



**AMBROSIA ARTEMISIIFOLIA L. A ROMA: UNA PRESENZA  
NON PIÙ CONTROVERSA**

ALESSANDRO TRAVAGLINI, MARIA ANTONIA BRIGHETTI

*Dipartimento di Biologia - Università degli studi di Roma "Tor Vergata",  
Viale della Ricerca scientifica, 1 - 00133 Roma.  
e-mail: [travagli@uniroma2.it](mailto:travagli@uniroma2.it)*

ABSTRACT - Among the alien species reported in Latium *Ambrosia artemisiifolia* L. deserves special consideration because of its potential danger for allergy subjects. The spread of the species in the area is relatively recent, and it's among those normally monitored by the monitoring centres in Italy and Europe. More than ten years of observations aerobiological in the city of Rome have confirmed its presence. Its concentration seems to vary in relation to precipitation occurring before the summer.

KEY WORDS: *Ambrosia*, monitoraggio aerobiologico, polline.

#### INTRODUZIONE

Le allergie risultano essere in progressiva diffusione, sia su scala globale, dove l'Organizzazione Mondiale della Sanità pone questo tipo di patologia al quarto posto tra tutte le malattie mondiali, sia in Italia (D'AMATO *et al.*, 1998), dove la popolazione allergica, nella fascia d'età inferiore ai 15 anni risulta raddoppiata negli anni dal 1995 al 2002 (GALASSI *et al.*, 2005).

Tra le allergie è molto diffusa quella che normalmente va sotto il nome di pollinosi (D'AMATO *et al.*, 1998; 2001).

In questo contesto assume particolare importanza il monitoraggio aerobiologico, effettuato dai Centri afferenti alla Rete Italiana di Monitoraggio in Aerobiologia (R.I.M.A.), che ha come obiettivo il campionamento di polline, spore fungine, alghe ed altro materiale biologico aerodiffuso, con partico-

lare riferimento agli allergeni aerodispersi, responsabili di reazioni allergiche nei soggetti sensibili. Nella città di Roma operano diversi Centri di monitoraggio aerobiologico sin dal 1996. La loro distribuzione sul territorio cittadino consente un'efficace copertura dell'intero territorio con una valenza comunale.

Tra i *taxa* monitorati i cui granuli pollinici sono ritenuti allergenici, desta particolare attenzione la crescente diffusione del polline del genere *Ambrosia* che costituisce un problema di prevenzione in campo allergologico, in quanto in grado di provocare una risposta allergica nei soggetti sensibili già ad una concentrazione pollinica di 5 granuli per metro cubo di aria (BANKEN *et al.*, 1992), determinando nel tardo periodo estivo, l'insorgenza di oculorinite ed asma bronchiale.

Ogni pianta di *Ambrosia* può produrre fino a un miliardo di granuli di polline nel periodo giugno - ot-

tobre. Il suo polline può percorrere anche migliaia di chilometri. Ciascun individuo può produrre fino a 3000 semi, che possono rimanere vitali nel suolo per 40 anni.

L'allergia al polline di *Ambrosia* causa rinocongiuntivite e nel 40% degli allergici sviluppa asma. I costi diretti per paziente ammontano a 630 €/anno in Germania (TARAMARCAZ *et al.*, 2005), e nella sola ASL MI 1 il costo sanitario nel 2002 è risultato di circa 1.400.000/00€ (ZANON *et al.*, 2002).

#### IL GENERE *AMBROSIA* IN ITALIA

Il genere *Ambrosia* è presente in Italia con 5 specie: *A. maritima* L. (autoctona), *A. artemisiifolia* L., *A. coronopifolia* Torrey et A. Grey, *A. trifida* L., tutte di origine Nord-americana e *A. tenuifolia* Sprengel del Sud America (PIGNATTI, 1982).

Secondo la *check-list* della flora vascolare italiana (CONTI *et al.*, 2005) *A. artemisiifolia* è diffusa in 10 regioni, mentre nel 1982 Pignatti indicava la presenza di questa specie soltanto in 6 regioni. Si tratta di una neofita infestante il cui areale è in crescita verso latitudini inferiori, colonizzando di preferenza zone incolte, margini stradali, aree ruderali, e situazioni di degrado in genere.

