



COMUNE DI FIRENZE

Consiglio di Quartiere 4

Assessorato alla Partecipazione Democratica,
ai Rapporti con i Quartieri, Nuovi Stili di Vita e Consumo Critico

In collaborazione con ARSIA
e Laboratorio congiunto Università Impresa GEMMA VERDE

Macchine per la manutenzione del verde

Firenze 7 - 8 maggio 2009

Limonaia di Villa Strozzi - Via Pisana, 77

Con il contributo di:



Atti pubblicati da





UNIVERSITÀ DI PISA

centro interdipartimentale
di ricerche agro-ambientali
Enrico Avanzi



*Comune
di Livorno*



*Comune di San
Giuliano Terme*



MAMA - DAGA
Università di Pisa

**La gestione fisica della flora spontanea su
superfici dure in area urbana e periurbana:
un mezzo concreto per la salvaguardia
dell'ambiente e della salute dei cittadini**

Andrea Peruzzi
MAMA - DAGA & CIRAA "E.AVANZI"
Università di Pisa

PERCHÉ LE PIANTE SPONTANEE IN AREA URBANA DIVENTANO INFESTANTI?



Effetto estetico negativo



Danni alle pavimentazione



Danni alle murature



Riduzione visibilità in strada



Difficoltà di utilizzo delle superfici



Ostruzione canali regimazione acque



Diffusione allergeni

COME SI CONTROLLANO LE ERBE INFESTANTI IN CITTÀ?



Interventi chimici



Interventi di sfalcio



Interventi fisici

Problematiche della gestione tradizionale

Diserbo chimico (prevalente impiego di *Glyphosate*)

- ridotta efficacia su piante ai primi stadi di sviluppo;
- presenza di rilevante numero di specie tolleranti e resistenti (impiego anche di erbicidi residuali...);
- ridotta degradazione dei p.a. su superfici dure;
- utilizzo di dosi elevate di p.a. (fino a 60-100 volte superiori rispetto a quelle efficaci...);
- elevati rischi di inquinamento da “deriva” dovuto all’impiego di attrezzature inadeguate;
- elevati rischi di inquinamento delle acque superficiali;
- alta concentrazione di residui su materiali porosi;
- documentato effetto abortigeno e danni al sistema endocrino dei mammiferi;
- limitazioni normative (Toscana: L.R. 36/99).

Problematiche della gestione tradizionale

Sfalcio con decespugliatore

- sfalcio parziale della parte aerea;
- ridotta efficacia sulle superfici fessurate;
- maggiore disseminazione e diffusione delle specie spontanee (specialmente composite);
- danno meccanico alle superfici e al piede degli alberi;
- elevata pericolosità per l'operatore (vibrazioni, rumore ecc.) e per i cittadini (proiezione di sassi o altri oggetti contundenti);
- necessità di raccolta e smaltimento del materiale sfalciato.

Prospettive della gestione termica

- ✓ **Macchine operatrici basate su azioni di tipo termico (fiamma libera e calore umido);**
- ✓ **Controllo esclusivamente “non-selettivo”;**
- ✓ **Nessun impatto ambientale (totale assenza di residui);**
- ✓ **Efficacia su tutte le specie e in tutti gli stadi di sviluppo;**
- ✓ **Nessun danno delle superfici trattate (possibile utilizzo in aree di interesse, artistico, archeologico ecc. per prevenire “biodeterioramento”);**
- ✓ **Immediata fruibilità delle aree trattate;**
- ✓ **Ridotti rischi per l’operatore;**
- ✓ **Costi di esercizio bassi e comunque decrescenti nel tempo;**
- ✓ **Effetto “autocatalitico” (elevata pulizia a fronte di numero ridotto interventi e bassi consumi GPL).**

La gestione termica delle infestanti in area urbana: le esperienze dell'Università di Pisa

