

VESTIGIA CRUSTUNEI

INSEDIAMENTI ETRUSCHI LUNGO IL CORSO DEL CROSTOLO



COMUNE DI REGGIO EMILIA
ASSESSORATO ALLE ISTITUZIONI CULTURALI
CIVICI MUSEI
in collaborazione con la
SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGICA
DELL'EMILIA ROMAGNA

VESTIGIA CRUSTUNELI
Insiamenti etruschi
lungo il corso del Crostolo

a cura di
Giancarlo Ambrosetti
Roberto Macellari, Luigi Malnati



Reggio Emilia 1990

CASALE DI RIVALTA

*Linee del paesaggio vegetale e segni di attività antropica
nei reperti pollinici e antracologici dell'insediamento
paleoetrusco (V secolo a.C.)*

Carla Alberta Accorsi*, Marta Bandini Mazzanti*,
Luisa Forlani**, Marco Marchesini*.

(*) Istituto ed Orto Botanico dell'Università di Modena

(**) Dipartimento di Biologia evoluzionistica sperimentale
dell'Università di Bologna

Per l'insediamento di Casale di Villa Rivalta (90 m s.l.m.) analogamente a quanto effettuato per l'abitato di S. Claudio (v. in questo catalogo) sono stati sottoposti ad analisi pollinica alcuni campioni prelevati nello strato interessato dalle strutture archeologiche. Pur non essendo disponibili informazioni precise in merito all'ubicazione orizzontale dei singoli campioni pollinici nell'ambito dell'abitato e quindi in merito alle relazioni di questi con le strutture archeologiche, si è ritenuto opportuno procedere ugualmente all'analisi, secondo l'impostazione (tipicamente geobotanico storica, ora messa in atto anche nella ricerca archeologica) di valutare tutte le possibili fonti di informazioni che concorrono a ricostruire i contesti degli insediamenti umani. A fianco dell'indagine pollinica sono stati esaminati i numerosi frammenti di legni carbonizzati, rinvenuti nel punto di prelievo di uno dei campioni pollinici (camp. B, vedi sotto).

MATERIALI E METODI

Per quanto riguarda l'analisi pollinica sono stati presi in considerazione tre campioni (contrassegnati in sede di esame pollinico con le lettere A, B, C), effettuando trattamenti di laboratorio, analisi microscopica ed elaborazione dei dati secondo i criteri esposti nell'illustrazione dell'indagine pollinica eseguita per l'abitato di S. Claudio, alla quale si rimanda. Il campione C è risulta-

to sterile; per i campioni A e B, nonostante il contenuto pollinico decisamente basso (poche centinaia di granuli per grammo di materiale) è stato possibile ottenere uno spettro pollinico esauriente.

Per quanto riguarda i carboni, correlati al camp. B (ca una cinquantina di frammenti di piccola taglia: dimensione maggiore al massimo 5 cm), la determinazione è stata effettuata esclusivamente allo stereomicroscopio limitando al massimo le manipolazioni a causa della estrema fragilità di tutti i frammenti. La determinazione è basata principalmente su: CAMPINI 1967 a, b; GREGUSS 1959; GROSSER 1977; JACQUIOT et AL. 1973 e sulla xiloteca del Laboratorio di palinologia/xilografia del Dipartimento di Biologia evoluzionistica sperimentale di Bologna.

CARATTERI DEL PAESAGGIO VEGETALE

Anche l'abitato di Casale di Villa Rivalta rientra in un contesto aperto, poco forestato, analogamente a quanto osservato per l'insediamento di S. Claudio. Anzi la consistenza delle aree forestate diminuisce ancora un poco (somma dei pollini di piante arboree «A» intorno a 20-25%).

I contesti forestali sono ancora imperniati sul querceto-carpinetto mesoigrofilo di pianura con *Quercus robur* L. s.s. (= *Q. pedunculata* Ehrh. - farnia), *Carpinus betulus* L. (carpino bianco), *Ulmus* cf. *minor* Miller (olmo comune), *Fraxinus excelsior* L. (frassino maggiore), *Populus* (pioppo), *Cornus mas* L. (corniolo), *Ligustrum vulgare* L. (ligusto), *Prunus* (pruno), *Crataegus* (biancospino) e *Rubus* (rovo) e su aggregamenti igrofili a ontano e salici. Farnia, ontano nero (*Alnus glutinosa* «L» Gaertner), *Populus* e *Salix* sono testimoniati anche dai frammenti di carboni, frammenti che, a giudicare dalla ampiezza delle cerchie, sembrano appartenere a rami di piccole dimensioni.

