5°C notte, 20% RH



Roundup Platinum    Generico

1080 p.a. g/ha



Roundup Platinum    Generico

1440 p.a. g/ha





# Roundup Platinum: Con basse T°C

---



**Rizomi devitalizzati, morti**



**Rizomi vivi, che ricrescono**

**Generico**



# Roundup Platinum: in acque dure

## Durezza dell'acqua



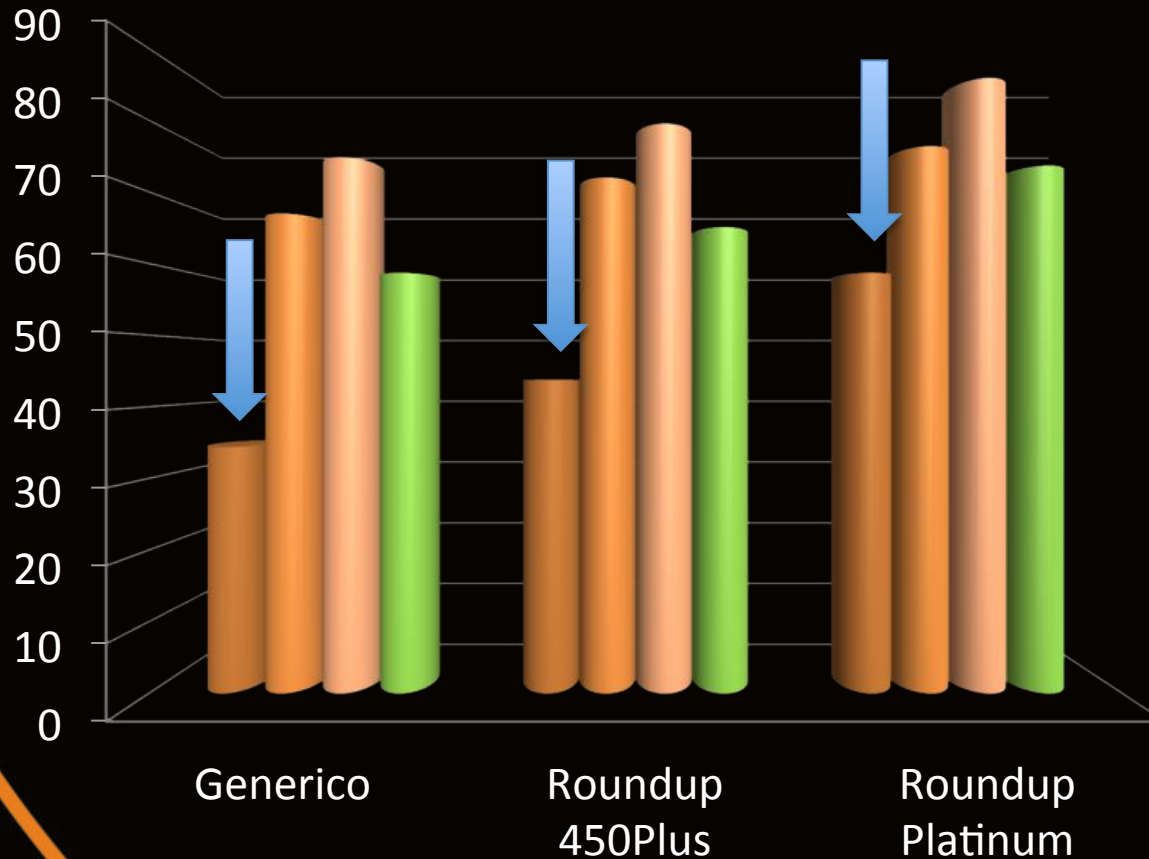
- è una caratteristica naturale dell'acqua,
- è la concentrazione totale di ioni positivi bivalenti presenti nell'acqua
- ppm= milligrammi di carbonato di calcio  $CaCO_3$  presenti in un litro d'acqua

ppm $CaCO_3$	Classificazione
0 - 50	Dolce
50 - 100	Mediamente dolce
100 - 150	Leggermente dura
150 - 200	Moderatamente dura
200 - 300	Dura
> 300	Molto dura

