

# Diserbo aree cimiteriali

di Pier Giorgio Mantovani (\*) e Gianpaolo Massi (\*\*)

## Introduzione

Il controllo della vegetazione sulle aree autorizzate presenta caratteristiche originali differenziandosi in maniera sostanziale dal diserbo agrario selettivo e si rivolge essenzialmente alla risoluzione dei problemi di carattere estetico e manutentivo delle infrastrutture degli spazi urbani attrezzati.

Le aree cosiddette cimiteriali rientrano a pieno diritto nel coacervo del "civile" e, forse, ne rappresentano una delle situazioni più delicate ed importanti. La funzionalità dell'area è molto ben definita, identificabile quale spazio urbano di necessaria fruizione con spiccata vocazione ricreazionale.

Anche la sua manutenzione dovrà, altresì, risultare precisa, puntuale ed efficace, caratterizzata da pratiche volte alla totale protezione e conservazione delle strutture ed infrastrutture architettoniche (chiostri, muretti, lapidi, banchine, stradelli, etc.) evitando, nel contempo, il degrado e la deturpazione del paesaggio indotta dalla presenza copiosa delle malerbe (sensazione di desolazione ed abbandono).

La malconservazione congenita delle aree cimiteriali può comportare, anche, problematiche igienico-sanitarie di grave entità in quanto, se colonizzate in maniera massiva da eccesso di flora indesiderata, possono divenire pericoloso ricettacolo di riproduzione per ratti ed insetti nocivi, subdoli depositi di siringhe infette, nonché causa dell'aumento di affezioni allergiche legate alla produzione di pollini di specie infestanti.

## Gestione della vegetazione infestante

Per una semplice ed immediata visione di insieme del problema è importante analizzare in maniera compiuta il rapporto esistente tra le specie cosiddette infestanti e le varie tipologie di sviluppo e di riproduzione in quanto tale conoscenza è condizione imprescindibile per l'impostazione di una razionale ed

efficace strategia di lotta.

Qui di seguito analizzeremo molto brevemente alcune delle analisi distintive delle erbe infestanti.

In base al ciclo vitale:

- a) annuali: compiono il loro ciclo vitale in un anno e si riproducono normalmente solo per seme. Possono avere anche più generazioni;
- b) biennali: compiono il loro ciclo vitale nell'arco di circa due anni. Fruttificano una sola volta e la riproduzione normale è per seme;
- c) perennanti: compiono il loro ciclo biologico in più anni, fruttificano più volte nella vita e si riproducono sia sessualmente che agamicamente. Posseggono organi di conservazione e riproduzione.

Secondo J.P.Grime in tre classi:

- a) vegetali: (infestanti agrarie), sono a riproduzione sessuata ;
- b) ruderali: dotate di spiccata capacità colonizzatrice e capacità riproduttiva complessa;
- c) ambientali: di norma specie esotiche e diffuse casualmente.

A seconda del periodo di germinazione (Montegut):

- a) indifferenti: germinano quando le condizioni sono favorevoli;
- b) autunnale: indifferenti al fotoperiodo, presentano esigenze termiche minime;
- c) invernale: germinano tra 0 ° e 5°;
- d) primaverile: il germogliamento avviene dopo un periodo di freddo di circa due settimane;
- e) estivo: elevate esigenze termiche.

A ciò va ad aggiungersi l'influenza del foto- e del termo-periodo ma, ciò che è particolarmente importante, è la possibilità di individuare con buona approssimazione del momento della massima esplosione delle nascite, in modo da poter operare razionalmente e tempestivamente. Alcune specie, infatti, quali erigeron, amaranto e portulaca, possono produrre anche 200.000 semi per pianta.

Da tale semplice osservazione si comprende molto facilmente che il controllo deve essere curato anche nel dettaglio dato che la persistenza di pochissime

piante può mantenere una potenzialità infestante enorme.

E risulta pure evidente che, se non sarà possibile eliminare il problema completamente di primo acchito, sarà, comunque possibile mantenere una pressione di infestazione entro limiti accettabili di invadenza senza, peraltro, creare inquinamento all'ecosistema urbanizzato.

### Applicazioni di diserbo chimico su pertinenze cimiteriali

Varie risultano essere le metodologie applicative per ottenere i risultati voluti e dovuti contro le malerbe:

- mezzi fisici: paciamatura, pirodiserbo, microonde, infrarossi;
- mezzi meccanici: falciatura, scerbatura, fresatura;
- mezzi biologici;
- mezzi chimici;
- mezzi integrali: grass realise (meccanico + chimico).

