

## Caso studio sulle dinamiche evolutive della vegetazione infestante e sulla gestione integrata: il caso del frumento

Allegrì A., Bartolini D.,

### **CASO STUDIO SULLE DINAMICHE EVOLUTIVE DELLA VEGETAZIONE INFESTANTE E SULLA GESTIONE INTEGRATA IL CASO DEL FRUMENTO**

ALLEGRI A. <sup>1</sup>, BARTOLINI D. <sup>2</sup>

1. *Consorzio Agrario di Ravenna (RA)*
  2. *Terremere Soc. Coop. – Bagnacavallo (RA)*
- E-mail: [allegrì@consorzioagrarioravenna.it](mailto:allegrì@consorzioagrarioravenna.it)  
E-mail: [dbartolini@terremere.it](mailto:dbartolini@terremere.it)

### **AREA DI INDAGINE**



XIX Convegno SIRFI - Bologna, 17 dicembre 2013  
Gestione delle malerbe nelle colture agrarie alla luce delle attuali problematiche legislative,  
agronomiche e ambientali

**Caso studio sulle dinamiche evolutive della vegetazione infestante e sulla gestione integrata:  
il caso del frumento**

Allegri A., Bartolini D.,

**INFESTANTI DEL FRUMENTO PIU' DIFFUSE**

**GRAMINACEE:**

- ALOMY
- AVEST
- POASS
- LOLMU
- BROSS
- PHAPA

**DICOTILEDONI:**

- PAPRH
- SINAR
- MATCH
- STEME
- VERSS
- VICSA
- GALAP
- DAUCA
- FUMOF
- CIRAR
- CONAR
- EQUSS



**Caso studio sulle dinamiche evolutive della vegetazione infestante e sulla gestione integrata:  
il caso del frumento**

Allegri A., Bartolini D.,



XIX Convegno SIRFI - Bologna, 17 dicembre 2013  
Gestione delle malerbe nelle colture agrarie alla luce delle attuali problematiche legislative,  
agronomiche e ambientali

**Caso studio sulle dinamiche evolutive della vegetazione infestante e sulla gestione integrata:  
il caso del frumento**

Allegrì A., Bartolini D.,



XIX Convegno SIRFI - Bologna, 17 dicembre 2013  
Gestione delle malerbe nelle colture agrarie alla luce delle attuali problematiche legislative,  
agronomiche e ambientali

**Caso studio sulle dinamiche evolutive della vegetazione infestante e sulla gestione integrata:  
il caso del frumento**

Allegri A., Bartolini D.,



XIX Convegno SIRFI - Bologna, 17 dicembre 2013  
Gestione delle malerbe nelle colture agrarie alla luce delle attuali problematiche legislative,  
agronomiche e ambientali

**Caso studio sulle dinamiche evolutive della vegetazione infestante e sulla gestione integrata:  
il caso del frumento**

Allegri A., Bartolini D.,



XIX Convegno SIRFI - Bologna, 17 dicembre 2013  
Gestione delle malerbe nelle colture agrarie alla luce delle attuali problematiche legislative,  
agronomiche e ambientali

**Caso studio sulle dinamiche evolutive della vegetazione infestante e sulla gestione integrata:  
il caso del frumento**

Allegri A., Bartolini D.,



XIX Convegno SIRFI - Bologna, 17 dicembre 2013  
Gestione delle malerbe nelle colture agrarie alla luce delle attuali problematiche legislative,  
agronomiche e ambientali

**Caso studio sulle dinamiche evolutive della vegetazione infestante e sulla gestione integrata:  
il caso del frumento**

Allegri A., Bartolini D.,



XIX Convegno SIRFI - Bologna, 17 dicembre 2013  
Gestione delle malerbe nelle colture agrarie alla luce delle attuali problematiche legislative,  
agronomiche e ambientali

**Caso studio sulle dinamiche evolutive della vegetazione infestante e sulla gestione integrata:  
il caso del frumento**