**Il glifosate tende, per polarità, ad essere chelato da ioni positivi  $Ca^{++}$ ,  $Mg^{++}$ , etc**



# Roundup Platinum: in acque dure



- 540 ae g/ha
- 720 ae g/ha
- 1080 ae g/ha
- Tutti i dosaggi

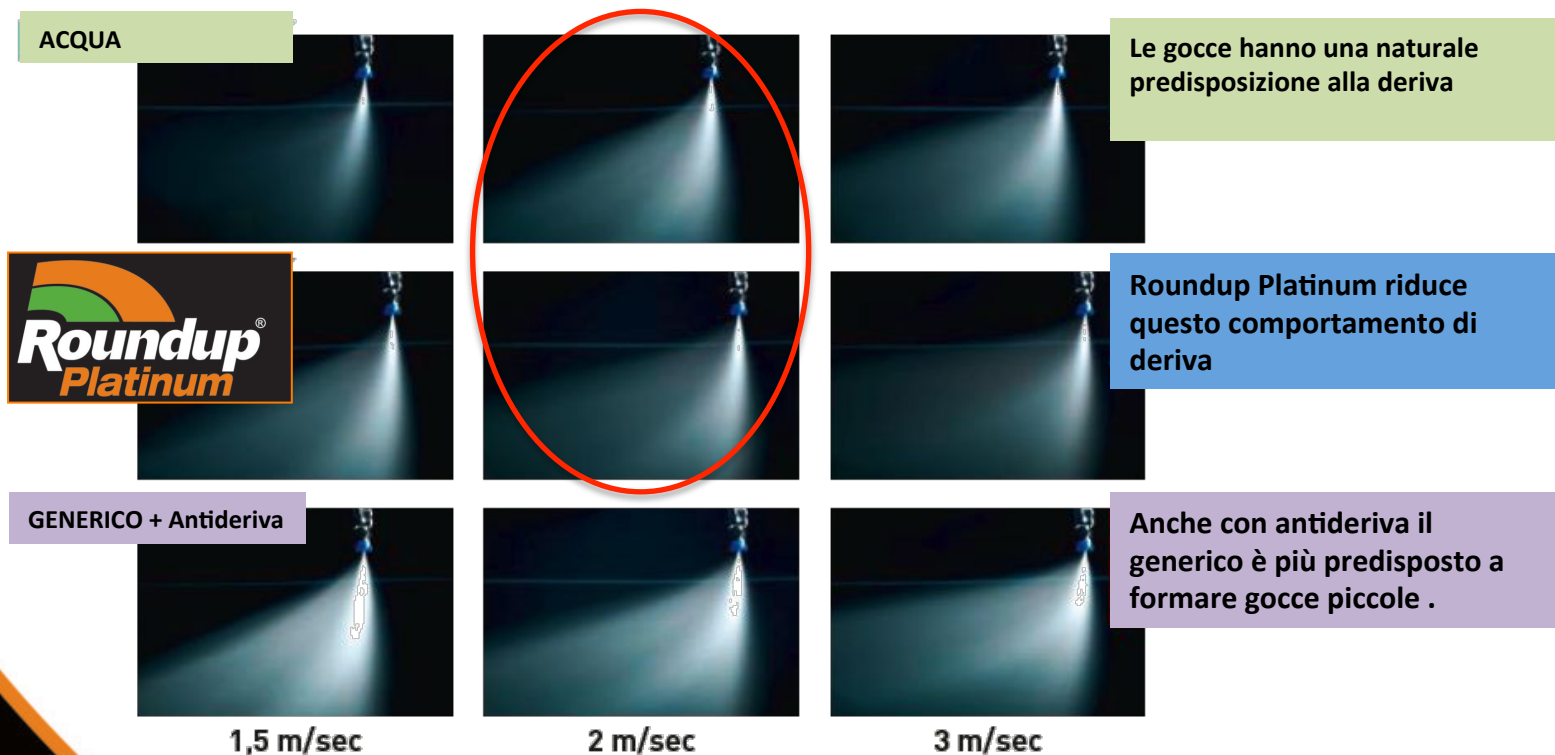


**Roundup Platinum:  
efficacia a tutti i  
dosaggi testati**

**1000 ppm CaCO<sub>3</sub>: acqua  
estremamente dura**

# Roundup Platinum: la distribuzione

Miglioramento della formulazione per raggiungere l'optimum nel contenimento dei rischi di deriva



