Gestione dell'uso dei fitofarmaci nel verde urbano

COMUNE DI TREVISO

Settore LL.PP., Infrastrutture e Sport

Servizio Verde urbano

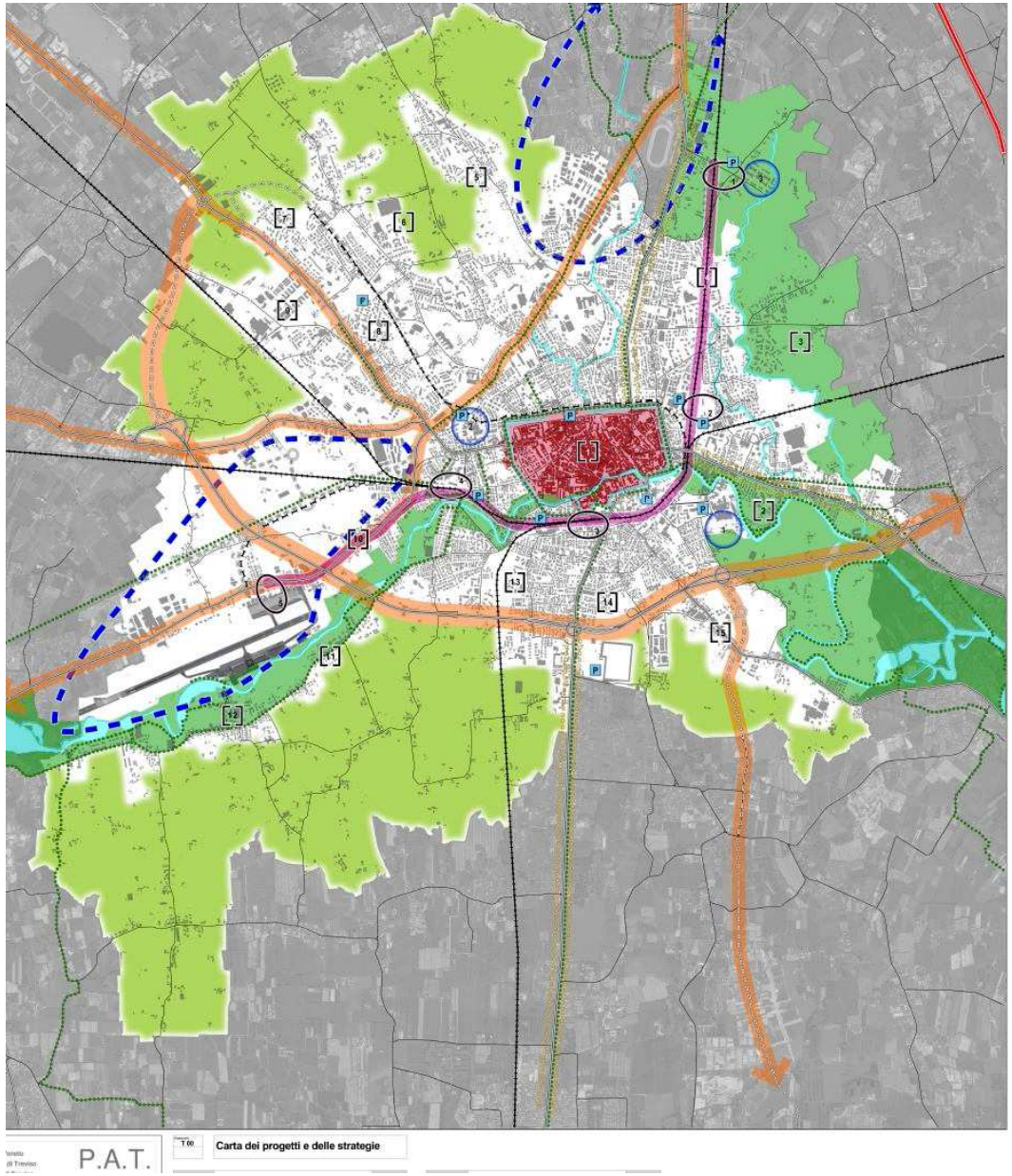
Dr.ssa Carla Chiarini

P.A.T. : Carta dei progetti e delle strategie

Dalla **“Carta dei progetti e delle Strategie”** si evidenziano una compenetrazione dei sistemi territoriali:

- **sistema urbano**
- **aree agricole**
- **ambiti di parco naturale (Sile, Storga)**
- **ambiti di Rete 2000 (aree SIC – ZPS)**
- **buffer zone**

Da cui si genera conflittualità per l’uso del suolo.

