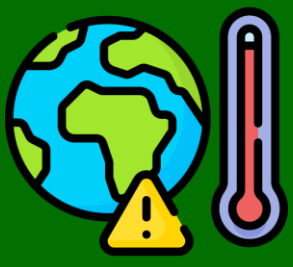


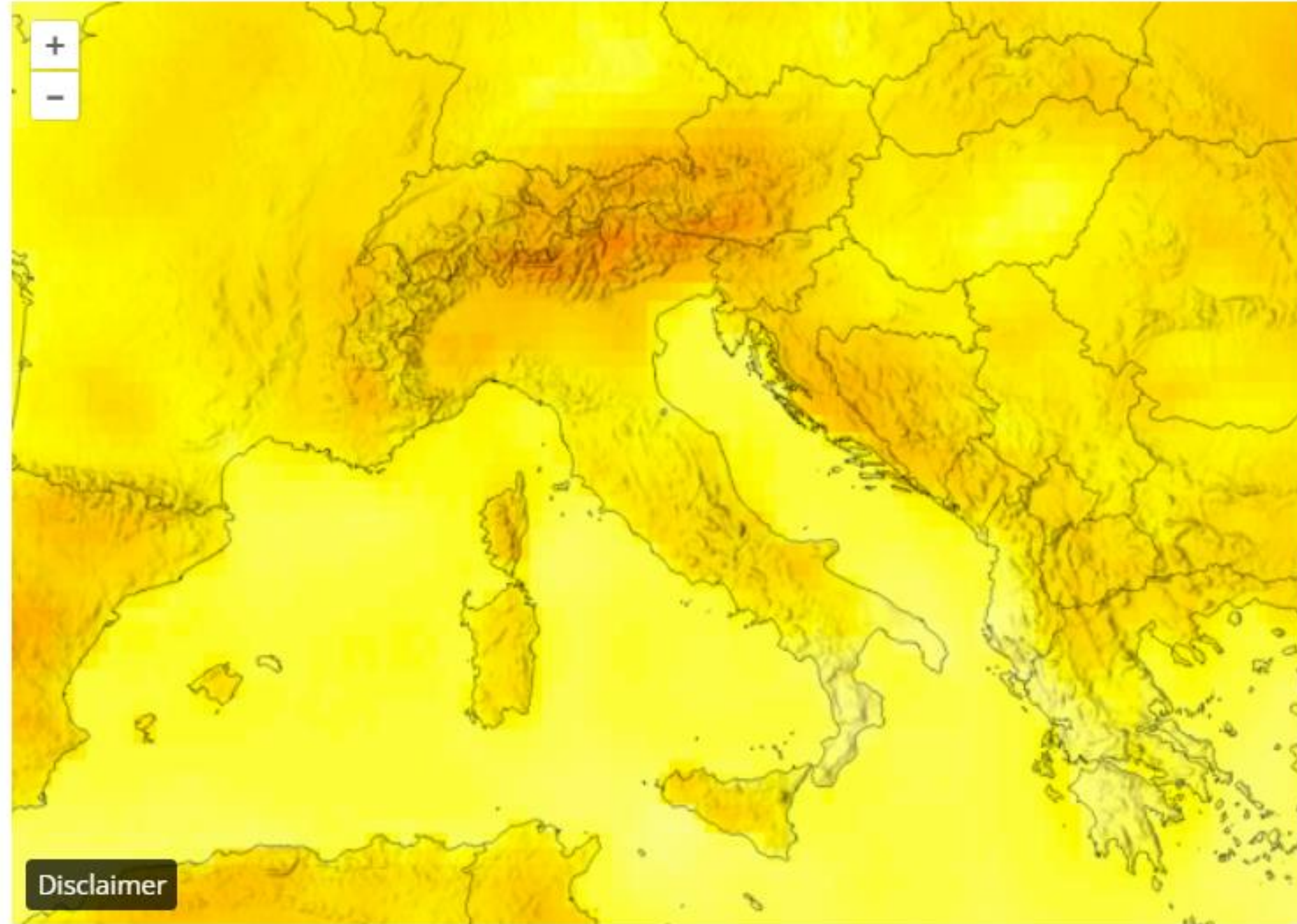


POLLONI & INFESTANTI: QUALI STRATEGIE PER IL FUTURO DEL CORILETO?



CAMBIAMENTO CLIMATICO E MALERBE

Average Mean Surface Air Temperature Trend per Decade (Annual),
1971-2020



TEMPERATURE (°C)

SIGNIFICANCE:
(95th Percentile Not Met):