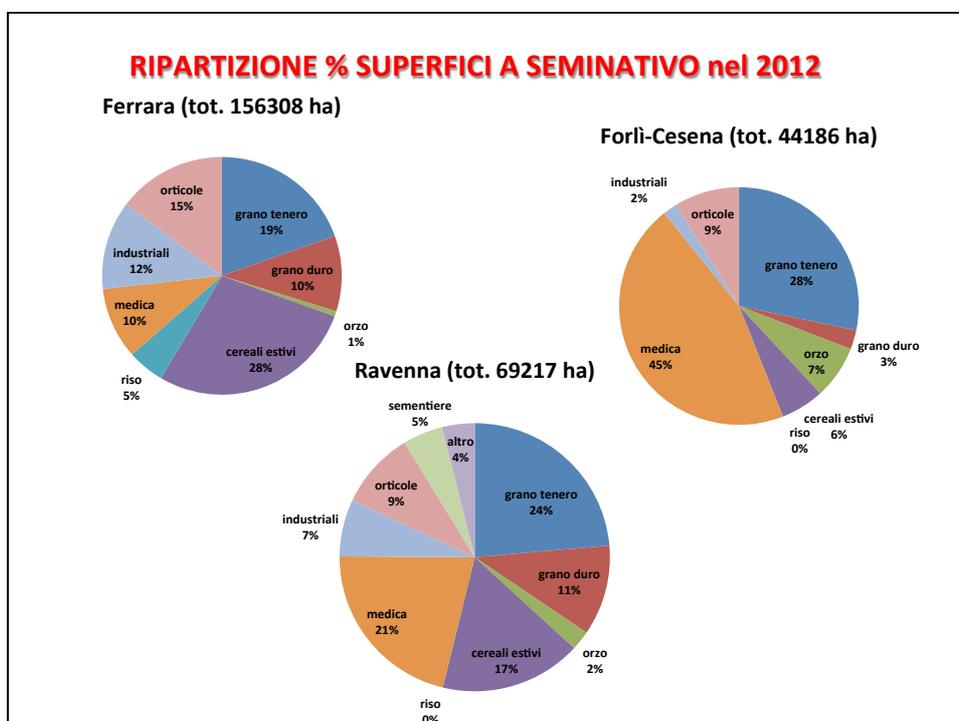
Allegri A., Bartolini D.,



XIX Convegno SIRFI - Bologna, 17 dicembre 2013  
Gestione delle malerbe nelle colture agrarie alla luce delle attuali problematiche legislative,  
agronomiche e ambientali