# Roundup Platinum: la distribuzione

---

- Roundup Platinum ha una minore tendenza a produrre gocce soggette alla deriva rispetto alle formulazioni di glifosate generico
- Minor rischio di esposizione per :
  - l'operatore
  - le aree non target
  - i corpi idrici superficiali
- Omogeneità e precisione del trattamento

**Roundup Platinum aiuta  
l'agricoltore a meglio rispettare le buone  
pratiche agricole**



# Roundup Platinum: i punti di forza

CONCENTRAZIONE  
OTTIMALE



FLESSIBILITÀ A  
TUTTI I TIPI DI  
LAVORAZIONE



PERFORMANTE  
IN CONDIZIONI  
CLIMATICHE  
DIFFICILI



OTTIMIZZAZIONE  
DELLE BUONE  
PRATICHE  
AGRICOLE



COMPATIBILE  
CON ACQUE  
DURE E  
MISCIBILITÀ



# Roundup Platinum: l'etichetta



Infestanti annuali entro i 20cm

Infestanti biennali

Infestanti vivaci e perenni

Treatmento in pre raccolta dei cereali



## ROUNDUP PLATINUM

Erbicida sistemico per applicazioni in post-emergenza delle infestanti. - Liquido Concentrato Solubile

COMPOSIZIONE:  
Glifosato acido puro g 35,74 (g/l 480)  
(sotto forma di sale potassico g 43,78 (g/l 588)  
Inerti e coadiuvanti q. b. a g 100

**MONSANTO AGRICOLTURA ITALIA S.p.A.**  
Via Giovanni Spadolini 5 - Pal. A - 20141 Milano  
Tel 02 847801

Officina di produzione: Monsanto Europe N.V. - Anversa - Belgio  
Taglie: 1 - 2,5 - 3 - 5 - 15 - 20 - 60 - 200\* - 640\*

Partita n°: vedere sulla confezione.

Autorizzazione del Ministero della Salute n. 14737 del 19.11.2012

**Frazi di rischio**  
Nocivo per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

**Consigli di prudenza**  
Conservare fuori della portata dei bambini. Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande. Non mangiare né bere né fumare durante l'impiego. Usare guanti adatti. Conservare sotto nel recipiente originale.

**PRESCRIZIONI SUPPLEMENTARI:** Non contaminare l'acqua con il prodotto o il suo contenitore. Non contaminare altre colture, alimenti, bevande e corsi d'acqua. Per proteggere le piante non bersaglio al di fuori dell'area d'intervento, non trattare in una fascia di 5m da vegetazione naturale da tutelare o in alternativa utilizzare macchine irroratrici dotate di ugelli che riducono la deriva del 60%. Nel caso di usi non agricoli occorre prestare attenzione alle aree potenzialmente vulnerabili alla percolazione. Evitare il rientro in campo del bestiame per almeno 24 ore dopo il trattamento. La vegetazione trattata non deve essere utilizzata per l'alimentazione animale. Durante l'impiego del prodotto con attrezzature manuali per la distribuzione di erbicidi senza diluizione o a ultra basso volume (<20 litri/ha) utilizzare tuta completa, guanti e stivali di gomma.

**INFORMAZIONI PER IL MEDICO:** In caso di intossicazione chiamare il medico per i consueti interventi di pronto soccorso. Consultare un centro antiveleeni. CAV di Milano: Tel. 02-66101029 (24 h).

### MODALITA' DI IMPIEGO

**Generalità.** Erbicida sistemico da impiegare in post-emergenza delle infestanti per il controllo delle specie monocotiledoni e dicotiledoni (annuali, biennali o perenni). Il prodotto è assorbito dalle parti verdi della pianta e traslocato per via sistemica sino alle radici ed agli organi sotterranei. Non ha attività residuale in quanto è degradato dai microrganismi presenti nell'ambiente.

L'efficacia può essere ridotta dal danneggiamento della vegetazione e da tutti i fattori che possono rendere difficoltosa la penetrazione o traslocazione del prodotto.

Alle dosi di impiego suggerite, le precipitazioni cadute dopo 1 ora dal trattamento non compromettono l'efficacia del prodotto. Si raccomanda comunque di non trattare in caso di rischio di pioggia imminente.

