Segreteria di Stato per gli Istituti Culturali
Musei di Stato-Sezione Archeologica

PRIMI INSEDIAMENTI SUL MONTE TITANO

Scavi e Ricerche (1997-2004)

a cura di Gianluca Bottazzi e Paola Bigi

All'Insegna del Giglio

COMMISSIONE NAZIONALE
SAMMARINESE PER L'UNESCO

ISBN 978-88-7814-462-0
© 2008 – Musei di Stato della Repubblica di San Marino
© 2008 – All'Insegna del Giglio s.a.s.
Stampato a Firenze nel marzo 2009

Edizioni All'Insegna del Giglio s.a.s
via della Fangosa, 38; 50032 Borgo San Lorenzo (FI)
tel. +39 055 8450 216
fax +39 055 8453 188
sito web www.edigiglio.it
e-mail redazione@edigiglio.it

*Giovanna Bosi, Carla Alberta Accorsi**

IV.5.2 PRIMI DATI SUI MICROCARBONI (ETÀ DEL FERRO/VI-INIZI IV SEC. A.C.)

INTRODUZIONE

Nell'ambito delle ricerche multidisciplinari sull'insediamento di Ca' Rigo, si è proceduto allo studio dei microcarboni nei medesimi campioni allestiti per la lettura del polline, per aggiungere altre informazioni a quelle derivanti dalla palinologia (Mercuri *et al.*, *supra*, cap. IV.5.1). L'analisi dei microcarboni è utile per evidenziare tracce di fuochi, naturali o antropici, e, attraverso la taglia dei microcarboni stessi, per distinguere i fuochi locali da quelli regionali. Nei depositi archeologici questa analisi è tipicamente associata all'analisi pollinica, per la ricostruzione del paesaggio vegetale e dei suoi cambiamenti dovuti all'azione antropica o a cause naturali. Ricordiamo che gli studi archeologici evidenziano una frequentazione del sito di Ca' Rigo nell'Età del Ferro, dal VI fino al IV sec. a.C., quando sarebbe avvenuto l'abbandono (Bottazzi, *supra,* cap. IV.2).

MATERIALI E METODI

L'analisi è stata condotta su 3 campioni, gli stessi sottoposti ad analisi pollinica, provenienti dal fondo della depressione portata alla luce dal Saggio 12-13. Tali campioni, prelevati dagli archeologi durante lo scavo, sono, dal basso: 1) U.S. 103Bb e 2) U.S. 103Ba – 160 cm di profondità dal piano di campagna; livello basale o inferiore; VI-V sec. a.C.; fase di frequentazione dell'Età del Ferro (terreno antropizzato, con abbondanti particelle carboniose, frammenti di concotto e di ceramica, alcuni di tipo attico e quindi d'importazione); i due campioni sono stati prelevati nell'ambito di detto strato, nel raggio di ca. mezzo metro, a pochi cm al di sopra di un focolare (U.S. 119), rispettivamente al margine nord (U.S. 103Bb) e al margine sud (U.S. 103Ba); 3) U.S. 103A – livello superiore, circa 70 cm sopra i campioni 103B; inizi IV sec. a.C.; fase di abbandono. È questo il livello più recente della vita del sito nell'Età del Ferro. Per il trattamento dei campioni vedi Mercuri *et al.*, *supra* Per il metodo di lettura dei microcarboni, riportiamo solo che le particelle sono state divise in quattro classi di taglia: 1) *piccole* (10-50μm) 2) *medie* (>50-125μm); 3) *grandi* (>125-250μm); 4) *molto grandi* (> 250μm); per altre informazioni, vedi Bosi, Accorsi, *supra*, cap. III.5.2. I dati sono esposti in Tabella (Fig. 1).