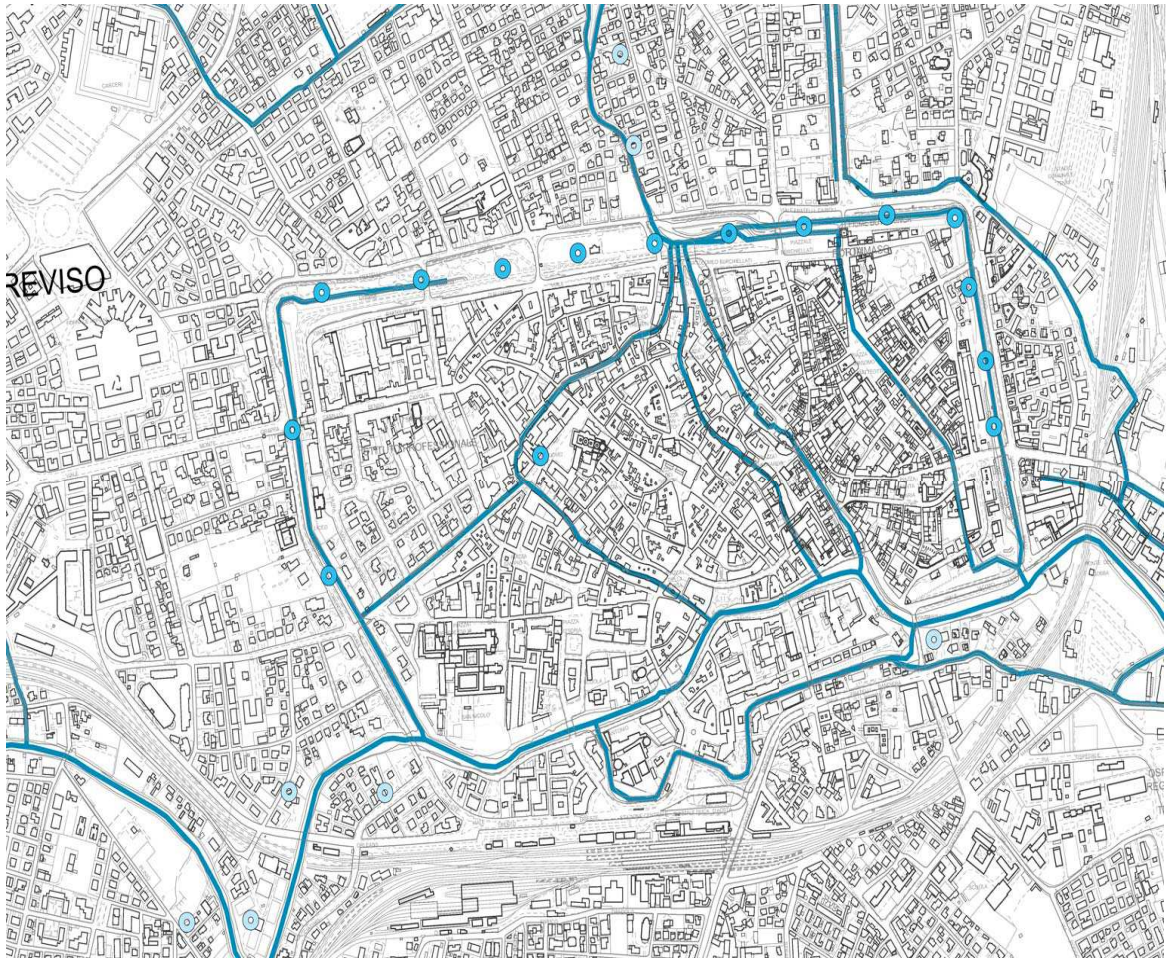


P.A.T. : Carta dei corsi d’acqua di risorgiva

Dalla **“Carta dei corsi d’acqua di risorgiva”** si evidenzia che il territorio comunale è attraversato da:

- **corsi d’acqua di risorgiva**
- **risorgive**
- **aree di risorgiva**

rilevando un sistema ambientale vulnerabile che necessità di massima tutela



Carta delle vulnerabilità ai nitrati

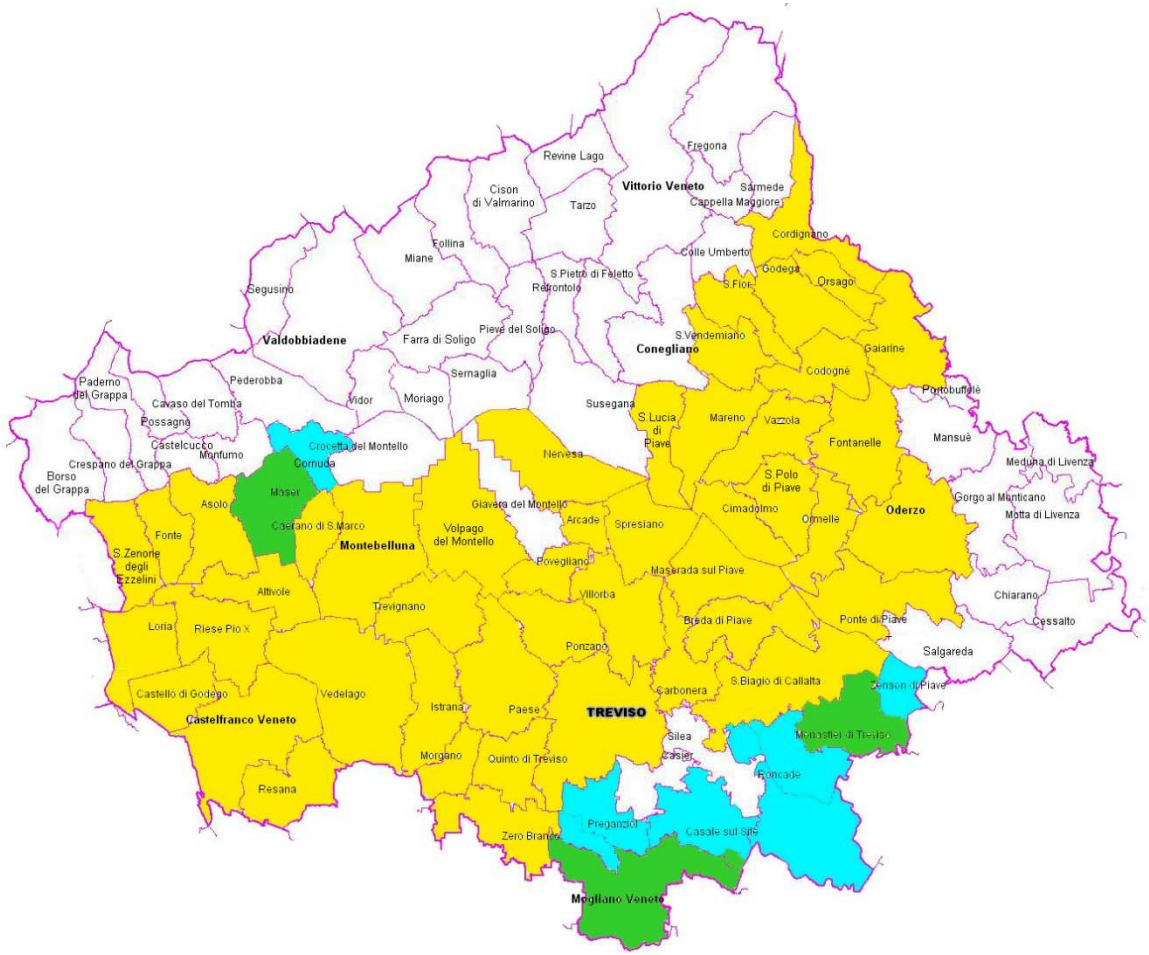
ZNV

ZV

ZV (perché bacino scolante)