**Attrezzature e volumi d'acqua.**  
Attrezzature meccaniche portate o trainate con barra irroratrice: 200-600 l/ha. Attrezzature manuali: 200-400 l/ha.

Utilizzare ugelli a specchio o a ventaglio antideriva o ad iniezione d'aria. Operare a pressioni comprese tra 1 e 4 atm, secondo le indicazioni dei costruttori delle attrezzature. Volumi d'acqua compresi tra 100 e 400 l/ha offrono i migliori risultati. L'impiego di attrezzature a gocciolamento, di tipo umettante e lambente, oppure munite di schermi protettivi, consente di applicare selettivamente il prodotto anche quando le infestanti sono prossime alla coltura. Al termine del trattamento lavare accuratamente le attrezzature.

### CAMPI DI IMPIEGO

**Colture che non evidenziano sensibilità se la deriva colpisce solamente il tronco ben lignificato:** AGRUMI (Arancio, Bergamotto, Arancio amaro, Chinotto, Mandarino, Clementino, Kumquat, Tangerino, Limone, Cedro, Lime, Pompelmo, Tangelo - effettuare al massimo 5 trattamenti/anno), POMACEE (Melo, Pero, Melo cotogno, Melo selvatico, Nespole, Nespole del Giappone, Nashi), VITE, OLIVO. Per pomacee, vite e olivo effettuare al massimo 3 trattamenti/anno. FRUTTA A GUSCIO: noce, nocciolo, castagno, pino da pino, pistacchio, noce di pecan (effettuare al massimo 2 trattamenti/anno).

**Colture che possono evidenziare sensibilità se la deriva colpisce il tronco anche ben lignificato:** Drupacee (Albicocco, Ciliegio, Nettarino, Pesco, Susino, Amareno, Mirabolano), Actinidia, Vivali e semenzai di floreali, ornamentali, forestali e pioppo - Effettuare al massimo 3 trattamenti/anno. Mandorlo (effettuare al massimo 2 trattamenti/anno).

**Colture per le quali va assolutamente evitato ogni contatto ed il diserbo è possibile solo con attrezzature selettive (umettanti, lambenti, a gocciolamento o schermate):** Ortaggi a radice o tubero (Patata, Patata dolce, Carota, Bieta, Bieta rossa, Sedano-ropa, Rafano, Topinambur, Pastinaca, Prezemolo a grossa radice, Ravanello, Rapa), Barbabietola da zucchero, Legumi freschi o da granella (Pisello, Fagiolo, Fagiolino, Fava, Favino, Ceca, Cicerchia, Lentichia, Taccola o Pisello mangiatutto, Lupino), Carciofo, Mais (solo interfilia; da non impiegarsi in pre-raccolta), Oleaginose (Soia, Lino, Senape, Colza, Girasole, Cotone) - effettuare al massimo 3 trattamenti/anno. Ortaggi a frutto (Pomodoro, Melanzana) - effettuare al massimo 2 trattamenti/anno.

**Riso (per il controllo del riso crodo, da applicarsi con le attrezzature specifiche per questo scopo, secondo le istruzioni previste dal costruttore; trattare quando l'altezza dell'infestante supera di almeno 15 cm l'altezza della coltura, effettuare al massimo 1 trattamento/anno).**

**Foraggere (Prati di leguminose e graminacee, Erba medica, Rosa).**

**Colture ove il diserbo a pieno campo va effettuato prima della loro emergenza:** Asparago (trattare prima dell'emergenza dei turioni, effettuare al massimo 3 trattamenti/anno). Cereali (Mais, Orzo, Frumento, Grano saraceno, Miglio, Avena, Riso, Segale, Sorgo), Barbabietola da zucchero, Ortaggi a radice o tubero (Patata, Patata dolce) Ortaggi a bulbo (Cipolla, Aglio, Scalogno), Oleaginose (Soia, Lino, Senape, Colza, Girasole, Cotone), Legumi da granella (Pisello, Fagiolo, Fagiolino, Fava, Favino, Ceca, Cicerchia, Lentichia, Taccola o Pisello mangiatutto, Lupino), Bulbose da fiore (trattare entro 3 giorni dalla semina, effettuare al massimo 1 trattamento/anno).