## Caso studio sulle dinamiche evolutive della vegetazione infestante e sulla gestione integrata: il caso del frumento

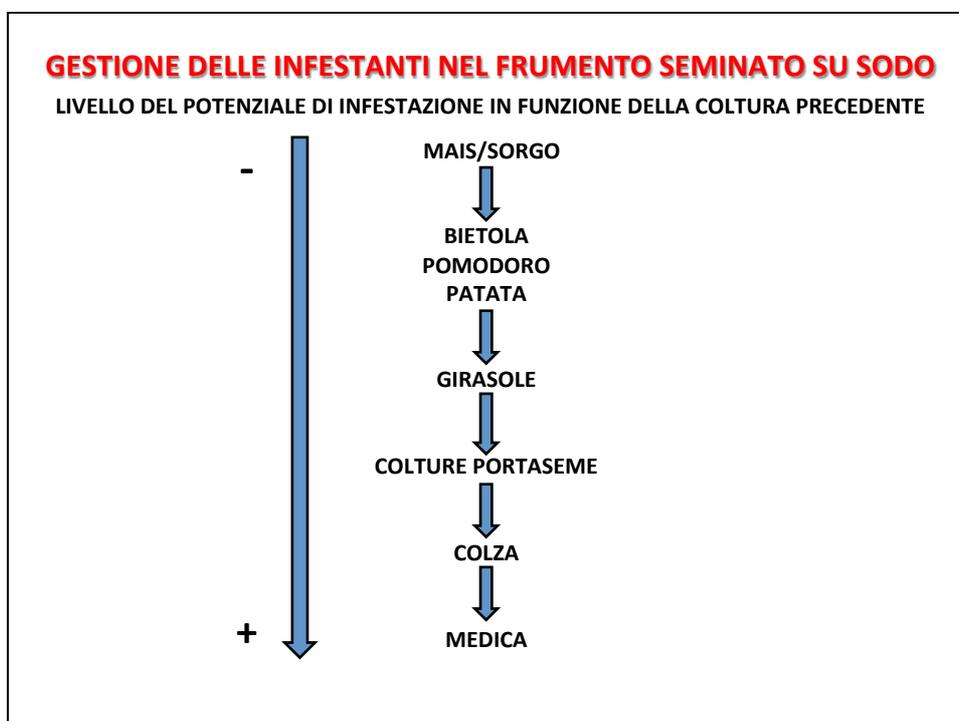
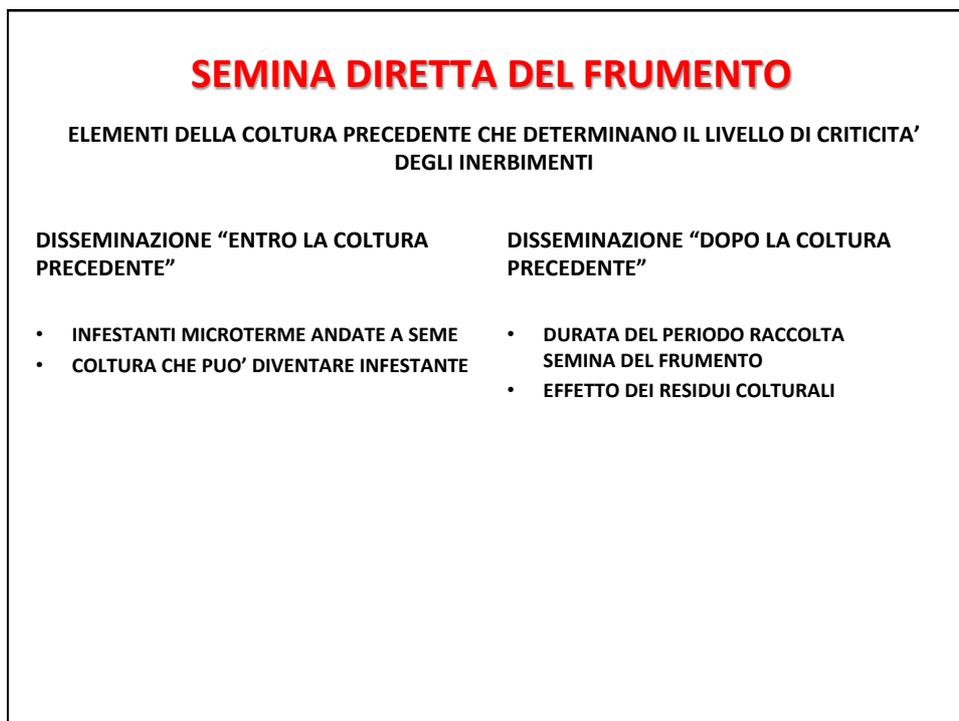
Allegri A., Bartolini D.,



XIX Convegno SIRFI - Bologna, 17 dicembre 2013  
Gestione delle malerbe nelle colture agrarie alla luce delle attuali problematiche legislative,  
agronomiche e ambientali

## Caso studio sulle dinamiche evolutive della vegetazione infestante e sulla gestione integrata: il caso del frumento

Allegri A., Bartolini D.,



**Caso studio sulle dinamiche evolutive della vegetazione infestante e sulla gestione integrata:  
il caso del frumento**

Allegri A., Bartolini D.,



XIX Convegno SIRFI - Bologna, 17 dicembre 2013  
Gestione delle malerbe nelle colture agrarie alla luce delle attuali problematiche legislative,  
agronomiche e ambientali

**Caso studio sulle dinamiche evolutive della vegetazione infestante e sulla gestione integrata:  
il caso del frumento**

Allegri A., Bartolini D.,



XIX Convegno SIRFI - Bologna, 17 dicembre 2013  
Gestione delle malerbe nelle colture agrarie alla luce delle attuali problematiche legislative,  
agronomiche e ambientali

**Caso studio sulle dinamiche evolutive della vegetazione infestante e sulla gestione integrata:  
il caso del frumento**

Allegri A., Bartolini D.,



XIX Convegno SIRFI - Bologna, 17 dicembre 2013  
Gestione delle malerbe nelle colture agrarie alla luce delle attuali problematiche legislative,  
agronomiche e ambientali

**Caso studio sulle dinamiche evolutive della vegetazione infestante e sulla gestione integrata:  
il caso del frumento**

Allegri A., Bartolini D.,



XIX Convegno SIRFI - Bologna, 17 dicembre 2013  
Gestione delle malerbe nelle colture agrarie alla luce delle attuali problematiche legislative,  
agronomiche e ambientali