Rispetto agli spettri di S. Claudio nei campioni di Cas-

le si rarefanno i reperti della fascia subatlantica, con faggio (*Fagus sylvatica* L.) in complessiva diminuzione e assenza dell'abete bianco (*Abies alba* Miller), mentre si innalzano un poco le testimonianze più tipicamente riferibili alla fascia collinare-submontana con ginepro (*Juniperus*), carpino nero (*Ostrya carpinifolia* Scop.), roverella (*Quercus pubescens* Willd.), *Sorbus* e *Castanea*.

E' da ricordare inoltre il ritrovamento di qualche granulo di *Quercus ilex* L. (leccio), una presenza che può derivare da trasporto a distanza, forse in un momento climatico favorevole alla espansione della specie, senza escludere possibili postazioni non distanti in situazioni microclimatiche caldo-aride adatte.

Le aree palustri, ancora testimoniate in ambedue i campioni di Casale, sono un po' in regresso, se si fa riferimento alla situazione vista in S. Claudio, con riduzione specialmente delle igrofite erbacee e delle idrofite.

TESTIMONIANZE DELL'ATTIVITÀ ANTROPICA

A Casale di Villa Rivalta abbiamo documenti dell'attività dell'uomo sia nei reperti di carboni sia nei reperti pollinici antropogenici.

I carboni sembrerebbero documentare una selezione nella raccolta di legna da ardere: tra i reperti prevale la farnia, mentre pioppo, salice e ontano nero sono molto in sottordine; occorre però precisare che si tratta sempre di frammenti di dimensioni molto piccole, in totale appartenenti probabilmente a pochi rametti, per cui il campionamento non fornisce, in merito a eventuali scelte, fondate informazioni statistiche.

Il contingente pollinico antropico è un po' più ricco sia quantitativamente che qualitativamente rispetto a S. Claudio.

Abbiamo testimonianze di cereali (granuli del tipo pollinico *Hordeum* e del tipo *Avena/Triticum* ritrovati in ambedue i campioni polliniferi), e una serie abbastanza variata di specie ruderale/ nitrofile/ indicatrici di calpe-

stio /commensali / infestanti: *Urtica* tipo *dioica* L. (ortica comune), *Chenopodium* cf. *album* L. (farinello comune), *Plantago lanceolata* L. (lingua di cane), *Rumex* cf. *obtusifolius* L. (romice comune), *Polygonum* cf. *aviculare* L. (correggiola), *Malva* cf. *sylvestris* L. (malva selvatica), entità in gran parte rinvenute anche a S. Claudio, e inoltre altre specie, soprattutto commensali / infestanti delle colture di frumento: *Papaver rhoeas* L. (rosolaccio), *Anagallis* cf. *arvensis* L. (mordigallina), *Centaurea* cf. *cyanus* L. (fiordaliso vero), *Convolvulus arvensis* L. (viluccchio). Accanto al riflesso delle colture di cereali che ha come si vede una buona evidenza, ricordiamo anche il ritrovamento di alcuni granuli attribuibili a *Linum* (con riserve per il cattivo stato di conservazione), reperti che pongono una prospettiva per questo tipo di coltura anche in quest'area, così come è stata prospettata a M. te Bibe (BO) sulla base di reperti carpologici (ACCORSI et AL. 1983; 1984).

A questo contesto antropopalinologico sembra di poter avvicinare anche i reperti dei già citati *Prunus* e *Cornus mas* ambedue rinvenuti nel campione A. Come si è visto, queste specie potevano bene inquadrarsi, con significato spontaneo, negli aggruppamenti planiziari; tuttavia le loro frequenze (3,6% *Prunus*; 1,8% *Cornus mas*) sono più sensibili rispetto ai valori che esse hanno solitamente negli spettri pollinici olocenici. Tali percentuali, per la regione Emilia Romagna, come risulta da un recente censimento (ACCORSI et AL. 1988, in stampa), compaiono solo in spettri pollinici muscinali attuali, di contesti largamente antropizzati, con colture legnose e impianti ornamentali. Senza escludere in assoluto fenomeni casuali, viene però da pensare che gli abitanti di Casale, trovate spontanee sul sito queste piante, le abbiano mantenute all'interno dell'abitato, per raccoglierne i frutti eduli e, perchè no, anche per l'aspetto estetico attraente alla fioritura. D'altronde è già dimostrato, in siti non distanti, e per tempi precedenti o coevi, l'interesse alimentare sia per le corniole sia per i frutti di

