

ANNA ANGELI

LO SVOLGIMENTO DEI PAPIRI CARBONIZZATI

Papiri carbonizzati provengono, come è noto, da Ercolano, dai tre centri del Delta (Tanis, Thmûis, Bubastis) e da Derveni¹: in questi luoghi il processo di carbonizzazione ha neutralizzato quei fattori climatici ed ambientali come l'umidità, le variazioni di temperatura, i microrganismi, che in condizioni normali hanno effetti distruttivi sulla carta di papiro². Prodottasi, infatti, una fonte di calore, la progressiva mancanza di ossigeno ha causato una combustione parziale del papiro le cui principali componenti, la cellulosa e la lignina, si sono trasformate in carbone cristallino³. Naturalmente se le proprietà del carbonio, che alle temperature ordinarie è presso-

¹ Molto recentemente sono stati trovati papiri carbonizzati anche a Petra, posta a circa 250 km a sud di Philadelphia (l'odierna Amman), già capitale dei Nabatei e dal 106 d. C. capitale della provincia dell'Arabia creata da Traiano.

² Cf. FACKELMANN, p. 63.

³ Che la carbonizzazione non sia dovuta a processi chimici favoriti dall'umidità, come ritenne H. DAVY ('Report on the State of the Manuscripts of Papyrus found at Herculaneum', *The Quart. Journal of Liter., Sc. and the Arts* 7, 1819, pp. 154 ss.; ma cf. anche COMPARETTI-DE PETRA, p. 58 n. 1, M. FITTIPALDI, 'I papiri di Ercolano', *Archivio di Stato di Napoli, Scuola di Paleografia*, Napoli 1960, p. 9, KLEVE-STÖRMER, p. 126, LONGO-CAPASSO, p. 43 n. 101, TURNER, p. 38), bensì al calore (cf. WINCKELMANN, p. 70, G. DELLA TORRE, *Storia e fenomeni del Vesuvio*, Napoli 1755, pp. 57 s., J. J. DE LALANDE, *Voyage en Italie*, V, Paris 1768, p. 107, O. MONTEVECCHI, *La papirologia*, Milano 1988², p. 26. Tale concetto troviamo espresso anche nella relazione scritta a Londra dallo Hayter il 20 aprile 1811 per il Principe di Galles, cf. LONGO, 'Hayter', p. 188) è oggi confermato sia dai recenti studi storico-vulcanologici, che hanno ricondotto la dinamica eruttiva del Vesuvio nel 79 d. C. a due fasi essenziali di cui la seconda fu caratterizzata dallo sprigionarsi di un carico gassoso di tefra e da una colata piroclastica ad alta temperatura (cf. E. RENNA, *Vesuvius mons. Aspetti del Vesuvio nel mondo antico. Tra filologia archeologia vulcanologia*, Napoli 1992, pp. 88 s. e M. CAPASSO, 'Per la storia della fabbricazione della carta di papiro', *Rudiae* 4, 1992, pp. 85 s.) sia dalle analisi termogravimetriche condotte dal Basile su ceneri di diversi materiali ercolanesi, le quali hanno consentito di accertarne la temperatura di carbonizzazione: poiché la lignina e la cellulosa presenti nella *cyperus papyrus* si trasformano in carbone cristallino rispettivamente alle temperature di 380°-450° C e 250°-350° C, la presenza completa della lignina e la riduzione della percentuale di cellulosa hanno rivelato che i papiri ercolanesi furono esposti ad una temperatura non superiore ai 350° C, e più precisamente alla temperatura di 310°C, cf. C. BASILE, *Memorie Intorno all'antica carta del Papiro Siracusano Rinnovata dal Cav. Saverio Landolina Nava Scritte dal Presidente Francesco di Paola Avolio*, Siracusa 1991, p. 39 n. 6, CAPASSO, art. cit., pp. 86 s. e C. BASILE, *I papiri carbonizzati di Ercolano. La temperatura dei materiali vulcanici e le tecniche di manifattura dei rotoli*, Siracusa 1994, pp. 49-54.