Sarebbe, comunque, mera disquisizione retorica la trattazione delle metodiche suindicate, in quanto le aree in predicato presentano peculiarità strutturali ed infrastrutturali loro proprie, nonché da un panorama malerbologico tanto vario e disforme da consigliare un ricorso immediato e razionale alla difesa chimica o, perlomeno, integrata in presenza di *paspalum spp.* e vera gramigna.

### Criteri di intervento

Come si è già affermato precedentemente, obiettivo del controllo delle erbe infestanti nelle aree cimiteriali è la completa risoluzione della vegetazione infestante sia essa erbacea, arborea ed arbustiva, possibilmente per molto tempo, lasciando il terreno pulito.

Al fine di ottenere i migliori risultati possibili e diserbanti e gli erbicidi potranno essere usati singolarmente od in razionale successione od ancora in miscela (contatticida con residuale ad esempio).

L'efficacia e l'efficienza degli erbicidi, comunque, sono condizionati da molte variabili esterne e tra queste fattori climatologici, pedologici, caratteristiche fisiche della pianta, capacità di assorbimento fogliare e, soprattutto, propensione con piante o colture sensibili.

### Scheda malerbologica aree Certosa di Ferrara

Graminacee perennanti: agroporo, gramigna, sorghetta;

dicotiledoni perennanti: artemisia, cirsium, vilucchio, romice, tussilago farfara;

graminacee annuali: avena selvatica, digitaria, setaria, poa;

dicotiledoni annuali: amaranto, chenopodio, erba calenzola, camomilla, acetosella, poligono, porcellana, ravanella e senape selvatica.

### Scelta dei formulati

Visto il panorama delle infestanti presenti e delle loro diverse strategie di riproduzione, sono stati scelti opportuni formulati a vasto spettro d'azione e bassissima tonicità, espressamente registrati per l'impiego sul "civile".

Essi sono stati usati da soli in successione oppure in miscela sfruttandone le sinergie. Per facilitare la veicolazione intracellulare degli erbicidi ad assorbimento fogliare, essi sono stati additivati con un concime organico a pronto effetto proteico.

Specifici

**Dudulex G** Reg. Min. San. n. 1726

composizione: dichlobenil puro gr. 7,5  
dalapon " gr. 15  
coformulanti q.n. gr. 100

formulazione: granulata

caratteristiche: antigerminello atto a controllare oltre a graminacee e dicotiledoni annuali anche infestanti acquatiche e gramigna. Viene applicato preferenzialmente a fine inverno ed inizio primavera in preemergenza delle malerbe.

dose: kg/ha trattato 100-160

**Rodeo** Reg. Min. San. n. 5812

composizione: glyphosate sale gr. 57 (41gr./lt. ociodo)  
coformulanti q.n. 100

formulazione: liquida

caratteristiche: erbicida altamente sistematico di postemergenza efficace su tutte le infestanti monocotiledoni e dicotiledoni annuali e perenni. Viene assorbito dalle foglie e traslocato per via sistemica agli organi sotterranei di conservazione, devitalizzandoli ed eliminando i ricacci. Va applicato sulla vegetazione in attiva crescita.

dose: 8 lt/ha/trattato

Il rodeo è completamente e rapidamente biodegradabile; al contatto col terreno viene assorbito dai colloidi e disattivandosi si scinde in acqua, azoto, fosforo ed anidride carbonica. Non ha attività residuale e non presenta potenziale di percolazione od accumulo nel terreno e nelle acque.

## Arsenal

composizione: gr. 23 Imazapir puro bagnante non ionico q.n. 100

formulazione: liquida

caratteristiche: è un erbicida non selettivo che blocca il meccanismo biochimico di sintesi di 3 aminoacidi tipici del regno vegetale (blocca l'enzima sintesi/aceto/idrossiacida). La durata dell'attività biologica del formulato dipende dalla dose impiegata. La molecola non ha tendenza a movimenti laterali o verticali nel terreno una volta fissato nel suolo (10-30 cm.).

dose: 3-5 kg/ha/trattato  
Siapton 10 L.

Miscela di peptoni, peptidi, dipeptidi delle proteine della concia.

Funge da concime fogliare prontamente assimilabile dalla pianta e quindi fattore veicolante per l'erbicida.