varie specie spontanee di *Prunus*, da parte di abitanti non ancora dediti a coltivare specie legnose. Ricordiamo ad es. che nell'abitato dell'età del bronzo di S. Ambrogio-Modena sono stati rinvenuti nöccioli di corniole, di prugne selvatiche e di ciliegie selvatiche (BANDINI MAZZANTI e TARONI 1988 a); nell'abitato etrusco, VI-V sec. a.C. di Tabina di Magreta-Modena sono stati trovati nöccioli di ciliegie selvatiche (BANDINI MAZZANTI e TARONI 1988 b).

Ricordiamo infine il ritrovamento, nel camp. A di granuli di *Solanum* cf. *dulcamara* L., dulcamara o morella rampicante, una liana, velenosa, spontanea di boschi umidi (ad es. negli alneti a ontano nero) ma anche di inculti, in luoghi ombrosi, che ha anche proprietà farmacologiche essendo leggermente narcotica, diaforetica, stimolante delle secrezioni renali, e con impieghi come antigottosa, antireumatica e in malattie cutanee (TOMASELLI 1968); anche questa specie è presente nel campione A con un valore superiore a quelli documentati dalla letteratura e per essa potrebbe valere l'interpretazione di mantenimento privilegiato, analoga a quella fatta per *Prunus* e *Cornus mas*. La testimonianza di *Vitis*, invece, appena accennata nel camp. B di Casale, sembra lasciare al reperto il senso di presenza spontanea che la vite selvatica *Vitis vinifera* L. subsp. *sylvestris* (Gmelin) Hegi ha in boschi ripariali.

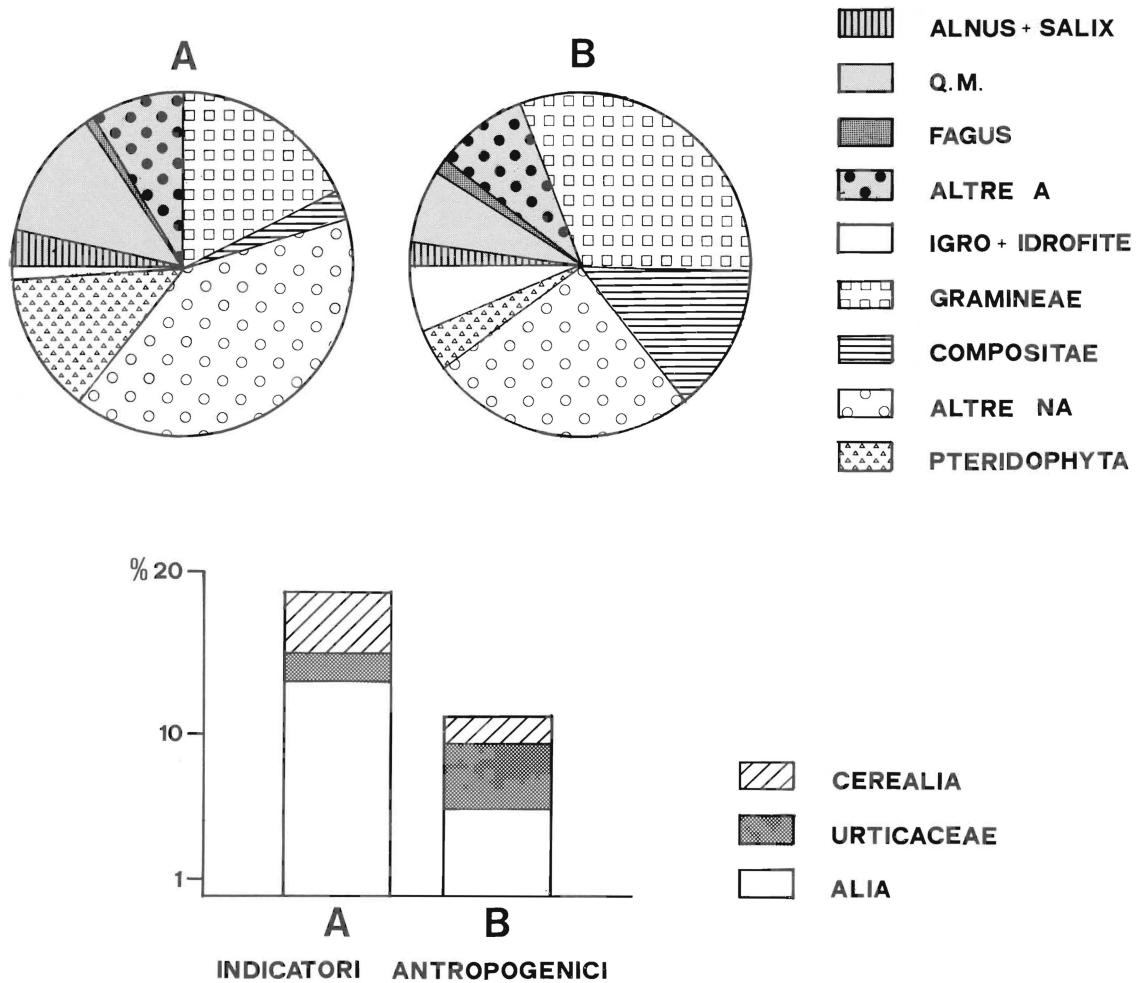
CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