ché inerte e chimicamente reagisce solo a temperature molto elevate, hanno arrestato la decomposizione del materiale organico vegetale, la carbonizzazione ha reso molto difficili, talvolta impossibili, lo svolgimento e il restauro dei papiri, imponendo la ricerca di tecniche ben più complesse del metodo per inumidimento adottato nello svolgimento della maggior parte dei papiri non carbonizzati⁴; l'umidità, infatti, piuttosto che favorire l'ammorbidimento e la distensione della superficie papiracea carbonizzata, ne provoca la frantumazione o lo sbriciolamento⁵. L'operazione di svolgimento può essere ulteriormente ostacolata quando i rotoli carbonizzati, sepolti sotto le macerie, hanno subito il peso di detriti sicché i fogli si sono attaccati più o meno tenacemente gli uni agli altri. Lo schiacciamento del rotolo ha causato la frattura in corrispondenza delle pieghe da esso prodotte sicché soltanto i fogli più interni sono rimasti integri. Tale stato di conservazione vieta, secondo il Fackelmann, di parlare di «srotolamento» o «svolgimento», riducendosi l'operazione di apertura del rotolo alla rimozione dei foglietti dall'ammasso variamente compatto di strati cui si è ridotto il *volume*⁶. Va, comunque, osservato che: solo la macchina del Piaggio sino ad oggi ha reso possibile lo «svolgimento» dei midolli di numerosissimi rotoli carbonizzati ercolanesi; anche quando, in generale, furono recuperati rotoli di forma cilindrica, talvolta l'eccessiva aderenza degli strati indusse gli svolgitori ad intervenire con sistemi drastici, spezzando il rotolo e staccandone i singoli strati. Tale tecnica di apertura comportava necessariamente la numerazione dei frammenti secondo l'ordine di distacco, il quale alterò la reale successione delle colonne all'interno del rotolo. Gli studiosi non sempre hanno tenuto presente nelle edizioni di testi papiracei carbonizzati il conseguente sconvolgimento dell'ordine dei frammenti.

I. I papiri di Ercolano. Gli scavi della «Villa dei Pisoni»⁷, situata a NO di Ercolano, iniziarono, come è noto, sul finire dell'aprile 1750 e continuarono con qualche interruzione fino al 1761, quando, a causa delle esala-

⁴ Cf. FACKELMANN, 'Restoration', pp. 144 s., PINTAUDI, pp. 4 ss., TURNER, pp. 74 s.

⁵ Cf. *infra*, n. 16.

⁶ Cf. FACKELMANN, p. 63.

⁷ Che la *domus* pseudourbana fosse appartenuta a Lucio Calpurnio Pisone Cesonino, suocero di Giulio Cesare, fu sostenuto dal COMPARETTI in COMPARETTI-DE PETRA, pp. 2-53. Per le altre ipotesi attribuzionistiche cf. CAPASSO, pp. 44-64. La dibattuta questione è stata ripresa da R. NEUDECKER, *Die Skulpturen-Ausstattung römischer Villen in Italien*, Mainz am Rhein 1988, pp. 105-114, ID., Rec. a M. R. WOJCIK, *La Villa dei Papiri ad Ercolano*, *Gnomon* 61 (1989), pp. 59-64 (su cui cf. M. GIGANTE, 'Atakta XI', *Cron. Erc.* 21, 1991, pp. 90 s.) e da A. MUSCETTOLA, 'Il ritratto di Lucio Calpurnio Pisone Pontefice da Ercolano', *Cron. Erc.* 20 (1990), pp. 145-155 su cui cf. M. CAPASSO, 'Appunti sui papiri ercolanesi III', *Rudiae* 4 (1992), pp. 50-53.

zioni di mofeta e di nuovi ostacoli finanziari ed amministrativi, furono sospesi i lavori e di nuovo sepolti i camminamenti attraverso i quali gli esploratori erano penetrati nell'edificio a 27 m di profondità⁸. La *domus* ospitava un'interessante collezione scultorea ed una biblioteca, al cui nucleo sostanziale, costituito dalle opere di Epicuro e della sua scuola, si affiancavano testi di filosofia stoica, opere latine in versi, scritti di contenuto politico e giuridico⁹. Il ritrovamento del prezioso fondo librario avvenne in tempi ed in luoghi diversi¹⁰. Furono rinvenuti:

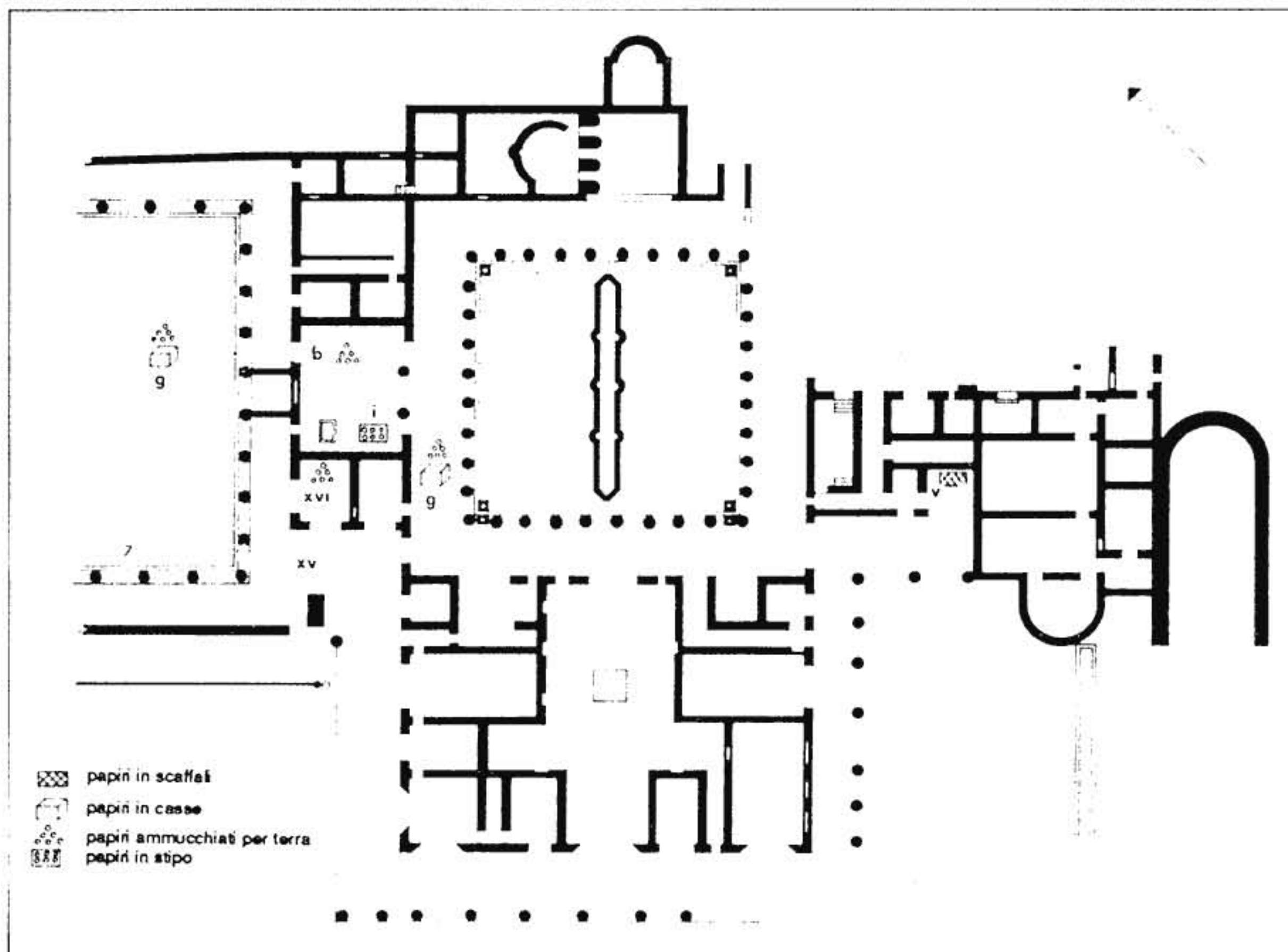
- dal 19 ottobre al 6 novembre 1752 circa 60 rotoli in due punti del *tablinum* (punti *i* e *b* della tav. I)¹¹;
- l'8 aprile 1753 10/11 rotoli nella stanza attigua al *tablinum* (ambiente XVI della tav. I);
- dal 7 al 21 maggio 1753 nei pressi del peristilio quadrangolare e della colonna centrale del peristilio rettangolare (punti *g* della tav. I) rotoli chiusi in tre casse di legno carbonizzato e altri ammucchiati a terra per un totale di 161 rotoli;

⁸ Cf. almeno COMPARETTI-DE PETRA, pp. 145-294, M. RUGGIERO, *Storia degli scavi di Ercolano ricomposta su' documenti superstiti*, Napoli 1885, A. MAIURI, *Pompei ed Ercolano fra case e abitanti*, Firenze 1983², pp. 221-236, AA.VV., *La Villa dei Papiri*, II Suppl. a *Cron. Erc.* 13, Napoli 1983, M. R. WOJCIK, *La Villa dei Papiri ad Ercolano*, Roma 1986, CAPASSO, pp. 27-39. Lo scavo della Villa è stato ripreso il 16 ottobre 1986, cf. B. CONTICELLO, 'Dopo 221 anni si rientra nella Villa dei Papiri', *Cron. Erc.* 17 (1987), pp. 9-13, ma nuovamente sospeso.