**Caso studio sulle dinamiche evolutive della vegetazione infestante e sulla gestione integrata:  
il caso del frumento**

Allegri A., Bartolini D.,



XIX Convegno SIRFI - Bologna, 17 dicembre 2013  
Gestione delle malerbe nelle colture agrarie alla luce delle attuali problematiche legislative,  
agronomiche e ambientali

**Caso studio sulle dinamiche evolutive della vegetazione infestante e sulla gestione integrata:  
il caso del frumento**

Allegri A., Bartolini D.,



**Caso studio sulle dinamiche evolutive della vegetazione infestante e sulla gestione integrata:  
il caso del frumento**

Allegri A., Bartolini D.,



XIX Convegno SIRFI - Bologna, 17 dicembre 2013  
Gestione delle malerbe nelle colture agrarie alla luce delle attuali problematiche legislative,  
agronomiche e ambientali

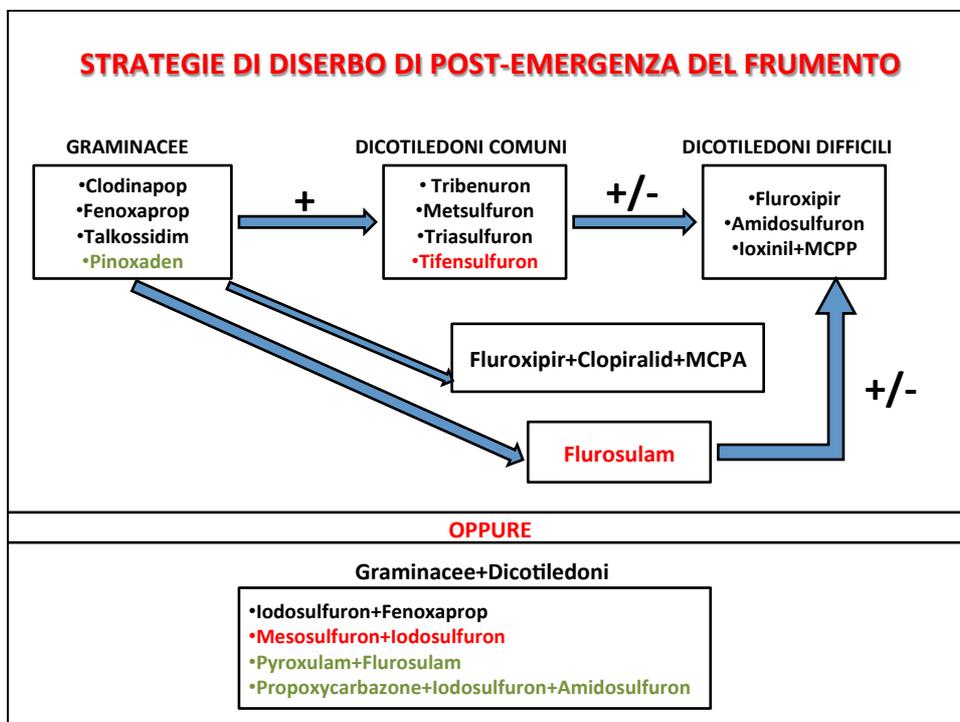
**Caso studio sulle dinamiche evolutive della vegetazione infestante e sulla gestione integrata:  
il caso del frumento**