**Terreni agrari in assenza della coltura, Set-aside.** Prima o dopo la coltivazione di Fragola, Ortaggi, Asparago, Barbabietola da zucchero, Cereali (Mais, Orzo, Frumento, Grano saraceno, Miglio, Avena, Riso, Segale, Sorgo), Oleaginose (Soia, Lino, Senape, Colza, Girasole, Cotone), Prati, Pascoli e Vivali. Effettuare al massimo 3 trattamenti/anno. Stoppie (effettuare al massimo 1 trattamento/anno).

Trattare con le infestanti emerse prima della semina o del trapianto (anche nelle tecniche di ridotta lavorazione e di semina senza aratura). Dopo solo 6 ore dal trattamento si può già effettuare la semina. Dopo la coltivazione, intervenire sulle infestanti emerse in funzione delle specie presenti e dello stadio di sviluppo.

**Preparazione del terreno:** le lavorazioni del terreno sono possibili a partire da 6 ore dopo il trattamento su infestanti annuali ed a partire da 4 giorni dopo il trattamento su infestanti vivaci.

**Trattamento in pre raccolta dei cereali:** frumento, orzo (applicare il prodotto almeno 7 giorni prima della raccolta, effettuare al massimo 1 trattamento/anno).

**Aree non destinate alle colture agrarie:** Aree rurali ed industriali, Aree ed opere civili, Sedi ferroviarie, Argini di canali, fossi e scoline in asciutta. Effettuare al massimo 3 trattamenti/anno.

### DOSI DI IMPIEGO

Dosi suggerite per il controllo dei principali gruppi di infestanti:  
**Infestanti annuali entro i 20 cm di sviluppo** ad es. *Echinochloa spp.* (giavone), *Digitaria spp.* (sanguinella), *Setaria spp.* (pabbio), *Chenopodium spp.* (farnello), *Amarantus spp.* (amaranto), *Solanum spp.* (erba morella): 1 - 3 l/ha.

**Infestanti biennali** ad es. *Cirsium vulgare* (cardo asinino), *Picris spp.* (spraggine), *Malva spp.* (malva): 3 - 5 l/ha.

**Infestanti vivaci e perenni** ad es. *Cynodon spp.* (gramigna), *Sorghum halepense* (sorghetta), *Cirsium arvense* (stopione), *Oxalis spp.* (vilucchio), *Convolvulus spp.* (vilucchio), *Calystegia spp.* (vilucchio), *Potentilla spp.* (cinquefoglie comune), *Rumex spp.* (romice): 5 - 7,5 l/ha.

**Trattamento in pre raccolta dei cereali:** 4-5 l/ha.  
Le dosi variano in funzione sia della sensibilità dell'infestante, sia del tipo di attrezzatura impiegata (elevati volumi di acqua richiedono il dosaggio maggiore indicato).

Nel caso di associazioni floristiche adottare la dose efficace per il controllo della specie meno sensibile. In presenza di infestazioni a macchia impiegare concentrazioni di 100 ml/10 litri di acqua sulle annuali/biennali e di 500 ml/10 litri di acqua sulle perenni, rispettando le dosi ad ettaro sopra riportate e limitando il trattamento alle aree interessate dalla vegetazione indesiderata. Nell'impiego di attrezzature selettive seguire attentamente le dosi e le modalità di impiego raccomandate dal produttore. Aggiungere soffiato ammonico in presenza di acque dure.

Nel caso di usi non agricoli occorre prestare attenzione alle aree potenzialmente vulnerabili alla percolazione.

Per il diserbo dell'olivo (oliva da olio), per il controllo delle infestanti sopra indicate la dose massima di impiego è di 4,5 l/ha (corrispondenti a 2,16 Kg/ha di sostanza attiva).

**FITTOSSICITA':** il prodotto non è selettivo. Eventuali spruzzi sulle parti verdi delle piante o sulla corteccia non ben lignificata possono provocare danni. Le drupacee possono essere sensibili anche se il tronco è lignificato. Nei trattamenti primaverili, fino allo stadio di frutto-noce nelle pomacee e prima dell'ingrossamento degli acini nella vite, gli eventuali polloni, se colpiti dal trattamento, possono disseccare o essere comunque danneggiati. Fino a questo stadio non avviene traslocazione del prodotto

Etichetta autorizzata con decreto dirigenziale del 19.nov.2012



**GRAZIE PER L'ATTENZIONE**