RISULTATI E DISCUSSIONE

La particelle di carbone delle due classi inferiori, *piccole* e *medie* (10-50μm e >50-125μm), espressioni di incendi regionali, hanno concentrazione sostanzialmente simile nei tre campioni; ciò vale in particolare per le particelle *piccole* (2,5-3,2 × 10^5 g) che possono percorrere anche centinaia di chilometri. Invece le due classi superiori mostrano variazioni, con un comportamento simile. Notiamo che: 1) sia la classe *grandi* (>125-250), espressione di fuochi nel raggio di ca. 10 km, che la classe *molto grandi* (>250), espressione di fuochi "in situ" (Mooney *et al.*, 2001), sono sensibilmente più alte nel livello basale d'intensa frequentazione (U.S. 103B), rispetto al livello superiore di abbandono (U.S. 103A), dove la concentrazione di particelle *grandi* è 4-10 volte minore rispetto ai due campioni del livello inferiore - U.S. 103B - e le particelle *molto grandi* sono assenti; 2) il picco di ambedue le classi superiori è nel campione U.S. 103Ba. Più precisamente, confrontando i due campioni della fase di frequentazione, si nota che in U.S. 103Ba le particelle *grandi* sono più del doppio che in U.S. 103Bb (2311 contro 847 g) e le particelle *molto grandi* sono 15 volte più alte (1027 contro 73 g). Quindi, nei campioni provenienti dalla fase di frequentazione sono presenti chiare tracce di fuochi locali, specialmente nel campione U.S. 103Ba. È interessante notare che proprio in quest'ultimo vi è la presenza più abbondante di polline di cereali (Mercuri *et al.*, *supra,* cap. IV.5.1), e che tra essi sono stati osservati granuli di *Avena-Triticum* gruppo, in uno stato di deterioramento riferibile ad una esposizione prolungata al calore: perdita di una parte consistente del granulo, margine grossolanamente irregolare del frammento rimasto, colore bruno e esina parzialmente limata, cioè mancante delle sculture in aree del granulo a dimensione variabile (Fig. 1). Tale campione contenente carboni *molto grandi* in concentrazione intorno a 1000 mc/g e pollini di cereali "bruciacchiati", interpretato in modo indipendente, cioè senza tenere conto delle indicazioni archeologiche, suggerisce la possibile stretta vicinanza di un focolare per la cottura di cibo preparato anche con cereali.

* Laboratorio di Palinologia e Paleobotanica, Orto Botanico, Università di Modena e Reggio Emilia.

Campioni		U.S. 103Bb	U.S. 103Ba	U.S. 103A
		1	2	3
Numero carboni contati	10-50 mm	1517	1204	1314
	>50-125 mm	398	94	34
	>125-250 mm	5	12	1
	> 250 mm	3	8	0
Concentrazione carboni /g	10-50 mm	256858	231918	310791
	>50-125 mm	67389	18107	8042
	>125-250 mm	847	2311	237
	> 250 mm	73	1027	0

Fig. 1 – Analisi microantracologiche a Ca' Rigo.

CONCLUSIONI

I microcarboni della classe inferiore sono diffusi similmente in tutti e tre i campioni; i fuochi/incendi su scala regionale hanno quindi portato fino a qui le loro tracce in modo uniforme, grazie alla "pioggia carboniosa" da apporto aereo. Per i segnali di fuochi locali o estremamente locali le cose cambiano; essi segnalano episodi sicuri di fuochi "in situ" nel momento di frequentazione, connessi probabilmente alla preparazione di cibo. I pollini bruciacchiati suggeriscono cibo preparato con cereali. Nella fase dell'abbandono queste tracce diventano più labili o scompaiono, sulla scia dell'allontanarsi delle attività umane da Ca' Rigo.

BIBLIOGRAFIA

Mooney S.D., Radford K.L., Hancock G., 2001, *Clues to the "burning question": Pre-European fire in the Sidney coastal region from sedimentary charcoal and palynology,* in *Ecological Management and Restoration*, 2, pp. 203-212.