

**L' AMBIENTE IN LOMELLINA
MAI COSI' MINACCIATO**

Castello d'Agogna, 26 maggio 2012

**L'impatto degli insediamenti
inquinanti sull'attività agricola**

Renato Corradini

SPECIE	CONDIZIONI SPERIMENTALI	RISPOSTA A LIVELLO FISIOLÓGICO E BIOCHIMICO	DANNI VISIBILI	RIFERIMENTI
<i>Nicotiana tabacum</i> <i>Raphanus sativus</i>	Mesi estivi 1989-1990; trattamento con EDU	Differente risposta ai trattamenti \pm EDU	Aumento dell'indice di danno fogliare; riduzione della biomassa; effetto protettivo dell'EDU	Manes <i>et al.</i> , 1990
<i>Phaseolus vulgaris</i>	AOT40=5033 ppb per 54 giorni (mesi estivi)	Riduzione di fotosintesi, conduttanza, traspirazione	Lesioni necrotiche alla fine del periodo di esposizione	Schenone <i>et al.</i> , 1994
<i>Raphanus sativus</i>	Mesi estivi 1991; trattamento con EDU	Differente risposta ai trattamenti \pm EDU	Riduzione della crescita; lesioni clorotiche e necrotiche sulle piante; effetto protettivo dell'EDU	Allegrini <i>et al.</i> , 1994
<i>Phaseolus vulgaris</i>	62.1 ppb (media delle 7 ore giornaliere) (luglio - agosto)	Nelle piante trattate con EDU: aumento SOD, ascorbato perossidasi, glutazione reduttasi	Danno visibile sia sulle piante +EDU che -EDU	Ranieri, Soldatini, 1995
<i>Phaseolus vulgaris</i>	130 ppb per 4 ore; 110 ppb per 9 ore; 110 ppb per 12 ore; 50 ppb per 12 ore	Induzione di 4 proteine di patogenesi (PRs)	Lesioni necrotiche fogliari non si ha necrosi	Maffi <i>et al.</i> , 1995
<i>Phaseolus vulgaris</i>	48 ppb per 6 ore per 6 giorni a settimana; EDU a tre concentrazioni	Riduzione della capacità fotosintetica; riduzione del contenuto della clorofilla a; aumento delle perossidasi	Piccole lesioni bronzee (inizio trattamento); lesioni maggiori e clorosi (fine trattamento); riduzione della biomassa	Astorino <i>et al.</i> , 1995
<i>Hordeum vulgare</i>	200 ppb per 2, 4, 6 e 24 ore	Riduzione della fotosintesi; aumento di acido abscissico; degradazione della violaxantina; diminuzione del contenuto in pigmenti	Riduzione della germinazione; riduzione dell'accrescimento del coleoptile; ingiallimento degli apici fogliari nelle foglie vecchie	Antonielli <i>et al.</i> , 1995

EDU: etilendiurea; SOD: superossido dismutasi

... segue

SPECIE	CONDIZIONI SPERIMENTALI	RISPOSTA A LIVELLO FISIOLOGICO E BIOCHIMICO	DANNI VISIBILI	RIFERIMENTI
<i>Trifolium subterr.</i> <i>Phaseolus vulgaris</i> <i>Lycopersicon esc.</i> <i>Lactuca sativa</i>	AOT40=6.571 ppb x h; AOT40=10.092 ppb x h; AOT40=10.557 ppb x h; AOT40=5.111 ppb x h; trattamento con EDU	Più elevata intensità fotosintetica nelle piante trattate con EDU nel fagiolo e nel pomodoro	Lesioni necrotiche; maggiore biomassa epigea; minore senescenza nelle piante trattate con EDU	Postiglione, Fagnano 1995
<i>Nicotiana tabacum</i>	150 ppb per 2 ore; trattamento con EDU	Diminuzione della velocità di assimilazione della CO ₂ ; inibizione della fotosintesi revers	Lesioni necrotiche	Valenti <i>et al.</i> , 1995
<i>Phaseolus vulgaris</i>	Tre mesi estivi 1994-1995; trattamento con EDU	Azione favorevole dell'EDU su fotosintesi, conducibilità stomatica e traspirazione	Riduzione della biomassa; aumento della senescenza fogliare; effetto protettivo dell'EDU	Postiglione <i>et al.</i> , 1996
<i>Nicotiana tabacum</i>	300 ppb per 30 minuti	Aumento di acido abscissico; degradazione della violaxantina; aumento delle lipossigenasi		Ederli <i>et al.</i> , 1997
<i>Trifolium repens</i>	Mesi estivi 1997-1998	Assimilazione netta più alta nel clone resistente	Resenza di danno visibile nel clone sensibile; maggiore biomassa nel clone resistente	Postiglione <i>et al.</i> , 2000
<i>Phaseolus vulgaris</i>	150 ppb per 3.5 ore	Riduzione del contenuto di clorofilla a, b e totale; cambiamenti nei parametri di fluorescenza della clorofilla a	Lesioni clorotiche	Guidi <i>et al.</i> , 2000
<i>Cucurbita pepo</i>	150 ppb per 5 ore per 5 giorni	Riduzione della fotosintesi e della conduttanza stomatica; diminuzione della clorofilla a	Lesioni clorotiche sulle foglie mature	Castagna <i>et al.</i> , 2001

EDU: etilendiurea; SOD: superossido dismutasi