ON ☒

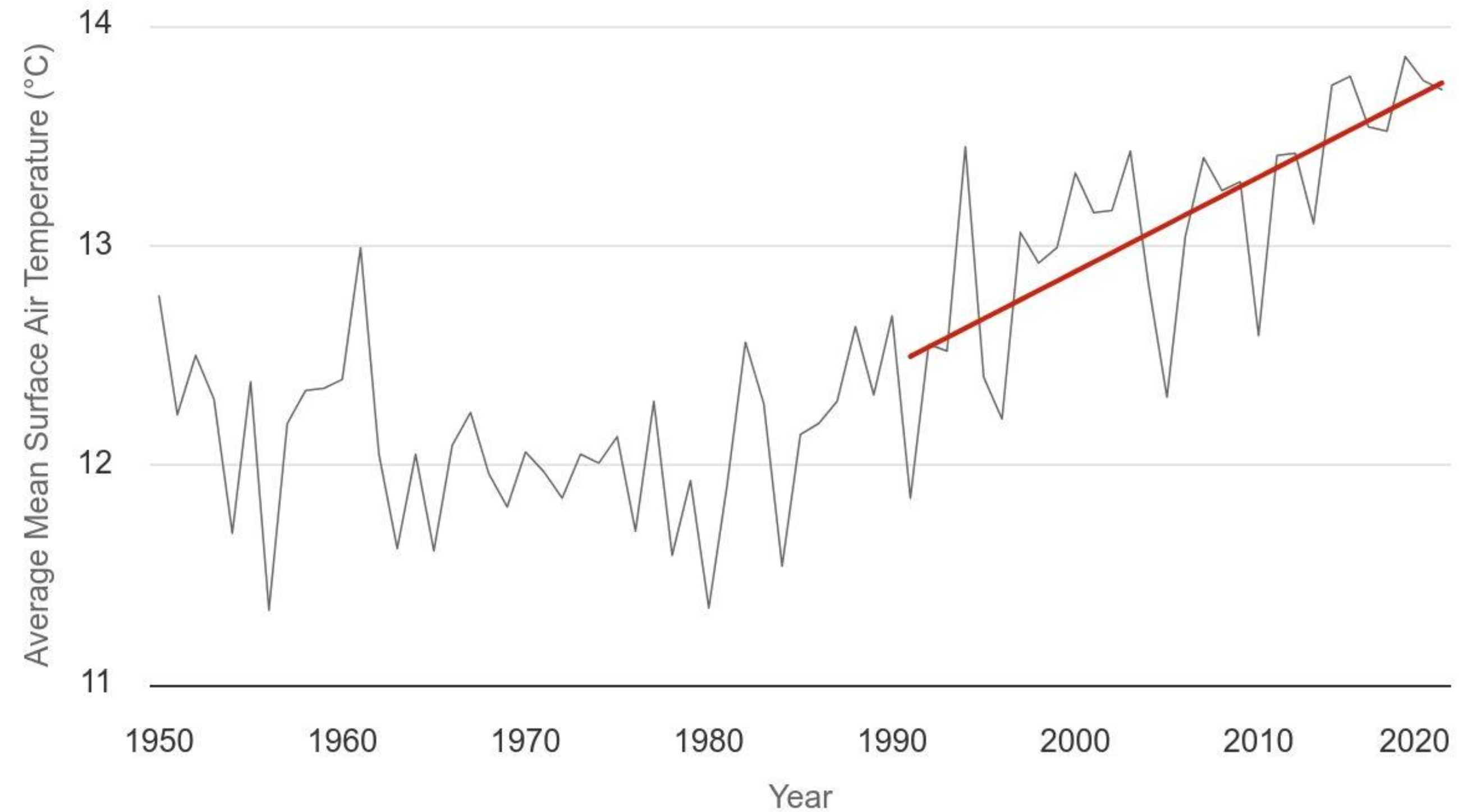
1.5

-0.8

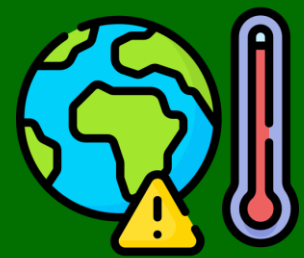
0

0.8

1.5



Fonte: Climate change knowledge portal



CAMBIAMENTO CLIMATICO E MALERBE



- I **cambiamenti climatici** stanno comportando nei corileti un maggior sviluppo della flora spontanea nel **periodo autunno-invernale** favorito dalle temperature al di sopra della media stagionale.
- E' richiesta una maggior professionalità nella gestione delle infestanti degli arboreti attraverso **l'anticipo del contenimento delle malerbe** sotto le file nel periodo primaverile, mediante **strategie integrate**.



STRATEGIE INTEGRATE

- **Integrare** le pratiche di gestione delle malerbe mediante attrezzature meccaniche negli spazi interfilari (lavorazioni o la più consolidata pratica di trinciatura) lasciando una **banda** sotto le file allo scopo di assecondare le crescenti richieste di riduzione dell'impatto ambientale e di salvaguardia della salute del consumatore.
- Sotto la proiezione della chioma il diserbo nel **periodo primaverile e fino alla raccolta** risulta determinante in fase di allevamento, ma anche in produzione, tollerando la presenza della flora spontanea nel periodo di post-raccolta in cui vi è un minor danno per gli impianti





STRATEGIE ERBICIDE

- Sempre più si stanno diffondendo specie avventizie in continuo adattamento floristico e più competitive nel periodo primaverile-estivo, tra cui le composite. Per la gestione viene quindi richiesto un **ulteriore anticipo delle strategie erbicide**.
- Per questo motivo si consiglia un anticipo degli interventi in autunno e inverno (in particolare nei giovani impianti) con **miscele di erbicidi fogliari e residuali**, che permettono di ridurre il numero degli interventi e di conseguenza i costi.
- Il ricorso a **erbicidi residuali e fogliari** caratterizzati da differenziati meccanismi d'azione è necessario per ridurre la pressione di selezione nei confronti della flora di sostituzione e delle popolazioni **resistenti**, nonché per prevenire lo sviluppo delle specie estive più competitive che crescono in altezza, come amarantacee, chenopodiacee, poligonacee, graminacee, ecc.