L'insediamento di Casale di Villa Rivalta è ambientato in un contesto vegetazionale non molto diverso da quello emerso per l'insediamento di S. Claudio; si può porre l'accento, mantenendo il discorso in termini comparativi, su una certa riduzione globale delle specie più legate agli ambienti umidi, su una lieve riduzione delle aree forestate e su un certo accentuarsi dei segni di frequentazione per l'incremento complessivo dei reperti collegabili all'attività antropica, compresa l'atten-

zione verso specie spontanee a frutti eduli e compreso forse un lieve estendersi dell'area dedicata alle colture di cereali. Non è forse da escludere che fatti di ordine climatico abbiano pesato, o cooperato con l'attività antropica, nel senso di un certo prosciugarsi dell'area, favorente l'insediamento e le attività connesse; l'accentuarsi degli apporti dalla fascia collinare, con presenza della roverella e l'arrivo dei reperti di leccio potrebbe-
ro collegarsi a una oscillazione del clima in senso più arido.

Bibl.: v. p. 130 sg..

CASALE



Tav. LXXV - Casale. Analisi polliniche: diagrammi.

Bibliografia

- ACCORSI C.A., BANDINI MAZZANTI M. & FORLANI L., 1982 - *Paleo-ambienti collegati a reperti romani nell'area di Budrio e Castenaso (Bologna) in base ad analisi actuo - e paleopalinologiche*. In: AA.VV., "Il territorio di Budrio nell'antichità", Comune di Budrio, Bologna: 105-123.
- ACCORSI C.A., BANDINI MAZZANTI M. & FORLANI L., 1983 - *Indagini paletnobotaniche e geobotanico-storiche nell'ambito di Monte Bibebe*. In: AA.VV., "Monterenzio e la valle dell'Idice", Comune di Monterenzio, Casalecchio di Reno: 139-146.
- ACCORSI C.A., BANDINI MAZZANTI M. & FORLANI L., 1984 - *Prime notizie su macro- e microreperti vegetali (legni, frutti e semi, pollini e spore) nell'abitato preromano di Monte Bibebe (Monterenzio-Bologna)*. Emilia Preromana, 9/10 (1981/82): 291-299.
- ACCORSI C.A., BANDINI MAZZANTI M. & FORLANI L., 1987 - *Momenti del paesaggio vegetale postglaciale a Bologna nei diagrammi pollinici di S. Domenico*. AA.VV., "Archeologia medievale a Bologna. Gli scavi del Convento di San Domenico", Grafis, Bologna: 229-234.
- ACCORSI C.A., BANDINI MAZZANTI M. & FORLANI L., 1988 - *Pollen analytical evidence for human settlement in the subatlantic pollen diagram from S. Domenico Monastery (Bologna - Italy)*. 31st international IAVERS Symposium "Spontaneous vegetation in settlements (Aprile 1988, Frascati): 17.