superficie comunale parz ZV o ZNV causa parz bacino scolante

Il territorio comunale è ricompreso nelle aree vulnerabili ai nitrati



REGIONE VENETO

ENTE PARCO NATURALE REGIONALE DEL FIUME SILE

PIANO AMBIENTALE

SETTORE "PAESAGGIO E STRUTTURA URBANA"

allegato "D"

alle Norme di Attuazione

NORME TECNICHE
PER LA GESTIONE DEL VERDE

La Difesa fitosanitaria

In tutta l'area del parco la lotta contro gli agenti fitopatogeni deve essere condotta privilegiando le misure di tipo preventivo, volte a diminuire al massimo le condizioni di stress per le piante e a migliorarne le condizioni di vita.

Devono essere preferite metodologie di **lotta biologica, ecocompatibile e agronomica**, qualora si renda necessario l'utilizzo di antiparassitari si devono adottare quelli riportati in tabella o prodotti di analoga efficacia e caratteristiche, comunque a basso impatto.

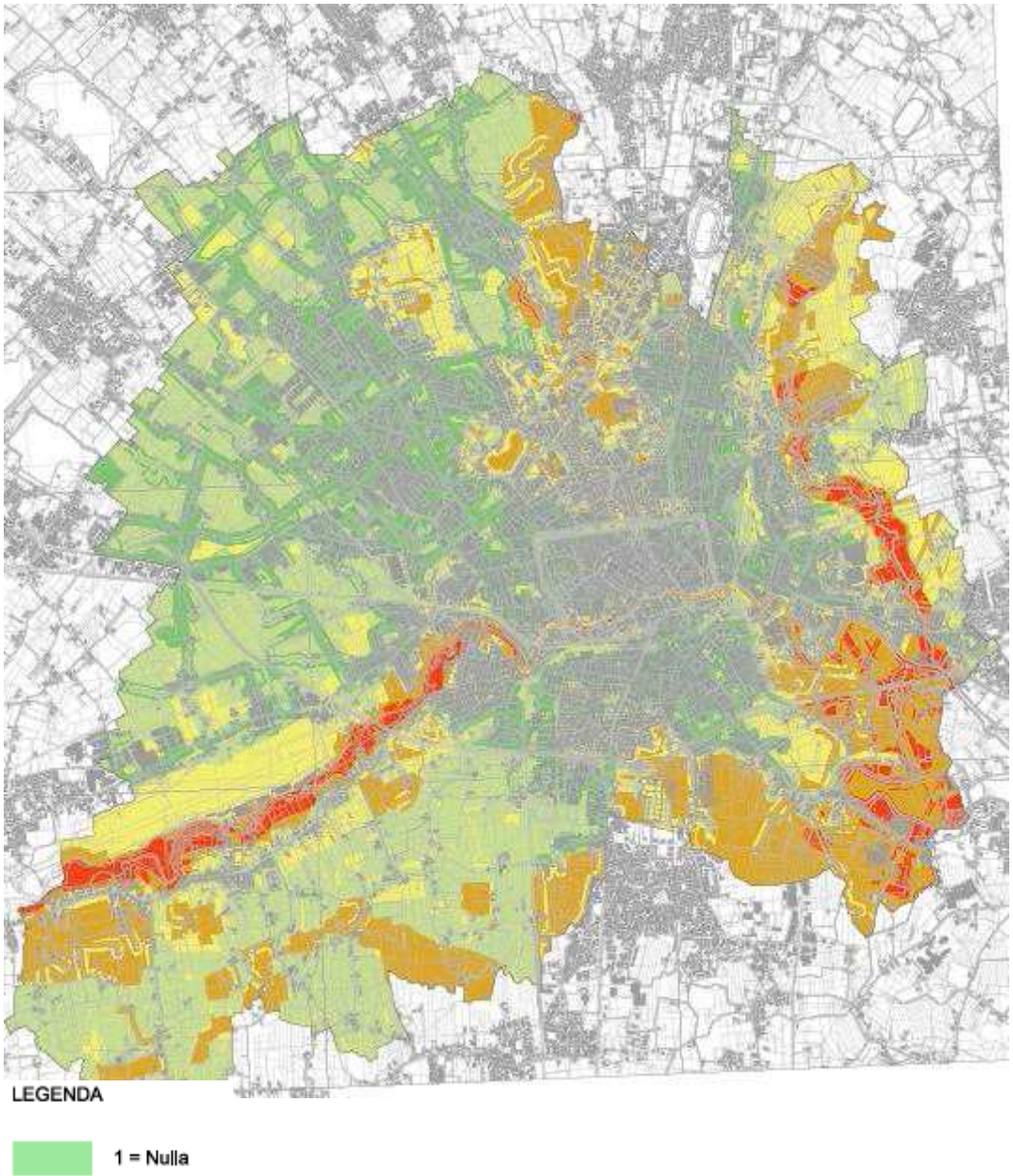
Principio attivo	Tipologia	Cl. di rischio	Selettività						
			Coccinellidi	Antocoridi	Crisopidi	Sirfidi	Braconidi	Fitoseidi	Bombi
Bacillus thuringiensis ssp. kurstaki	Insetticida microbiologico	NC	1	1	1	1	1	1	1
Piretro	Insetticida naturale	NC, Xi	3	3	3	3	---	3	2
Pirimicarb	Carbammato	Xi	2	1	1	3	1	2	2
Oli bianchi estivi	Oli minerali	NC, Xi	2	---	2	---	---	---	2
Acephate	Fosforganico	Xn	3	3	3	3	3	3	3
Propoxur + Cyflutrin	Carbammato Piretroide	NC	3	3	3	3	3	3	3
Sali di Rame	Fungicida	Xi	1	1	1	1	1	1	1
Zolfo	Fungicida	NC	2	1	2	---	2	1	1
Tiofanato metile	Fungicida	NC	2	---	2	1	1	3	1