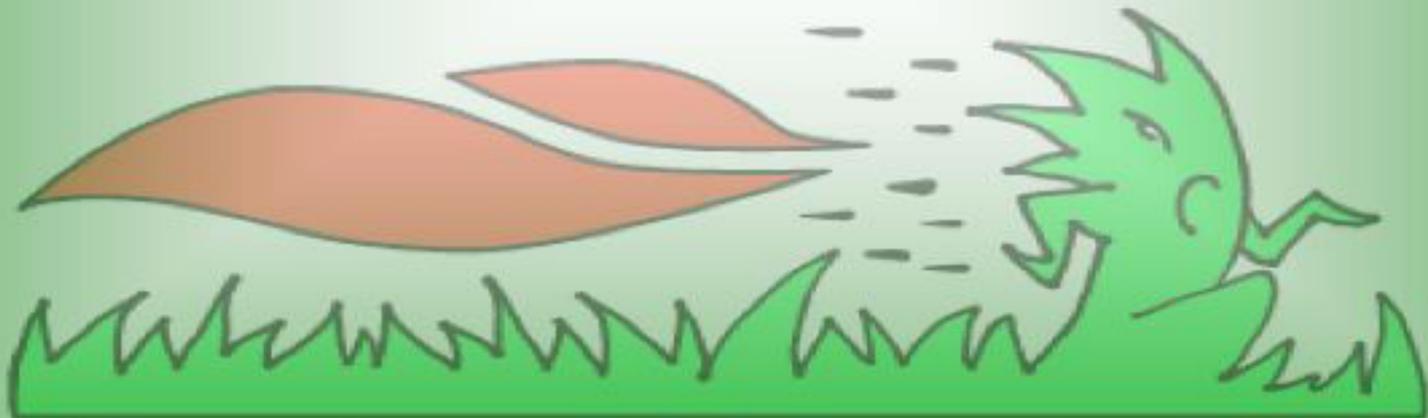
- Ricerche finanziate a partire dal 2004 dal Comune di Livorno e dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Pisa;
- Impiego del pirodiserbo con frequenza differenziata (più o meno elevata) in 5 diverse aree sia a Livorno che a Pisa e su differenti tipologie di superficie dura;
- Confronto con strategie gestionali convenzionali (sfalcio meccanico, interventi manuali, diserbo chimico...);
- Realizzazione di macchine operatrici specifiche e idonee a lavorare correttamente negli ambienti di riferimento;
- Valutazione della riduzione della copertura, degli impieghi di manodopera e dei costi della gestione.

CONCLUSIONI

- Circolo “virtuoso” che coinvolge istituzioni di ricerca, enti di gestione del territorio, costruttori di macchine, “giardinieri”, cittadini ecc.;
- Politica di gestione del territorio deve indicare in modo chiaro i disciplinari: guida coerente per gestori del verde pubblico e privato e cittadini mirata alla tutela dell’ambiente, della salute e del reddito;
- Il Comune di Livorno e la Fondazione CR di Pisa finanziando queste ricerche hanno mostrato un grande interesse per la protezione dell’ambiente e per la tutela della salute dei cittadini;
- Prosecuzione attività anche in aree periurbane con finanziamento sicuro dei Comuni di San Giuliano Terme e di Volterra e probabile dei Comuni di Capannori e di Pietrasanta, del Consorzio “Auser - Bientina” ecc. con finalità di definire strategie di controllo per aree archeologiche, argini, piste ciclabili, bordi strada ecc.;
- In avanzata fase di preparazione libro “LA GESTIONE FISICA DELLA FLORA SPONTANEA IN AREA URBANA: UN MEZZO CONCRETO PER LA TUTELA DELL’AMBIENTE E DELLA SALUTE DEI CITTADINI” (Le strategie, le attrezzature, i risultati ottenuti in TOSCANA), con uscita prevista a fine settembre 2009; prima pubblicazione italiana che tratta questi temi in modo esaustivo.

WEED CONTROL?

**THANK YOU
FOR YOUR ATTENTION!!!**



Flaming does it better!