Criteri di applicazione sulla Certosa

1) - Tempo di imp.: fine inverno, inizio primavera  
Inf. da combattere: graminacee e dicotiledoni annuali e perennanti  
Prodotto: Dudulex  
Dose: 160 kg/ha  
Note: l'applicazione su terreno libero da infestanti e

possibilmente umido per piogge recenti

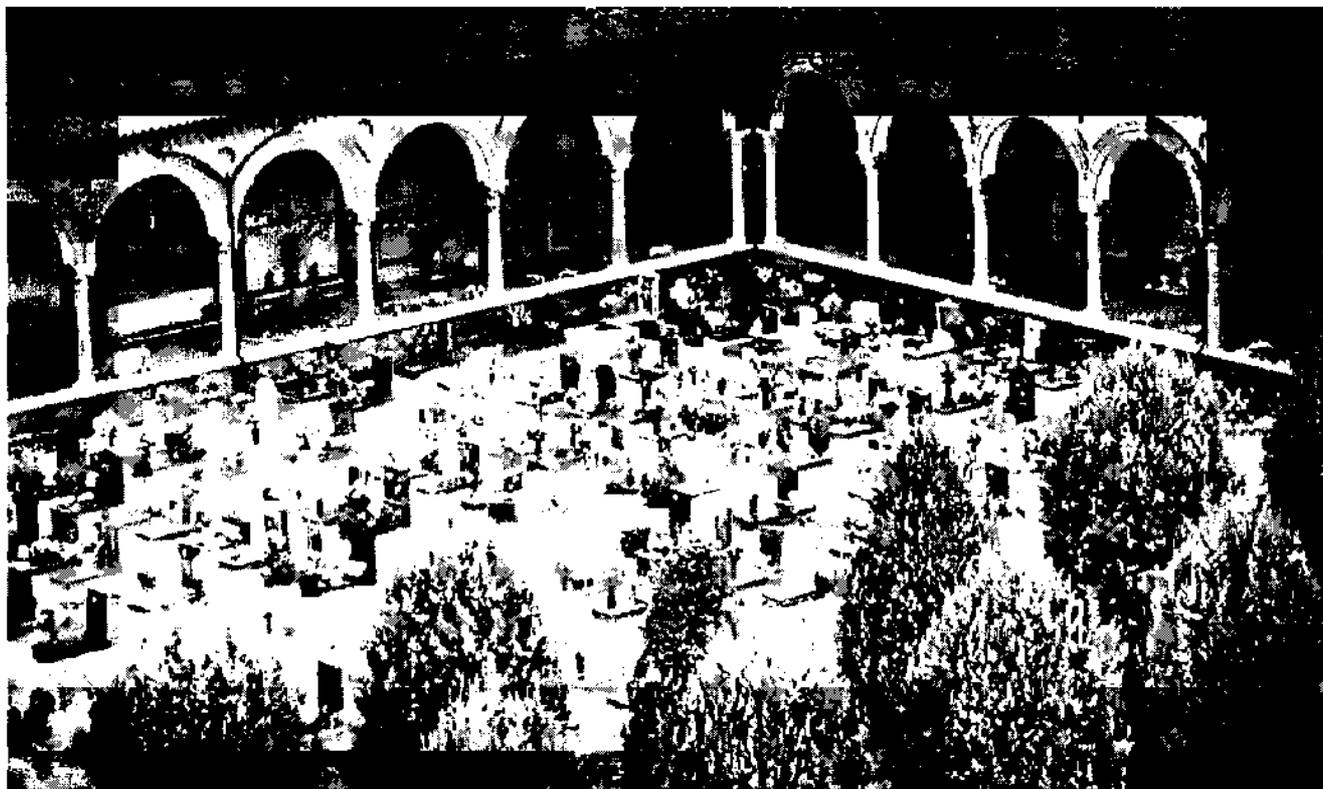
2) - Tempo di imp.: post emergenza infestante  
Inf. da combattere: graminacee e dicotiledoni perennanti  
Prodotto: Rodeo+Arsenal+Siapton  
Dose: 6/kg/ha - +3 kg/ha +300 gr/hl  
Note: una miscela di questo tipo consente di ottenere immediata efficacia sugli infestanti uniti ad una certa azione residuale

3) - Tempo di imp.: post emergenza infestante  
Inf. da combattere: graminacee perennanti  
Prodotto: Rodeo+Siapton  
Dose: 8 kg/ha - 300 gr/hl  
Note: trattamento mirato contro nicchie di resistenza e sostituzione

Le fotografie evidenziano l'azione di rimettatura operata sui campi ad inumazione, pulizia tale da permettere una facile ed economica manutenzione annuale con ottimizzazione massima della manodopera.

E' importante sottolineare che il trattamento di controllo della vegetazione è stato effettuato in presenza di una pressione infestante molto elevata e tale da superare abbondantemente la soglia di convenienza economica.

(\*) Collaboratore Servizi Cimiteriali dell'AMSEFC  
(\*\*) Tecnico S.I.A.P.A. settore civile



La Certosa di Ferrara - Sistemazione del verde cimiteriale