GIRE

Gruppo Italiano Resistenza Erbicidi



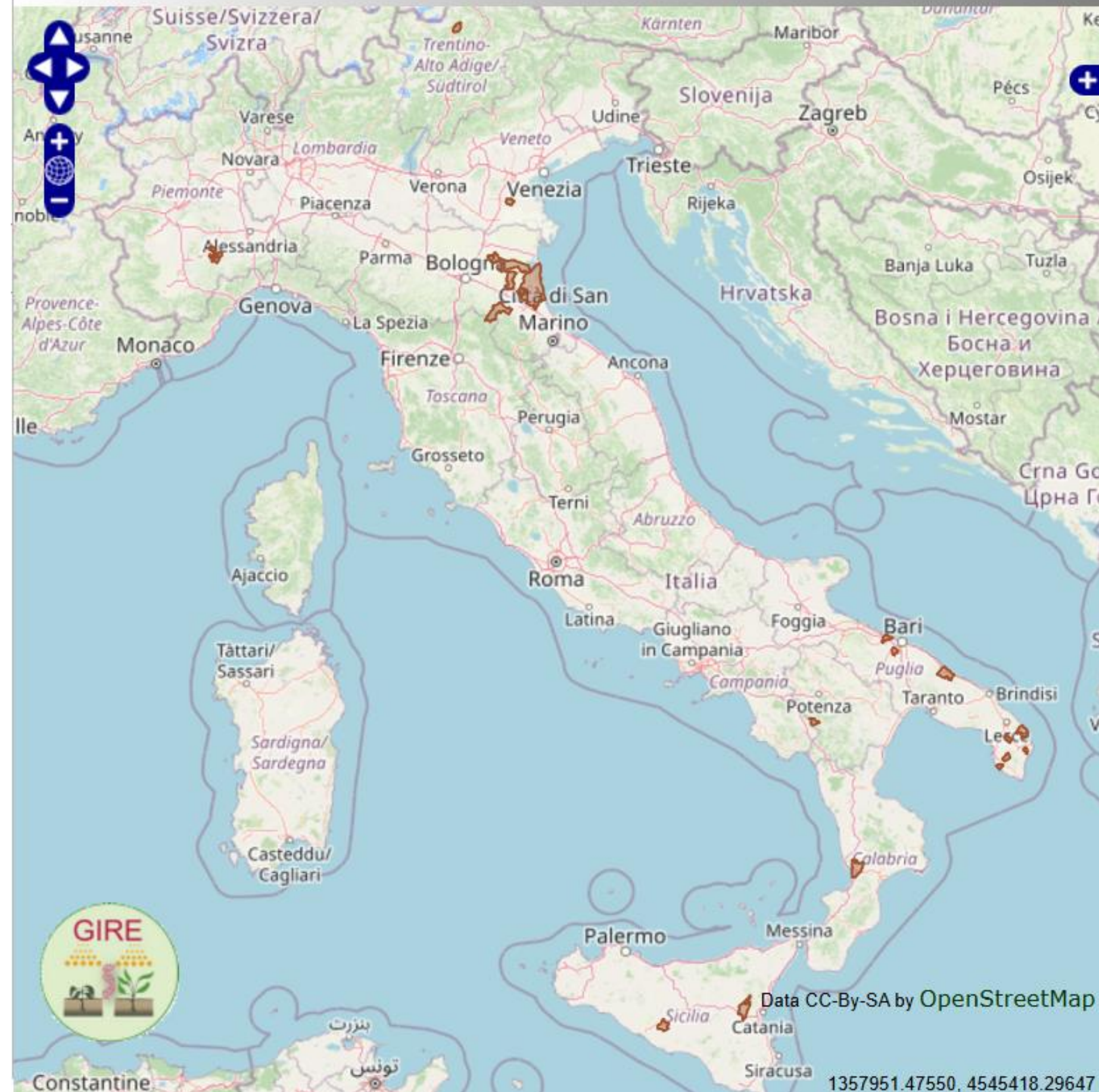
Dopo i primi casi di resistenza agli erbicidi in alcune infestanti del riso, e di fronte all'esigenza di incrementare il livello di conoscenza e convogliare agli operatori del settore un'informazione veloce, efficace, completa e condivisa, nel 1997 si è costituito il Gruppo Italiano di lavoro sulla Resistenza agli Erbicidi.

Il gruppo è costituito dai rappresentanti delle società agrochimiche titolari della registrazione e/o commercializzazione dei prodotti erbicidi interessati da fenomeni di resistenza, dai rappresentanti del mondo accademico e della ricerca. Il GIRE si è occupato dapprima di flora infestante resistente agli inibitori dell'Aceto Lattato Sintasi (ALS) in riso dove ha condotto una intensa opera di monitoraggio, ricerca e divulgazione. Visto l'evolversi della situazione, il Gruppo ha avvertito la necessità di estendere la sua attività ad altri sistemi colturali interessati da fenomeni di resistenza agli erbicidi.



Glifosate

Mappa generata in data: 21 Nov 24 - 12:25



Tipo di resistenza: **Inib. EPSPs (G)**

Specie coinvolte: *Conyza spp.*, *Lolium rigidum*, *Lolium spp.*

Comuni

Camo (PIEMONTE)

Castagnole delle Lanze (PIEMONTE)

Cossano Belbo (PIEMONTE)

Mango (PIEMONTE)

Neviglie (PIEMONTE)

Santo Stefano Belbo (PIEMONTE)

Scena - Schenna (TRENTINO-ALTO ADIGE)

Bagnoli di Sopra (VENETO)

Argenta (EMILIA-ROMAGNA)

Brisighella (EMILIA-ROMAGNA)

Lugo (EMILIA-ROMAGNA)

Ravenna (EMILIA-ROMAGNA)

Russi (EMILIA-ROMAGNA)

Alliste (PUGLIA)

Bitetto (PUGLIA)

Casarano (PUGLIA)

Fasano (PUGLIA)

Giovinazzo (PUGLIA)

Melendugno (PUGLIA)

Minervino di Lecce (PUGLIA)

Soleto (PUGLIA)

Paterno (BASILICATA)

Lamezia Terme (CALABRIA)

Canicattì (SICILIA)

Paternò (SICILIA)

Santa Maria di Licodia (SICILIA)





COME COMBATTERE LE RESISTENZE



Gruppo Italiano di lavoro sulla Resistenza agli Erbicidi

GESTIONE DELLA RESISTENZA NELLE COLTIVAZIONI ARBOREE

LINEE GUIDA

(aggiornate ad aprile 2025)



COME COMBATTERE LE RESISTENZE

- Alternare o miscelare erbicidi con **meccanismo d'azione differente**, cioè che hanno un diverso codice HRAC;
- Prevedere l'utilizzo di **erbicidi residuali di pre-emergenza e disseccanti** a complemento dei post-emergenza;
- Limitare le aree trattate attraverso la presenza di inerbimenti nell'interfila (trattare il solo sottofila);
- Effettuare il trattamento con le infestanti **allo stadio di maggiore sensibilità** agli erbicidi, cioè prima della levata per *Lolium* spp. (quando l'altezza massima della pianta è di 10-20 cm) e allo stadio di rosetta per la *Conyza* spp.;
- Migliorare significativamente la qualità dei trattamenti, anche attraverso l'utilizzo di attrezzature e volumi d'acqua adeguati;
- Rispettare le dosi indicate in etichetta; il sotto-dosaggio crea le premesse per la selezione di popolazioni resistenti;
- IN OGNI CASO EVITARE CHE LE INFESTANTI EVENTUALMENTE SOPRAVVISSUTE AD UN TRATTAMENTO ERBICIDA VADANO A SEME, sfalciare regolarmente l'interfila