1 = innocuo, 2 = parzialmente tossico, 3 = tossico

P.A.T. : Carta delle suscettibilità alla trasformazione insediativa

Dalla **carta della suscettibilità alla trasformazione insediativa** si evidenzia che il territorio comunale presenta aree di maggiore criticità in cui è necessario adottare misure di tutela ambientale anche rispetto all'uso di fitofarmaci.

Partendo da queste aree di maggiore criticità oltre a quella già prevista rispetto al sistema ambientale (cfr carta della vulnerabilità ai nitrati) è evidente che sia necessario implementare **un piano di gestione del verde urbano anche per l'uso dei fitofarmaci**.



I prodotti fitosanitari

In base alla Direttiva europea sono designati con il nome di "prodotto fitosanitario" qualsiasi prodotto contenente una o più sostanze attive e preparati contenenti una o più molecole attive la cui azione è quella di:

- proteggere i vegetali o i prodotti vegetali da tutti gli organismi nocivi
- eseguire un'azione sui processi vitali dei vegetali (regolatore di crescita)
- garantire la conservazione delle piante o distruggere piante o parti di vegetazione indesiderata
- prevenire, distruggere, eliminare o ridurre una popolazione di organismi che sono considerati dannosi.

I prodotti fitosanitari sono classificati in base al loro uso.

I principali sono:

- diserbanti lottano contro erbacce
- fungicidi contro le malattie fungine o funghi
- insetticidi contro insetti, acaricidi contro gli acari, rodenticidi contro roditori e molluschicidi contro molluschi.

I prodotti fitosanitari

In ambiente urbano si utilizzano fitofarmaci in aree verdi, giardini, parchi, orti familiari, banchine stradali, zone di servizio, cimiteri, aree incolte.

Nella manutenzione del verde urbano si utilizzano per lo più gli erbicidi:

- per il **diserbo totale di marciapiedi, vialini, pavimentazioni, aree di**
- **transito, parcheggi, bordure e sponde stradali**

- per il **diserbo selettivo di prati, aiuole, area intorno agli alberi e arbusti**

Utilizzo in ambito provinciale

L'uso eccessivo e mal motivato inquina ed è un minaccia reale per i nostri ecosistemi acquatici e la nostra salute.