- ACCORSI C.A., BANDINI MAZZANTI M. & FORLANI L., 1989 - *Documenti dell'intervento antropico sul manto vegetale in Emilia-Romagna durante l'Olocene sulla base di micro- e macro- reperti vegetali (pollini e spore, carboni, legni, semi e frutti)*. Riass. Conv. "Mortogenesi e Stratigrafia dell'Olocene" (Bari, 29-30 maggio 1989): 25, 26.
- ACCORSI C.A., BANDINI MAZZANTI M. & FORLANI L., in stampa - *Segni palinologici, antraco-xilologici e carpologici dell'azione antropica sul paesaggio vegetale olocenico in Emilia Romagna*. Giorn. Geol.
- ACCORSI C.A., BANDINI MAZZANTI M., FORLANI L. & GABRIELI E., 1985 - *Primi dati actuopalinologici sulla Foresta Panfilia (S. Agostino - Ferrara)*. Giorn. Bot. Ital., suppl. 2, 119: 123, 124.
- ANDERSEN S. T., 1979 - *Identification of wild grass and cereal pollen*. Danm. geol. Unders., Arbog 1978: 69-92.
- BANDINI MAZZANTI M. & TARONI L., 1988a - *Frutti e semi dell'età del bronzo*. In AA.VV., "Modena dalle origini all'anno Mille. Studi di archeologia e storia", I, Panini, Modena: 202-208.
- BANDINI MAZZANTI M. & TARONI L., 1988b - *Frutti e semi dello scavo di Tabina di Magreta (XV e VI/V sec. a. C.)*. In: AA.VV., "Modena dalle origini all'anno Mille. Studi di archeologia e storia", I, Panini, Modena: 233, 234.
- BEHERE K.E., 1981 - *The interpretation of anthropogenic indicators in pollen diagrams*. Pollen et Spores 23: 225-245.
- BEHERE K.E., 1986 - *Anthropogenic indicators in pollen diagrams*. A.A. Balkema, Rotterdam.
- BERTOLANI MARCHETTI D. 1969/70 - *Climax e paleoclimax della pianura padano-veneta*. Mem. Biogeogr. Adr., 8: 69-77.
- BERTOLANI MARCHETTI D., 1976 - *Aspetti passati, attuali e potenziali della vegetazione dell'Appennino Modenese*. In: "Atti del Convegno Provinciale sui beni culturali e naturali dell'Appennino Modenese" (Sestola 11,12 ottobre 1976): 32, 33.
- BERTOLANI MARCHETTI D., 1980a - *Alla ricerca del passato*. In: AA.VV. "Flora e vegetazione dell'Emilia-Romagna". Regione Emilia-Romagna, Zanni, Bologna: 139-162.
- BERTOLANI MARCHETTI D., 1980b - *Diagrammi pollinici in sedimenti di pozzi di alta pianura a Formigine (Modena) e San Rigo di Rivalta (Reggio Emilia)*. In: AA.VV. "Contributi preliminari alla realizzazione della Carta neotettonica d'Italia". Pubb. n. 356 Progetto Finalizzato Geodinamica: 1449-1453.
- BERTOLANI MARCHETTI D., 1982 - *Vicende climatiche passate e attuali alla luce di recenti ricerche*. Atti I Conv. Meterologia Appenni-