L'INNOVAZIONE SECONDO SIPCAM

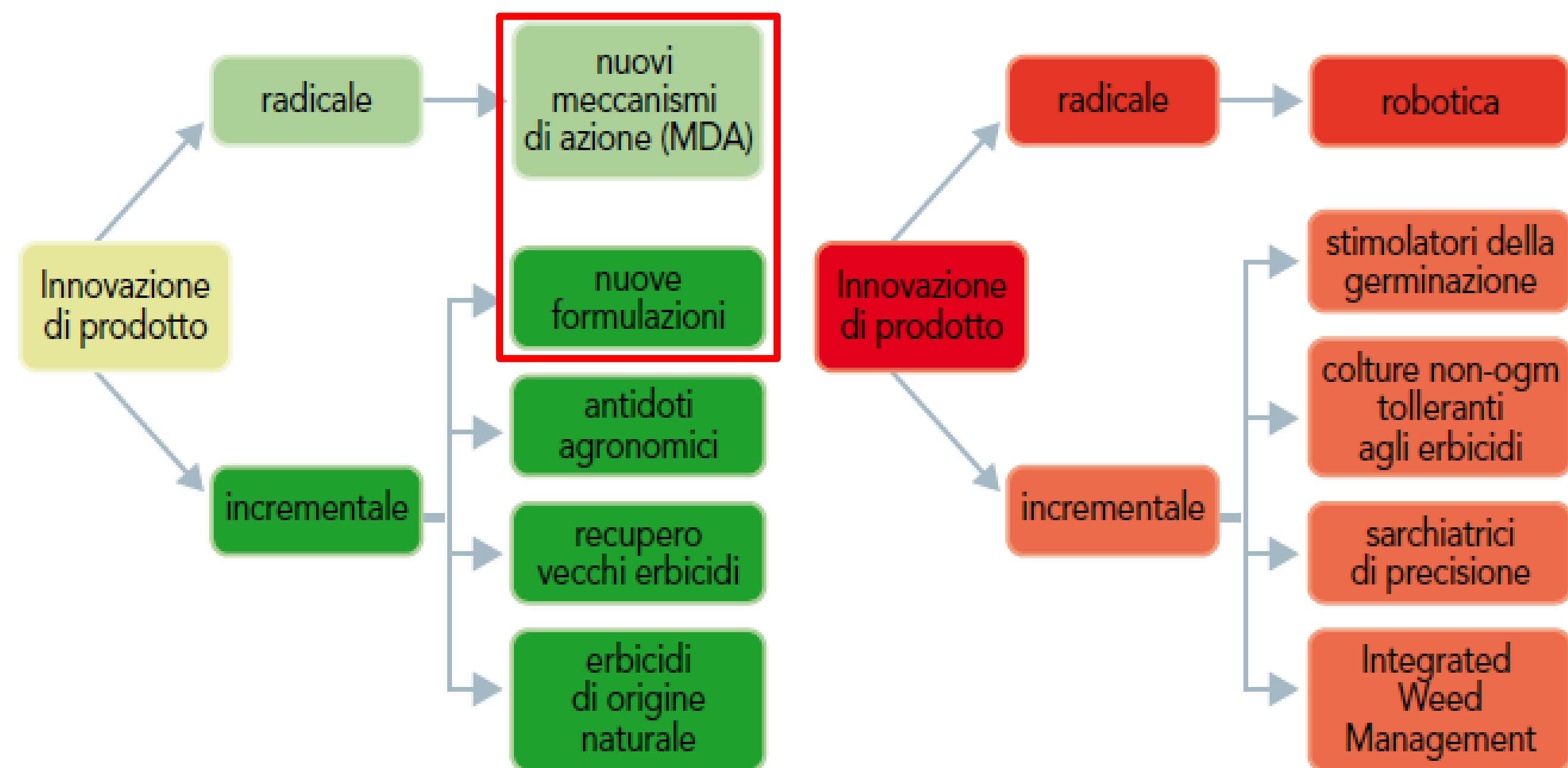
● UTILIZZARE AL MEGLIO TUTTE LE SOLUZIONI DISPONIBILI

Malerbe, il futuro del controllo passa dall'innovazione

di G. Imperatore, R. Masin,
S. Otto, G. Zanin

19/2019 • L'Informatore Agrario

FIGURA 1 - Innovazione di prodotto e di processo nella lotta alle malerbe





IL POTERE DELLA SINERGIA!

RIPPER[®] è l'unico erbicida ad azione totale con un'attività complementare spollonante.

Mentre il Cletodim ha un'efficacia sistemica eccellente su tutte le malerbe a foglia stretta, Pyraflufen etile ha un'azione di contatto perfetta sulle dicotiledoni e sui polloni. L'innovativa formulazione di RIPPER conferisce un'incredibile sinergia di azione dei due principi attivi che incrementano le loro velocità di azione ed efficacia nei confronti delle malerbe bersaglio.

Ripper[®]

Agrofarmaco in corso di registrazione





IL FOGLIARE COMPLETO PER IL SOTTOFILA



COMPOSIZIONE

Cletodim, 120 g/l
Pyraflufen Etile, 10 g/l

FORMULAZIONE

EC - *Coadiuvante di origine naturale
incluso nella formula*

MECCANISMO DI AZIONE

Cletodim: Inibizione dell'Acetyl-CoA Carbossilasi
(ACCase) HRAC: I
Pyraflufen etile: Inibitore ProtoPorfirinogenoOssidasi
(PPO) HRAC: I4

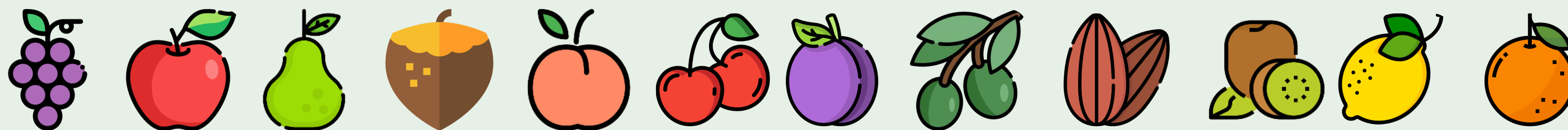
CONFEZIONI

1L, 5L



ETICHETTA PROPOSTA

ARBOREE



Vite, Pomacee, Drupacee, Nocciolo, Actinidia, Kaki, Melograno:

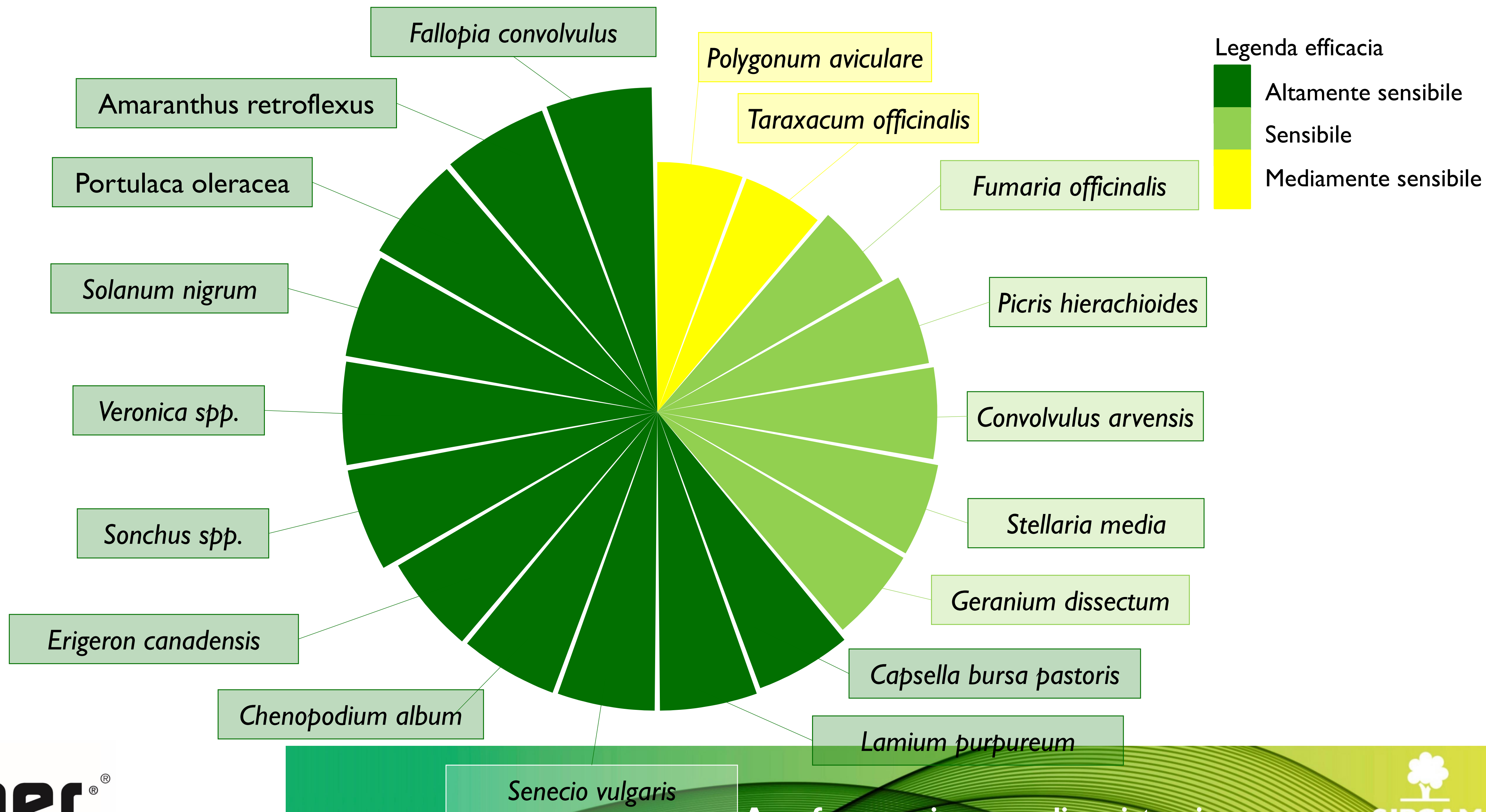
1 applicazione

Mandorlo, Agrumi, Olivo: 2 applicazioni

1,5 – 2 L/ha

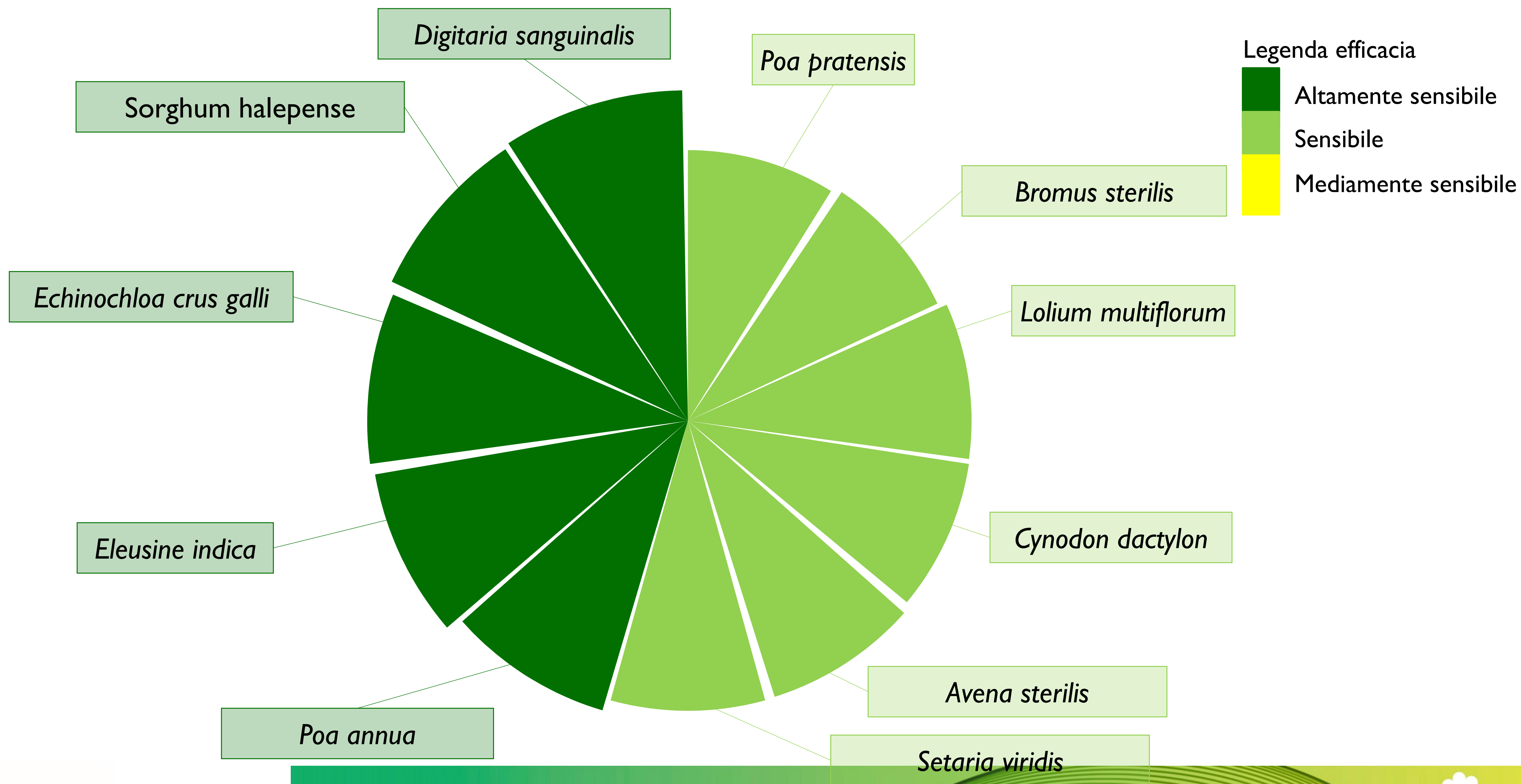


EFFICACIA SULLE DICOTILEDONI





EFFICACIA SULLE MONOCOTILEDONI





PERCHE' SCEGLIERE RIPPER?

SINERGICO: i due principi attivi agiscono tra loro in sinergia accelerando ed incrementando l'attività di controllo sia sulle foglie larghe che sulle strette

ETICHETTA AMPIA: autorizzato l'uso su tutte le frutticole e la vite

UNICO: unica formulazione pronta a base di pyraflufen e cletodim

ANTI RESISTENZA: ad oggi sulle arboree non sono note resistenze al pyraflufen e al cletodim

FLESSIBILE: range di dose per creare la propria ricetta (es. + fenoxilene, + REXXAR..)

SELETTIVO: puoi applicarlo senza pensieri su tutte le colture autorizzate



Ripper®

Agrofarmaco in corso di registrazione





IL NUOVO RESIDUALE PER TUTTE LE ARBOREE

REXXAR® è il **nuovo esclusivo erbicida** residuale per la vite e tutte le frutticole che controlla le infestanti annuali dicotiledoni e graminacee in pre-emergenza. La sua specifica formulazione in microcapsule (MICROPLUS® technology) garantisce **perfetta selettività** nei confronti della coltura. REXXAR® viene assorbito per via radicale e **si riattiva** in seguito a eventi piovosi assicurando un'efficacia prolungata nel tempo. Ha un **meccanismo di azione unico per le arboree**, strumento efficace nelle strategie anti-resistenza.