La quantità di fitofarmaci utilizzati nell'ambito provinciale è di migliaia di tonnellate diffuse nel territorio

[I dati tabellari espressi in kg o litri, sono rilevati da ARPAV sulla base di dichiarazione di vendita dei prodotti commerciali]

anno 2012							
provincia	Azienda ULSS	molto tossico (T+)	tossico (T)	nocivo (Xn)	irritante (Xi)	altro (*)	totale
		Kg-litri					
Belluno	ulss 1	0	0	468	3.401	9.868	13.737
	ulss 2	0	3	113	8.954	13.313	22.383
	TOTALE	**0**	**3**	**581**	**12.355**	**23.181**	**36.120**
Padova	ulss 15	232	223	33.194	102.054	153.243	288.946
	ulss 16	2.927	1.314	77.330	141.694	186.750	410.015
	ulss 17	4.460	4.014	130.018	322.366	344.715	805.573
	TOTALE	**7.619**	**5.551**	**240.542**	**566.114**	**684.708**	**1.504.534**
Rovigo	ulss 18	15.808	17.423	240.486	218.256	504.274	996.247
	ulss 19	1.424	20.285	105.138	101.551	463.240	691.638
	TOTALE	**17.232**	**37.708**	**345.624**	**319.807**	**967.514**	**1.687.885**
Treviso	ulss 7	1.314	3.946	205.083	497.086	314.485	1.021.914
	ulss 8	904	2.921	67.448	214.844	226.594	512.711
	ulss 9	3.819	19.700	362.719	802.026	543.987	1.732.251
	TOTALE	**6.037**	**26.567**	**635.250**	**1.513.956**	**1.085.066**	**3.266.876**

Utilizzo in ambito provinciale

La differenziazione tra tipo di prodotto riflette la vocazione colturale del territorio:

- anticrittogamici nei vigneti
- insetticidi e fitoregolatori in ortofrutticoltura
- erbicidi in colture estensive e agricoltura

[I dati tabellari, espressi in kg, sono rilevati da ARPAV e riguardano le sole sostanze]

anno 2012									
provincia	Azienda ULSS	Fungicida	Erbicida	Insetticida	Acaricida	Molluschicida/ Nematocida/ Rodenticida/ Repellente	Coadiuvante/ Difesa biotecnologica/ Fitoregolatore	Altro	Totale
		Kg							
Belluno	uiss 1	597	1.932	590	0	47	15	0	3.180
	uiss 2	2.966	2.225	553	0	109	31	0	5.884
	TOTALE	3.562	4.157	1.143	0	155	46	0	9.064
Padova	uiss 15	27.963	26.402	9.650	24	110	5.560	0	69.708
	ulss 16	63.792	30.245	10.646	342	159	1.665	9	106.858
	ulss 17	158.649	53.021	29.635	478	107	6.501	29	248.420
	TOTALE	250.404	109.668	49.930	844	375	13.726	37	424.986
Rovigo	ulss 18	142.039	72.013	73.311	790	4.194	5.920	390	298.658
	ulss 19	31.932	41.246	95.940	754	989	6.182	0	177.043
	TOTALE	173.971	113.259	169.251	1.544	5.184	12.102	390	475.701
Treviso	ulss 7	431.588	29.544	10.915	242	1.042	1.620	0	474.950
	ulss 8	150.961	34.141	10.103	94	268	2.044	0	197.611
	ulss 9	721.746	73.464	30.355	1.156	2.474	3.769	1	832.965
	TOTALE	1.304.295	137.149	51.373	1.491	3.784	7.433	1	1.505.526

Utilizzo in un parco pubblico

Esempio di un piano di diserbo in un parco pubblico comunale che prevedeva:

- 4 interventi annui per il **diserbo totale su aree tipo percorsi in** ghiaino, parcheggi, cordonate, aree incolte; la sostanza attiva (glifosate) viene assorbita per via fogliare e traslocata alle parti con deperimento totale della pianta colpita

- 3 interventi annui per il **diserbo selettivo su prato ornamentale; le** due sostanze attive (dicamba e mecoprop) vengono assorbite dalle sole dicotiledoni (erbe a foglia larga, per esempio papavero e trifoglio) risparmiando le graminacee (tipo prato inglese)