La presenza del polline di *Ambrosia* viene tuttavia registrata in un numero maggiore di regioni (MANDRIOLI *et al.*, 1998; TRAVAGLINI *et al.*, 2008), praticamente tutte ad eccezione della Puglia e della Sicilia, aumentando quindi in pochi anni la sua diffusione.

Tale espansione risulta superiore a quella riportata da BRETAGNOLLE (2006).

#### *AMBROSIA* NEL LAZIO

Nel Lazio *Ambrosia artemisiifolia* L. viene citata da Pignatti, da Anzalone nel suo Prodromo del 1984 in cui viene riportata come “più o meno rara”. Successivamente è considerata molto rara da Anzalone (1996-1998), arrivando ad ipotizzarne addirittura la scomparsa, dando per “non più rinvenuta” tale specie negli ultimi trenta anni.



FIG. 1- Inflorescenza di *Ambrosia artemisiifolia* L.

Celeste-Grapow (1995) segnala la presenza di *A. artemisiifolia* L. lungo le rive del Tevere nei pressi di Tor di Quinto.

Nel 2004 Anzalone (*in verbis*) ha trovato una popolazione di *A. artemisiifolia* a Roma, nei pressi del Pa-



FIG. 2 - Veduta del sito di piazzale Clodio con esemplari di *Ambrosia artemisiifolia* L.

RM5 TOR VERGATA		
Anni	p/mc	mm
1998	53	188
1999	88	229,9
2000	24	122,4
2001	35	95,8
2002	101	272,5
2003	42	29,7
2004	78	182,1
2005	44	126,2
2006	50	69,6
2007	44	60,2
2008	55	165,6
correlazione	0,80357	

TAB. 1 - Indice pollinico stagionale e precipitazioni mensili di maggio, giugno, luglio e agosto Roma Tor Vergata

lazzo di Giustizia in Piazzale Clodio (figura 1) e nel corso degli anni successivi la sua presenza è stata costantemente sorvegliata in quell'area dagli Autori, nonostante i lavori di pulizia e sistemazione dell'area che vengono periodicamente condotti per consentire lo svolgimento di spettacoli e manifestazioni. Inoltre alcuni esemplari sono stati rinvenuti proprio a ridosso del ponte Milvio lungo la pista ciclabile (GAROFALO, 2007).

Sebbene la presenza del genere fosse ritenuta quindi assai dubbia a Roma, sin dal 1997 le diverse stazioni di rilevamento afferenti al Centro di monitoraggio aerobiologico dell'Università di Roma "Tor Vergata" registrano la presenza del polline di *Ambrosia* (TRAVAGLINI *et al.*, 2002). Dai dati raccolti risulta inoltre che l'andamento della concentrazione annua di *Ambrosia* a Roma appare strettamente correlata alle precipitazioni di fine primavera - inizio estate: utilizzando la correlazione non-parametrica di SPEARMAN (1904) tra precipitazioni cumulate e concentrazioni polliniche rilevate dalle stazioni di campionamento coordinate dal Centro di monitoraggio di Roma "Tor Vergata", risulta che le precipitazioni nei mesi di maggio, giugno, luglio e agosto influenzano la fioritura di *Ambrosia* nello stesso

RM 6 OSP. S. PIETRO FBF		
Anni	p/mc	mm
2000	36	41
2001	31	75,2
2002	118	336,2
2003	43	7,2
2004	34	151,6
2005	43	104,8
2006	37	28,2
2007	51	69,5
2008	71	135,4
correlazione	0,85508	

TAB. 2 - Indice pollinico stagionale e precipitazioni mensili di maggio, giugno, luglio e agosto Roma Osp. San Pietro

RM7 OSP. S. EUGENIO		
Anni	p/mc	mm
1999	6	102,8
2000	26	41
2001	35	75,2
2002	75	336,2
2003	17	7,2
correlazione	0,85534	

TAB. 3 - Indice pollinico stagionale e precipitazioni mensili di maggio, giugno, luglio e agosto Roma Osp. S. Eugenio

anno: la correlazione per le stazioni RM5 (Tor Vergata), RM6 (Ospedale S. Pietro) e RM7 (Ospedale S. Eugenio) è rispettivamente 0.80, 0.86, 0.86 (Tabella 1-3) Per il polline sono indicati i valori delle concentrazioni totali.

#### CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Nella terapia preventiva per l'allergia al polline di *Ambrosia* questa evidenza potrebbe risultare estremamente utile ai fini della riduzione dei disagi. Sarebbe pertanto auspicabile che le Autorità preposte

alla tutela della salute e gestione del territorio adottassero al più presto iniziative di legge analoghe a quelle adottate in Svizzera, Austria e Lombardia (D. regionale Lombardia 25522 del 29/03/99) (Alleva, 2008).

In tal modo sarebbe possibile contenere l'espansione di questa infestante così potenzialmente pericolosa dal punto di vista allergenico.

L'attenzione da dedicare a questa specie è sottolineata dall'abbondante letteratura italiana e straniera disponibile, dalle ingenti somme stanziare da paesi come la Francia, la Svizzera, l'Austria per controllare e ridurre la diffusione della specie nei loro territori. *Ambrosia* è riportata nella "Alert-list" La *watch list* della "Flora alloctona d'Italia" (BLASI *et al.*, 2008, CELESTI GRAPOW *et al.*, in stampa, a e b).

#### LETTARATURA CITATA

ALLEVA P., 2008 - La *watch-list* della flora alloctona d'Italia in Atti del convegno "Le specie alloctone in Italia: censimenti, invasività e piani di azione" Milano, 27-28 novembre 2008 a cura di Gabriele Galasso, Giorgio Chiozzi, Mami Azuma & Enrico Banfi. In: MEMORIE della Società Italiana di Scienze Naturali e del Museo Civico di Storia Naturale di Milano **36** (1): 33-34.

ANZALONE B., 1984 - Prodromo della flora romana. Elenco preliminare delle piante vascolari spontanee del Lazio. Regione Lazio, Società Botanica Italiana (Sez: Laziale) Roma.

ANZALONE B., 1996-1998 - Prodromo della flora romana. Elenco preliminare delle piante vascolari del Lazio. Aggiornamento. Ann. Bot. (Roma) (1994-1996), **52-54**.

BANKEN R, COMTOIS P., 1992 - Concentration of ragweed pollen and prevalence of allergic rhinitis in 2 municipalities in the Laurentides. Allerg Immunol 1992; **24**: 91-4.

BLASI C., PRETTO F., CELESTI-GRAPOW L., 2008 - La *watch-list* della flora alloctona d'Italia in Atti del convegno "Le specie alloctone in Italia: censimenti, invasività e piani di azione" Milano, 27-28 novembre

2008 a cura di Gabriele Galasso, Giorgio Chiozzi, Mami Azuma & Enrico Banfi - MEMORIE della Società Italiana di Scienze Naturali e del Museo Civico di Storia Naturale di Milano **36** - Fascicolo I: 7-8.

BRETAGNOLLE F., CHAUVEL B., 2006 - *Ambrosia artemisiifolia* L. DAISIE, in print - The Handbook of Alien Species in Europe. Invading Nature. Springer Series in Invasion Ecology. Springer, Amsterdam, 3.

CELESTI-GRAPOW L., 1995 - Atlante della flora di Roma, la distribuzione delle piante spontanee come indicatore ambientale. Edizioni Argos.

CELESTI-GRAPOW L., ALESSANDRINI A., ARRIGONI P. V., ASSINI S., BANFI E., BARNI E., BOVIO M., BRUNDU G., CAGIOTTI M., CAMARDA I., CARLI E., CONTI F., DEL GUACCHIO E., DOMINA G., FASCETTI S., GALASSO G., GUBELLINI L., LUCCHESI F., MEDAGLI P., PASSALACQUA N., PECCENINI S., POLDINI L., PRETTO F., PROSSER F., VIDALI M., VIEGI L., VILLANI M. C., WILHALM T., BLASI C., in stampa - A - Non-native flora of Italy: species distribution and threats. *Plant Biosystems*, **143**.