Rexxar®





UN NUOVO MECCANISMO DI AZIONE PER LE ARBOREE



COMPOSIZIONE

Clomazone, 360 g/L

FORMULAZIONE

CS – Microplus Technology



MECCANISMO DI AZIONE

HRAC 13 – unico MoA su arboree

CONFEZIONI

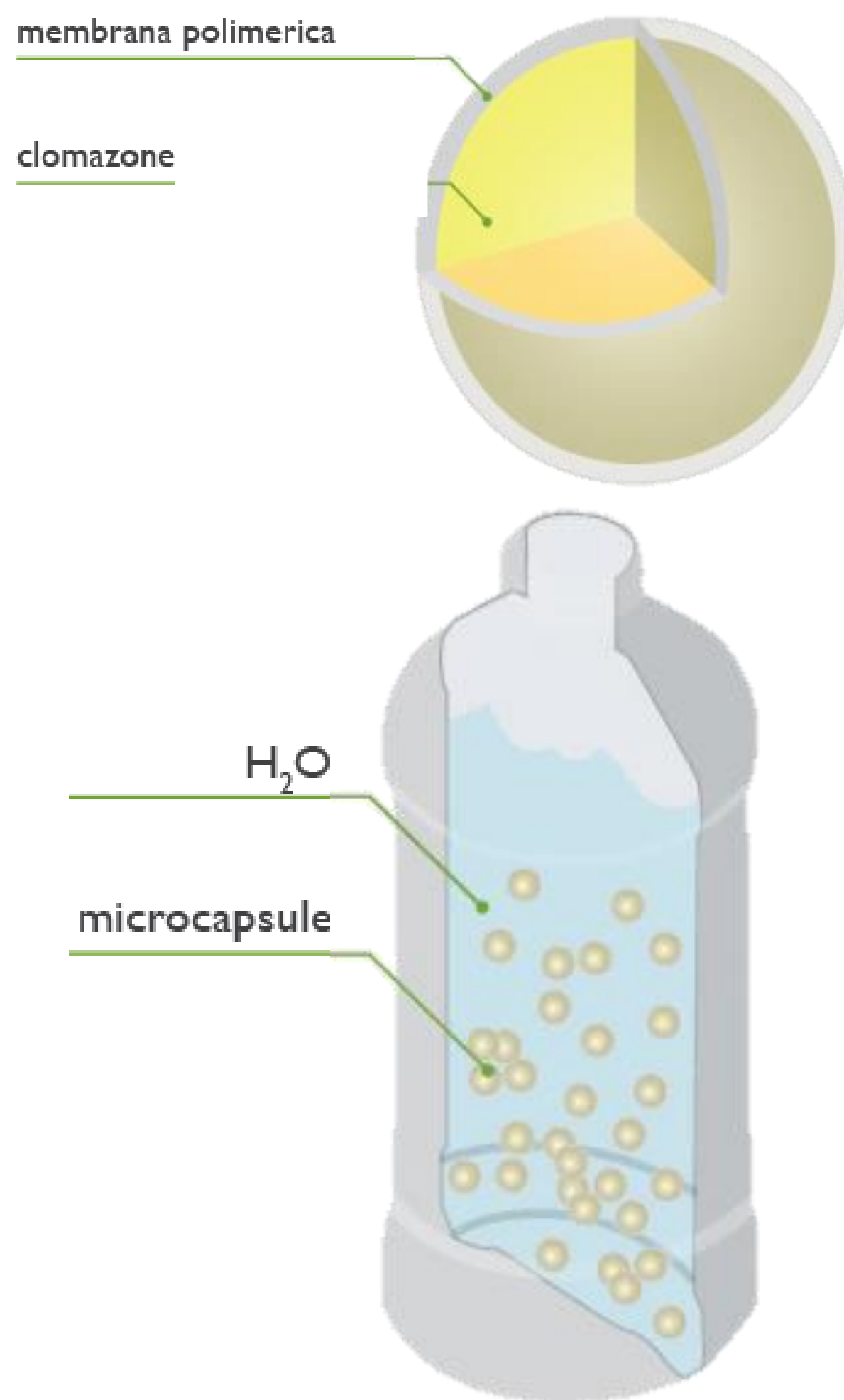
0,3 - 1 L

Rexxar[®]





IMPORTANZA DELLA FORMULAZIONE



Microcapsule a lento rilascio in soluzione acquosa

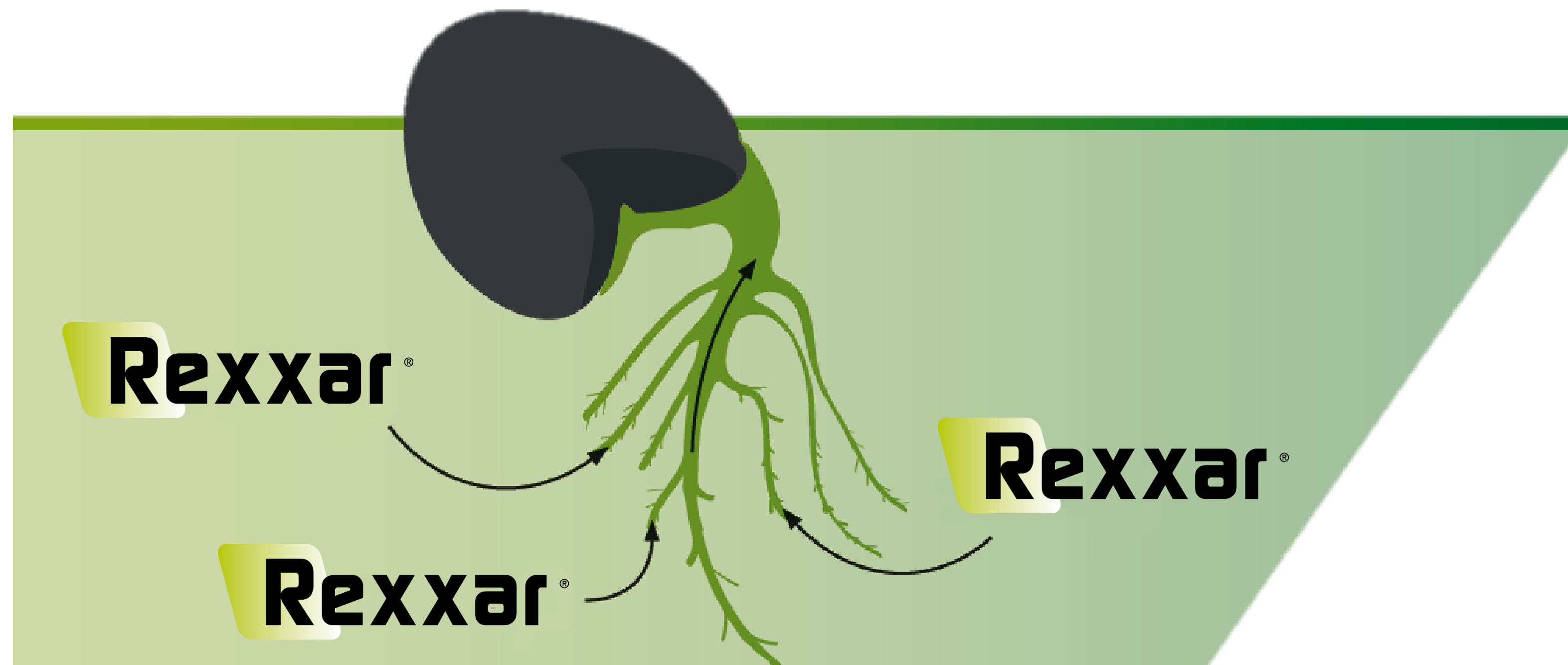
- Rilascio controllato della sostanza attiva
- Basso contenuto di solventi
- Perfettamente miscibile con altri erbicidi (fogliare e residuale)
- Facile pulizia delle attrezzature
- Più sicuro per l'ambiente e l'operatore