10 aprile 2013
2 litri di "Glyfos SL" con 100 litri di acqua distribuiti ai margini dell'asfalto con le cordonate e percorsi in ghiaino

15 aprile 2013
2 kg di "Turfene L "con 300 litri di acqua distribuiti su 1/5 della superficie

17 aprile 2013
2,5 kg di "Turfene L" con 400 litri di acqua distribuiti su 1/4 della superficie

13 giugno 2013
3 litri di "Glyfos SL" con 100 litri di acqua distribuiti ai margini dell'asfalto con le cordonate e percorsi in ghiaino

20 agosto 2013
3 litri di "Glyfos SL" con 100 litri di acqua distribuiti ai margini dell'asfalto con le cordonate e percorsi in ghiaino

3 settembre 2013
0,5 kg di "Turfene L" con 100 litri di acqua distribuiti su 1/15 della superficie

25 settembre 2013
3 litri di "Glyfos SL" con 200 litri di acqua distribuiti ai margini dell'asfalto con le cordonate e percorsi in ghiaino

Gestione dell'uso dei fitofarmaci nel verde urbano

Prima di cercare come e con quali prodotti distruggere le erbaccie, la prima domanda da porsi è "**Abbiamo davvero bisogno di diserbo?".**

Questo è la questione fondamentale su cui riflettere per indirizzare le nostre azioni. "**Come diserbare?" è la domanda che viene dopo.**

Queste due domande sono il punto di partenza per l'attuazione di quella che viene definita **"Gestione differenziata delle aree urbanizzate ".**

Gestione differenziata o sostenibile o ragionata è un modo per gestire gli spazi verdi nelle aree urbane che consiste nel non applicare a tutte le aree la stessa intensità di cura assegnando classi di gestione differente a seconda del grado di naturalità che si ritiene di mantenere.

Gestione dell’uso dei fitofarmaci nel verde urbano

La Gestione differenziata, fa parte dello sviluppo sostenibile. Questo è un passo verso un equilibrio tra ecologia, economia, aspetto sociale e la cultura. Essa contribuisce a rendere l'ambiente di vita dei cittadini più sano, diverso e accogliente.

Biodiversità

L'evoluzione delle tecniche di gestione può migliorare la qualità degli spazi verdi, ma anche preservare la biodiversità.

Cultura

Riqualificare gli spazi pubblici migliora i paesaggi comunali.

Sociale

Accettare la “natura in città” migliora l’ambiente. Entrando in contatto con la natura le persone ne hanno benefici psicologici e fisici.

Economia

Risorse umane, materiali e finanziarie sono ottimizzate con una buona conoscenza degli spazi urbani, dei tempi di lavoro e delle attrezzature adeguate.

Gestione dell'uso dei fitofarmaci nel verde urbano

L'attuazione del piano di gestione differenziato del verde urbano passa attraverso le seguenti fasi:

- **Fase 1:** Inventario degli spazi verdi e dei gradi di vulnerabilità presenti in base ai sistemi ambientali presenti

- **Fase 2**: Definizione degli obiettivi di manutenzione, definendo le aree in cui è necessario il controllo delle infestanti per motivi di sicurezza, culturale ... e aree dove il controllo delle infestanti non è necessario.

- **Fase 3**: Classificazione delle aree da diserbare definendo il livello di rischio di trasferimento dei fitofarmaci alle risorse idriche (Alto, Ridotto, Inesistente) e scelta dei metodi di controllo delle infestanti.

- **Fase 4**: Scelta dei principali metodi alternativi:
  - diserbo termico - pirodiserbo
  - diserbo meccanico tramite spazzolatura delle superfici con una spazzola d'acciaio
  - diserbo manuale mantenendo la vegetazione ad una altezza accettabile
  - riabilitazione di alcuni suoli (stradine lastricate ...)
  - aree di riqualificazione o rivegetazione con pacciamatura, erba, piante perenni, arbusti ...)

