

Progetto di educazione ambientale 2002/2003

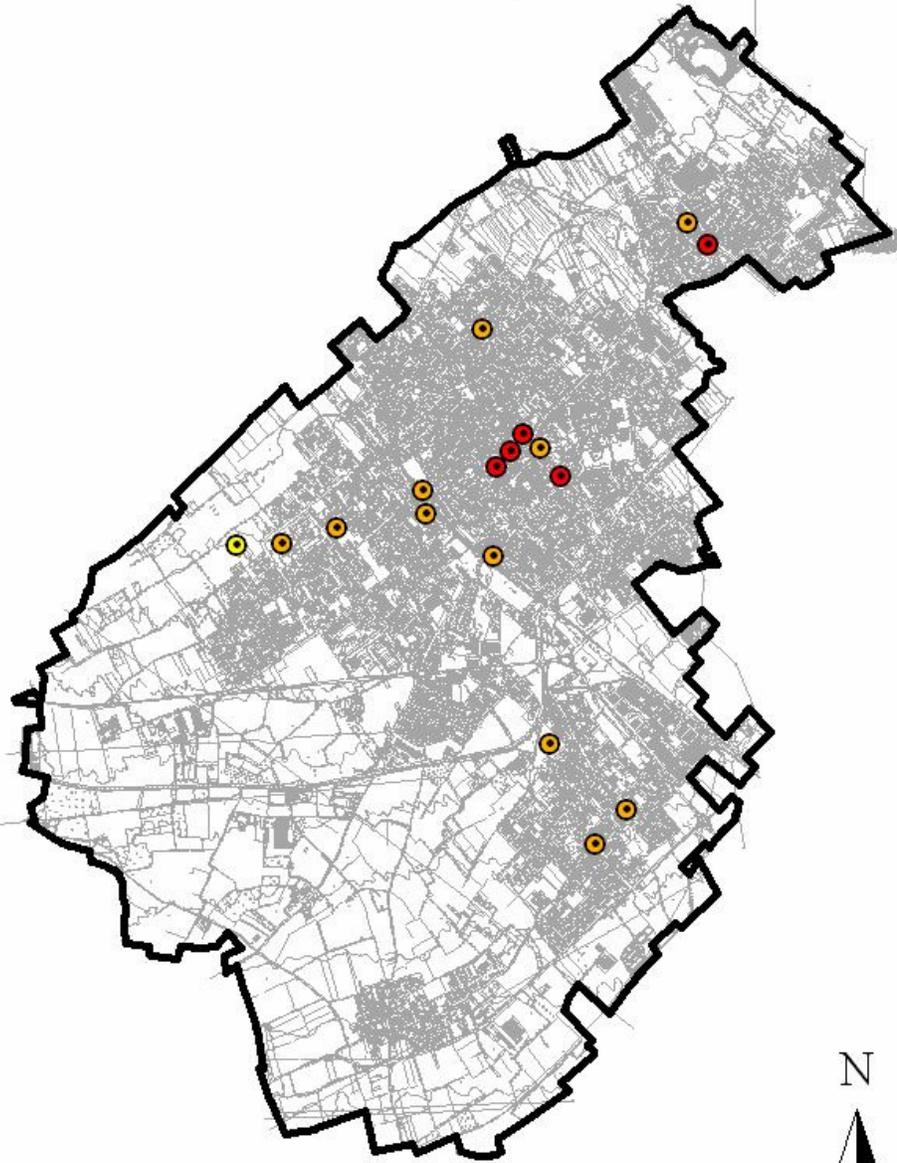
Monitoraggio dell'aria tramite i licheni

Gli organismi viventi hanno una diversa resistenza agli inquinanti atmosferici. E' noto, infatti, che cipressi, platani, robinie e ginko sono resistenti all'inquinamento mentre abeti, pini, larici sono molto più sensibili. In particolare i licheni, le simbiosi tra funghi e alghe diffuse sui tronchi degli alberi e sulle pietre, sono molto sensibili all'inquinamento atmosferico. In molte città e in vaste zone della pianura Padana sono addirittura scomparsi. Alcuni studi hanno dimostrato che i licheni risentono dell'effetto della somma delle sostanze inquinanti e quindi dei loro effetti sinergici. In altre parole, dove non ci sono licheni significa che l'aria è inquinata, dove ce ne sono molte specie diverse l'aria è buona. Si tratta quindi di vere e proprie centraline ambientali viventi. Nell'anno scolastico 2002/2003 i ragazzi delle scuole dell'obbligo pubbliche e private di Parabiago hanno condotto una ricerca sulla qualità dell'aria basata sul rilevamento dei licheni.

Hanno utilizzato un indicatore, l'Index of Atmospheric Purity (I.A.P.), ovvero l'indice di purezza atmosferica, che venne proposto da De Sloover negli anni '60. Esso si basa sul numero di licheni che crescono sulla corteccia degli alberi, nel caso specifico il Tiglio, e sulla loro frequenza all'interno di un rettangolo di 30 x 50 cm, nonché sulla tolleranza delle diverse specie all'inquinamento. Il risultato del lavoro dei ragazzi è sotto gli occhi di ciascuno di noi: vi sono poche o addirittura nessuna specie di licheni soprattutto in corrispondenza delle vie più trafficate. Se ne rileva una quantità maggiore nelle frazioni e specialmente lungo le strade campestri fuori dall'abitato.

Inquinamento dell'aria (Biomonitoraggio con licheni)

- *Elevato*
- *Medio alto*
- *Medio*



N