Allegri A., Bartolini D.,



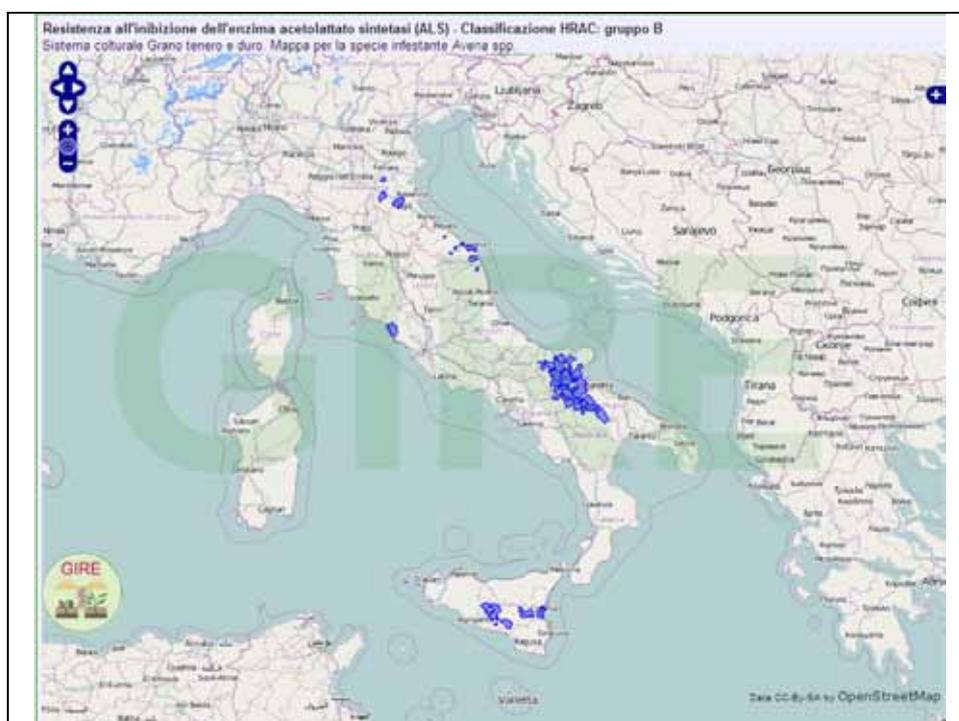
XIX Convegno SIRFI - Bologna, 17 dicembre 2013  
Gestione delle malerbe nelle colture agrarie alla luce delle attuali problematiche legislative,  
agronomiche e ambientali

**Caso studio sulle dinamiche evolutive della vegetazione infestante e sulla gestione integrata:  
il caso del frumento**  
Allegri A., Bartolini D.,

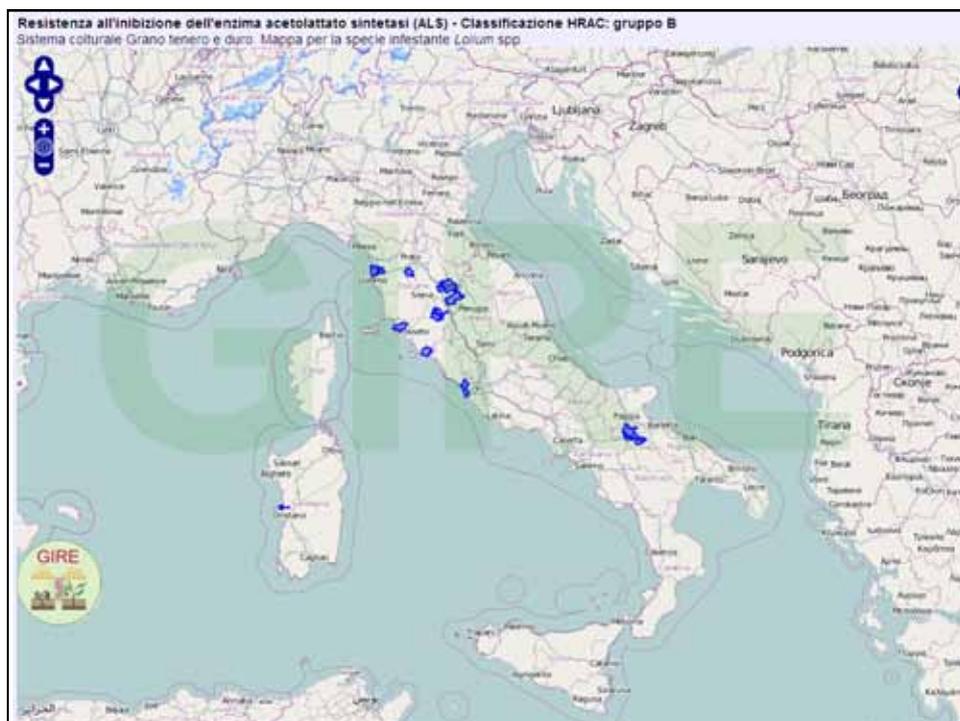


XIX Convegno SIRFI - Bologna, 17 dicembre 2013  
Gestione delle malerbe nelle colture agrarie alla luce delle attuali problematiche legislative,  
agronomiche e ambientali