MODALITA' DI AZIONE

Assorbito principalmente
dall'**ipocotile** e dalle
radici

Traslocato nella plantula
in sviluppo provocandone
la morte

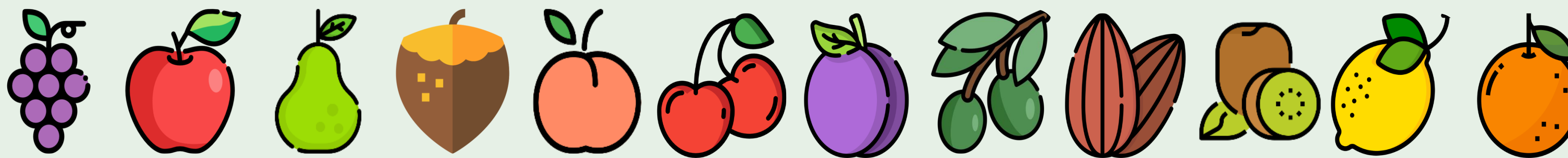


REXXAR®



ETICHETTA AUTORIZZATA

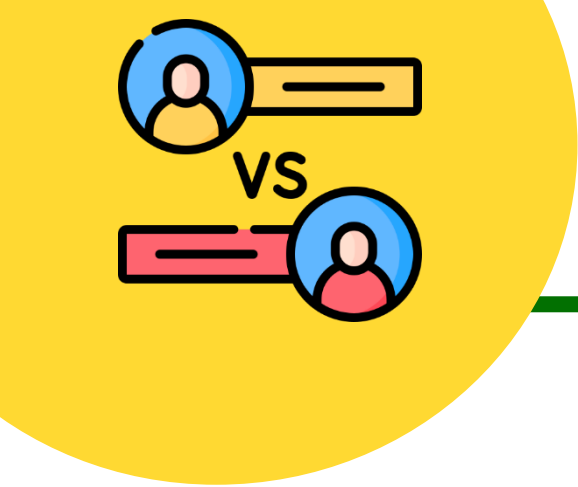
ARBOREE



Vite, Pomacee, Drupacee, Nocciolo, Actinidia, Mandorlo, Agrumi, Olivo

I applicazione autunnale o primaverile (pre-ripresa vegetativa):

**0,5 L/ha piena superficie (150 ml/ha superficie di impianto)
30% superficie**



L'EFFICACIA DEI RESIDUALI

	<i>Capsella bursa pastoris</i>	<i>Cardamine hirsuta</i>	<i>Chenopodium album</i>	<i>Convolvulus arvensis</i>	<i>Erigeron canadensis</i>	<i>Lolium spp.</i>	<i>Poa spp.</i>	<i>Senecio vulgaris</i>	<i>Setaria viridis</i>	<i>Sonchus spp.</i>	<i>Stellaria media</i>	<i>Taraxacum officinalis</i>	<i>Veronica spp.</i>
Rexxar®	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Pendimetalin	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Oxifluorfen	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Flazasulfuron	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●
Diflufenican	●		●	●	●	●			●		●		●

Legenda efficacia Altamente sensibile Sensibile Mediamente Sensibile

Fonte: Infestanti di vite e arboree, regole per una corretta gestione. Informatore agrario 39, 2023.





PERCHE' SCEGLIERE REXXAR?

FORMULAZIONE UNICA: microincapsulato per incrementare la persistenza ed efficacia

PERTUTTE LE ARBOREE: è il residuale per le arboree con l'etichetta più ampia

ANTI RESISTENZA: meccanismo di azione unico, per un'efficace strategia anti resistenza

ESCLUSIVO: l'unico clomazone registrato sulle arboree

NO LIMITAZIONI: utilizzabile ogni anno, anche nel periodo autunnale

SELETTIVO: puoi applicarlo senza pensieri su tutte le colture autorizzate, anche sulle piante giovani

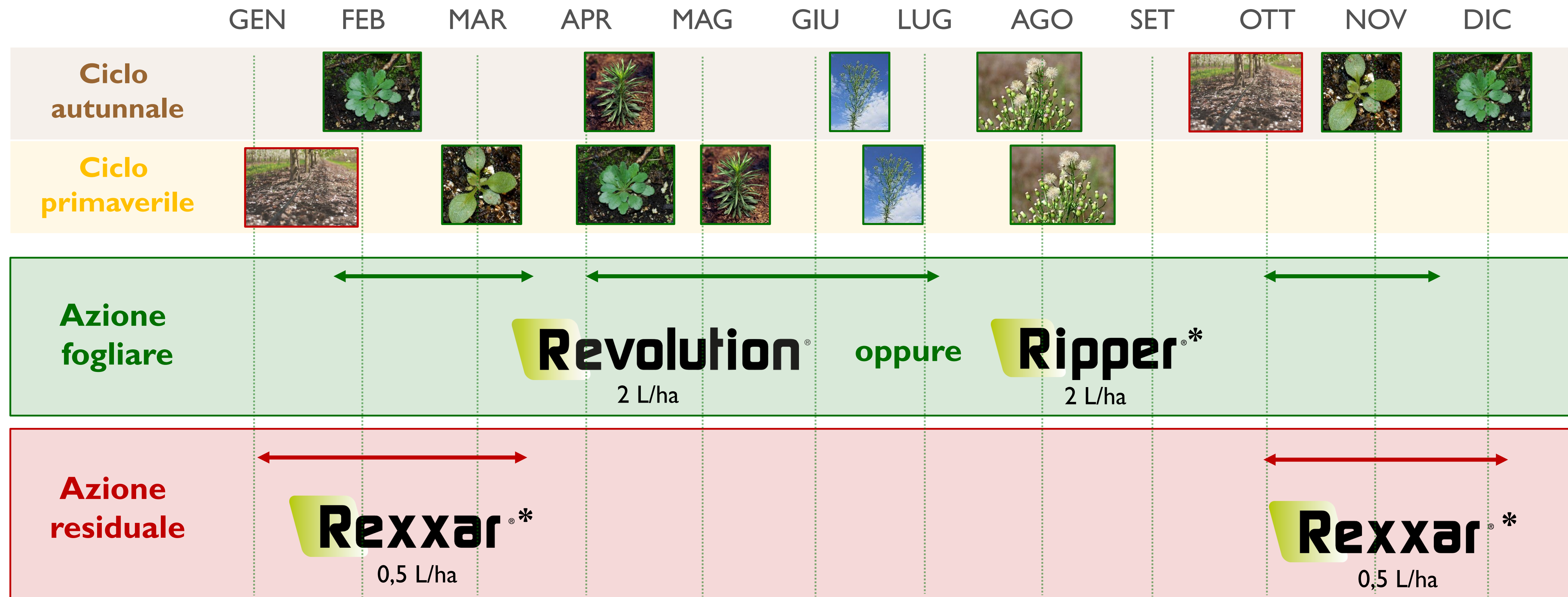


Rexxar®



SIPCAM CONTRO L'ERIGERON

ERIGERON
CANADENSIS



Applicazioni massime consentite per stagione vegetativa: REVOLUTION 2, RIPPER 1, REXXAR 1.

N.B. Le dosi sono riferite per ettaro di superficie effettivamente trattata, non per ettaro di superficie di impianto

* Applicare solo su massimo il 30% della superficie di impianto



GRAZIE

mbertoglio@sipcam.it