- nica (Reggio Emilia 7-10 aprile 1979). Amm. Prov. Reggio Emilia: 613-625.
- BERTOLANI MARCHETTI D., 1989 - *I riflessi dell'attività agricola nei programmi pollinici del fondovalle padano*. In: AA.VV. "Insediamenti rurali in Emilia Romagna Marche", Silvana Editoriale: 60-64.
- BERTOLANI MARCHETTI D., ACCORSI C.A., BANDINI MAZZANTI M. & FORLANI L., 1980 - *Le ricerche palinologiche nell'illustrazione dell'ambiente naturale bolognese*. Natura e Montagna, 20: 33-57.
- BERTOLANI MARCHETTI D., BANDINI MAZZANTI M., FORLANI L. & TREVISAN GRANDI G., 1985 - *Les recherches de palynologie archéologique dans l'Emilie (Italie du Nord)*. In: Renault-Miskovsky J. et Al. "Palynologie Archéologique". Notes et Monographies Techniques 17, C.N.R.S., Paris: 415-423.
- BERTOLANI MARCHETTI D. & CUPISTI M., 1970 — *Aspetti della vegetazione postglaciale nel modenese. Analisi polliniche in una trivellazione al collegio Universitario di Modena*. Emilia Preromana, 6: 185-197.
- BERTOLANI MARCHETTI D., DALLAI D. & TREVISAN G., 1988 — *Ricerche palinologiche sugli insediamenti preistorici e protostorici di Tabina di Magreta*. In: AA.VV., "Modena dalle origini all'anno Mille. Studi di archeologia e storia", I, Panini, Modena: 229-233.
- BERTOLANI MARCHETTI D. & GIUSBERTI G., 1980 - *Indagini palinologiche e faunistiche nell'abitato di Castenaso (Bologna)*. Emilia Preromana, 8: 79-80.
- CAMBINI A., 1967 - *Micrografia comparata dei legni del genere Quercus*. Contributi scientifico-pratici per una migliore conoscenza ed utilizzazione del legno, C.N.R., 10: 9-49.
- CAMBINI A., 1967 - *Riconoscimento microscopico del legno delle querce italiane*. Contributi scientifico-pratici per una migliore conoscenza ed utilizzazione del legno, C.N.R., 10: 53-69, figg. 1-40.
- BEUG H-J., *Leitsfaden der Pollenbestimmung für Mitteleuropa und angrenzende Gebiete*. Lieferung 1. Gustav Fisher Verlag, Stuttgart.
- ERDTMAN G., 1969 - *Handbook of Palynology*. Munksgaard, Copenhagen.
- FAEGRI K. & IVERSEN J., 1964 - *Textbook of Pollen Analysis*. Blackwell Scientific Publications, Oxford.
- FORLANI L., 1988 - *I legni delle terramare di S. Ambrogio e di Montale*. In: AA.VV., "Modena dalle origini all'anno Mille. Studi di archeologia e storia", I, Panini, Modena: 208-209.
- FORLANI L. & BANDINI MAZZANTI M., 1984 - *Indagini paleobotaniche*. In: Centro Culturale Città di Ferrara "Voghenza una necropoli di età romana nel territorio ferrarese", Banca di Credito Agrario di Ferrara, Ferrara: 315-319, 325-336.
- GREGUSS P. 1959 - *Holzanatomie der Europäischen Laubhölzer und Sträucher*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- MOORE P.D. & WEBB J.A., 1978 - *An illustrated guide to Pollen Analysis*. Hodder and Stoughton, London.
- NEGODI G., 1941 - *Studi sulla vegetazione dell'Appennino emiliano e della pianura adiacente. Mem. III. La vegetazione dei boschi planiziari del Modenese*. Arch. Bot. Biogeogr. Ital., 17: 125-149.
- PAGANELLI A., 1984 - *Storia climatico-forestale del Pliocene e del Quaternario*. In: "Il Veneto nell'antichità. Preistoria e protostoria", a cura di Aspes A., Banca Popolare di Verona, Verona: 69-94.
- PIGNATTI S., 1952-53 - *Introduzione allo studio fitosociologico della pianura veneta originale*. Arch. Bot., 28 (1952): 265-329; 29 (1953): 1-25, 65-98, 129-174.
- PIGNATTI S., 1976 - *Geobotanica*. In: Cappelletti C. "Trattato di Botanica", II, UTET, Torino: 801-1079.
- PIGNATTI S., 1979 - *I piani di vegetazione in Italia*. Giorn. Bot. Ital., 113: 411-428.
- PIGNATTI S., 1982 - *Flora d'Italia*. I-III. Edagricole, Bologna.
- PINNA M., 1984 - *La storia del clima. Variazioni climatiche e rapporto clima-uomo in età postglaciale*. Mem. Soc. Geogr. Ital., 36: 1-230.
- TOMASELLI R., 1968 - *Botanica Farmaceutica*. Milano.
- TOMASELLI, C. & TOMASELLI E., 1973 - *Appunti sulle vicende delle foreste padane dall'epoca romana ad oggi*. Arch. Bot. Biogeogr. It., 49: 85-101.
- VOURELA I., 1977 - *Pollen grains indicating culture in peat. med. and till*. Grana, 16: 211-214.