Gestione dell'uso dei fitofarmaci nel verde urbano

Valutazione economica delle metodologie alternative:

Tipologia di intervento	N. interventi/anno	U.M.	Costo unitario	U.M	Costo annuo
Sfalcio con decespugliatore (sfalcio+raccolta e smaltimento)					
	3	€/mq	0,2	€/mq/anno	0,6
	5-8	€/mq	0,12	€/mq/anno	0,96
Scerbatura manuale	6	€/mq	0,18	€/mq/anno	1,08
Sarchiatura	6	€/mq	0,25	€/mq/anno	1,5
Diserbo chimico senza raccolta del materiale vegetale	3	€/mq	0,14	€/mq/anno	0,42
Diserbo chimico con sfalcio e raccolta del materiale vegetale	3	€/mq	0,28	€/mq/anno	0,84
Diserbo chimico con attrezzatura ULV senza raccolta del materiale vegetale	3	€/mq	0,168	€/mq/anno	0,504
Diserbo chimico con attrezzatura ULV con sfalcio e raccolta del materiale vegetale	3	€/mq	0,336	€/mq/anno	1,008
Pirodiserbo					
1° anno	6-8	€/mq	0,26	€/mq/anno	2,06
2° anno	3-4	€/mq	0,17	€/mq/anno	0,69
Diserbo a vapore	4	€/mq	0,25	€/mq/anno	0,99
Spazzamento stradale		€/ml	0,1		
Spazzamento stradale integrato (comprensivo di diserbo con ULV e sensore infrarossi)		€/ml	0,12		
Raschiatura delle erbacce in piazzali ed aree	1	€/mq	0,18	€/mq/anno	0,18
Raschiatura delle erbacce lungo cordoli di marciapiedi, strade, recinzioni	1	€/ml	0,25	€/ml/anno	0,25
Reintegro pacciamatura	1	€/mq	3,65	€/mq/anno	3,65

Costi proposti dal gestore locale del servizio di manutenzione ordinaria del verde pubblico

Gestione dell’uso dei fitofarmaci nel verde urbano

Cambiare la nostra percezione:

La presenza di queste piante va contro le concezioni di ordine e pulizia delle persone.

Per molti abitanti delle città, la città è diversa dalla campagna, e le piante della campagna non hanno nulla a che fare in città.

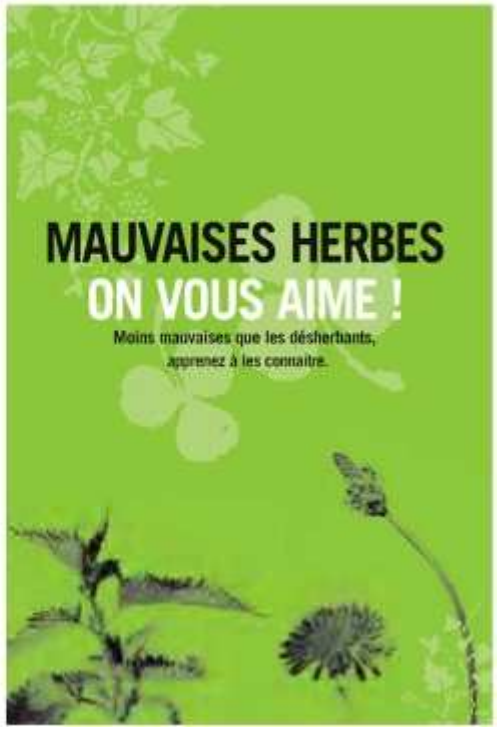
Nelle malerbe vedono qualcosa che non è al suo posto, che deve essere eliminata perché crea disordine e sporcizia.

La presenza di erbe infestanti si riferisce anche alle paure che possono essere legate alla loro presenza, possiamo graffiare, nascondere sporcizia. Si può temere la presenza di ratti, serpenti o altri parassiti.

E 'importante comunicare con gli utenti, residenti
e gli utenti, per farli capire perché cambia la manutenzione

Gestione dell’uso dei fitofarmaci nel verde urbano

Sauvage et cultivée,
la nature en ville, c'est une ville en vie



ACCETTARE LA NATURA IN CITTA’

Gestione dell’uso dei fitofarmaci nel verde urbano

PENSARE GLOBALE

AGIRE LOCALE