CELESTI-GRAPOW L., ALESSANDRINI A., ARRIGONI P. V., BANFI E., BERNARDO L., BOVIO M., BRUNDU G., CAGIOTTI M., CAMARDA I., CARLI E., CONTI F., FASCETTI S., GALASSO G., GUBELLINI L., LA VALVA V., LUCCHESI F., MARCHIORI S., MAZZOLA P., PECCENINI S., POLDINI L., PRETTO F., PROSSER F., SINISCALCO C., VIEGI L., VILLANI M. C., WILHALM T., BLASI C., in stampa b - The inventory of the non-native flora of Italy. *Plant Biosystems*, **143**.

CONTI F., ABBATE G., ALESSANDRINI A., BLASI C. (eds.), 2005 - An annotated check-list of the Italian vascular flora. Palombi ed., Roma.

D'AMATO G., BONINI S., BOSQUET J., DURHAM S.R., PLATT-MILLS TAE, 2001 - Pollenosis 2000: Global Approach. JGC Editions, Naples, Italy.

D'AMATO G., SPIEKSMAN F.T.H.M., LICCARDI G., 1998 - Pollen-related allergy in Europe. Position paper of the European Academy of Allergology and Clinical Immunology. *Allergy*; **53**: 567-578.

GALASSI C., DE SARIO M., FORASTIERE F., 2005 -

Studi Italiani sui Disturbi Respiratori nell'Infanzia e l'Ambiente, seconda fase. Epidemiologia e Prevenzione, **29**.

GAROFOLO M., 2007 - Impianti sportivi e piante allergeniche: studio della flora della pista ciclabile sul Tevere. Tesi di laurea specialistica in Ecologia ed evoluzione Università di Roma Tor Vergata, anno accademico 2006-2007 (inedita).

MANDRIOLI P., DI CECCO M., ANDINA G., 1998 - Ragweed pollen: The aeroallergen is spreading in Italy. *Aerobiologia*, **14**: 13-20.

PIGNATTI S., 1982 - Flora d'Italia. Edagricole Bologna.



SPEARMAN R., 1904 - The proof and measurements of association between two things. *American Journal of Psychology*, **15**: 72-101.

TRAVAGLINI A., BRIGHETTI M.A., EPIFANI C., SERRA M.C., 2008 - L'ambrosie dans la ville de Rome: une situation d'envahissement. Colloque européen 2008 "Ambrosie: de la connaissance l'action" Vendredi 21 novembre 2008 - AIX LES BAINS (France).

TARAMARCAZ P., LAMBELET C., CLOT B., KEIMER C., HAUSER C. 2005 - Ragweed (*Ambrosia*) progression and its health risks: will Switzerland resist this invasion? *Swiss Med Weekly*, **135**: 538-548 .

ZANON P., CHIODINI E., BERRA D., 2002 - Allergy to ragweed in northern Italy and prevention strategies. *Monaldi Arch Chest Dis.*, **57** (2): 144-146.





È con una certa emozione che chiudo questo volume dedicato alla figura del professor Bruno Anzalone. Innanzi tutto voglio ringraziare tutti coloro che hanno voluto ricordarlo partecipando al seminario del 9 maggio del 2008, in particolare Giorgio Bazzichelli e Paolo Guarrera per l'onere e, credo, il piacere che si sono assunti nel commemorarlo, delineandone la figura umana e scientifica. Per quanto mi riguarda voglio ricordare solo un'episodio dell'autunno del 1990, quando gli offrii la mia collaborazione per la redazione della flora del Lazio. Era un momento difficile per Bruno Anzalone, rimasto pressoché solo nell'organizzazione dell'enorme mole di dati bibliografici e d'erbario. Dalle "schede madri", contenenti le informazioni grezze stratificate in tanti anni di osservazioni di Giuseppe Lusina e di Anzalone stesso, egli era passato alle "schede figlie" che sintetizzavano i dati e stava imbastendo un listato su di un vecchio computer. Fu mia cura trasformare quel file di testo in un database in modo da poter gestire più velocemente le oltre 3000 schede della flora del Lazio. Nel vedere quel lavoro Anzalone mi disse «Così ce la possiamo fare!». È con questa sua incitazione che abbiamo continuato a lavorare lui, Edda Lattanzi e il sottoscritto, riuscendo a chiudere la prima stesura de "La flora del Lazio" (in pubblicazione).

*Mauro Lattanzi*