**Caso studio sulle dinamiche evolutive della vegetazione infestante e sulla gestione integrata:  
il caso del frumento**  
Allegri A., Bartolini D.,



**Caso studio sulle dinamiche evolutive della vegetazione infestante e sulla gestione integrata:  
il caso del frumento**  
Allegrì A., Bartolini D.,



**Caso studio sulle dinamiche evolutive della vegetazione infestante e sulla gestione integrata:  
il caso del frumento**  
Allegri A., Bartolini D.,

**IL CASO PAPH IN EMILIA-ROMAGNA**

- NO RESISTENZA CONCLAMATA. - MA CALO DI SENSIBILITA' AGLI ALS NEGLI ANNI.

Anno	Prodotto	A. I.	% A.I.	Dose ettaro g/ha	Dose ettaro A.I. g a.i./ha
1992	Granstar	Tribenuron-methyl	75 %	10 - 15	7,5 - 11,25
2006	Granstar 50 SX	Tribenuron-methyl	50 %	20 - 30	10 - 15
2010	Granstar Ultra SX	Tribenuron-methyl+ Tifensulfuron-methyl	25 %+ 25 %	40 - 50	10 - 12,5 + 10 - 12,5

**NORME TECNICHE DEL DPI REGIONE EMILIA-ROMAGNA**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	% di s.a.	L. o Kg / ha	NOTE	
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	30,4	1,5 - 3,0		
Post emergenza precoce	Dicotiledoni	Diflufenican Bifenox Fluroxipyr	42 40,68 17,18	0,3 - 0,35 1 - 2 0,8 - 1,0		
	Dicotiledoni	(Clopiralid + MCPA + Fluroxipyr) (Clopiralid + MCPA + Fluroxipyr)	(2,3 + 26,7 + 6) (1,8 + 18,2 + 3,6)	3 4		
Post emergenza	Dicotiledoni	ALS	Tifensulfuron-methyl	75	0,050 - 0,080	(1) (2) Nei diversi anni obbligatorio alternare sullo stesso appezzamento l'impiego dei prodotti con i due meccanismi d'azione ALS e ACCasi. Norma da applicare a partire dalla campagna 2013 - 2014 Campagna 2012-2013 anno 0.
			Metsulfuron metile	20	0,015 - 0,020	
			Tribenuron-metile	50	0,0225	
			Triasulfuron	20	0,037	
			Florasulam	4,84	0,1 - 0,125	
	Dicotiledoni con graminacee	ALS + ACCasi	(Iodosulfuron+Fenoxaprop-p-etile + Mefenpir-dietile)	(0,79+6,32 + 2,37)	1,25	
			(Clodinafop + Pinoxaden + Florasulam)	(3,03 + 3,03 + 0,76)	0,67 - 1	
	Dicotiledoni e Graminacee	ALS (1)	(Propoxycarbazone-sodium + Iodosulfuron- methyl-sodium + Amydosulfuron + Mefenpyr diethyl)(5)	(14 + 0,86 + 6 + 6,70)	0,400	
			(Propoxycarbazone-sodium + Iodosulfuron- methyl-sodium + Mefenpyr diethyl)(5)	(16,8 + 1 + 8)	0,333	
			(Iodosulfuron-metil sodium + Mesosulfuron metile)	0,60	0,50	
(Iodosulfuron-metil sodium + Mesosulfuron metile)			3	0,30		
(Proxosulam + Florasulam)			(7,08 + 1,42)	0,265		
Graminacee	ACCasi (2)	Tralkoxidim	34,67	1,0		
		Diclotop-metile	27,3	2 - 2,5		
		Pinoxaden	5,1	1		
		Fenoxaprop-p-etile + specifico antidoto Clodinafop	6,7 8,1	0,6 - 1 0,25 - 0,75		
Pre o post emergenza precoce	Graminacee	Chlorotoluron (3)	70	2,5	(3) Vincolante: sullo stesso appezzamento impiegabile al massimo una volta ogni 5 anni	
Post emergenza	Dicotiledoni	loxylini (4) Bromoxynil (4)	24 33	3,5 2,5	(4) Vincolante: sullo stesso appezzamento prodotti in alternativa fraloro; impiegabile al massimo una volta ogni 5 anni	

(5) Indicato per post-emergenza precoce