⁹ Il nucleo più antico della biblioteca, portato da Atene in Italia dall'epicureo Filodemo di Gadara, era formato dai 37 libri del trattato *Sulla natura* di Epicuro e da opere di Carneisco, Polistrato e Demetrio Lacone. A questo fondo librario originario, rappresentato da papiri databili a partire dal III al I sec. a. C., si aggiunsero i trattati di Filodemo maturati durante il suo soggiorno in Italia dall'80-70 a. C. fino alla morte (30-25 a. C.). Sull'itinerario letterario-speculativo di Filodemo cf. M. GIGANTE, 'La biblioteca di Filodemo', *Cron. Erc.* 15 (1985), pp. 5-30 = *La bibliothèque de Philodème et l'Épicurisme romain*, Paris 1987 = *Filodemo in Italia*, Firenze 1990, D. SEDLEY, 'Philosophical Allegiance in the Greco-Roman World', in *Philosophia Togata. Essays on Philosophy and Roman Society*, ed. by M. GRIFFIN-J. BARNES, Oxford 1989, pp. 97-119, DORANDI, 'Filodemo', pp. 2328-2368. Sulla costituzione della biblioteca in generale cf. CAPASSO, pp. 149-226 e F. LONGO AURICCHIO, 'I papiri ercolanesi', in *Epicuro e l'Epicureismo nei Papiri Ercolanesi*, Napoli 1993, pp. 27-44. Sulla possibile presenza degli *Annales* di Ennio e del *De rerum natura* di Lucrezio cf. K. KLEVE, 'Lucretius in Herculaneum', *Cron. Erc.* 19 (1989), pp. 5-27, ID., 'Ennius in Herculaneum', *ibid.* 20 (1990), pp. 5-16, ID., 'Phoenix from the Ashes: Lucretius and Ennius in Herculaneum', *The Norwegian Institute at Athens*, 1991, pp. 57-64, ID., 'An Approach to the Latin Papyri from Herculaneum', in *Storia poesia e pensiero nel mondo antico, Studi in onore di Marcello Gigante*, Napoli 1994, pp. 313-320.

¹⁰ Cf. nei particolari CAPASSO, pp. 65-83.

¹¹ La tav. I riproduce CAPASSO, Fig. XXVIII con lievi modifiche.



Tav. I. Dislocazione dei papiri nella Villa dei Pisoni ad Ercolano.

- dal 24 febbraio al 25 agosto 1754 circa 840 papiri¹² in un piccolo ambiente quadrangolare (V della tav. I);
- l'8 maggio 1759 1 rotolo nel peristilio rettangolare (punto 7 della tav. I).

Al momento del loro ritrovamento alcuni rotoli furono gettati via tra i materiali di risulta dagli scavatori, i quali supposero trattarsi di pezzi di legno carbonizzato o di tele arrotolate o di reti per la pesca o la caccia¹³.

¹² Secondo un calcolo approssimativo tentato da I. SGOBBO, 'Statue di oratori attici ad Ercolano dinanzi alla Biblioteca della «Villa dei Papiri»', *Rend. dell' Acc. di Arch., Lett. e Belle Arti di Napoli* 47 (1972), p. 290 ed accettato dal CAPASSO, pp. 80 s.

¹³ La notizia è riportata sia nelle *Memorie* scritte dal Piaggio negli anni 1769-1771 al conte Guglielmo Maurizio Ludolf sui primi tentativi di svolgimento dei papiri e parzialmente pubblicate da BASSI, pp. 637-690, ID., 'Lettere inedite', pp. 277-332, sia nella lettera del Winckelmann al Brühl (WINCKELMANN, p. 109). Il Piaggio ritenne responsabile di questa distruzione, minima rispetto all'altra causata dalla scorzatura totale, il Paderni (cf. *infra*, § I.1), il quale non esaminò accuratamente i nuovi reperti, ritenendoli da un punto di vista antiquario meno interessanti del reperto unico. L'emergere di tale polemica potrebbe ridimensionare l'obiettività dell'informazione, altrove, peraltro, né confermata né contestata (cf. COMPARETTI-DE PETRA, p. 284 n. 1). Naturalmente non è affatto da escludere che gli ignari scavatori potessero essere stati ingannati dalla particolare configura-

Recuperata l'identità dei papiri carbonizzati¹⁴, tecnicamente difficile se ne presentò lo svolgimento. Infatti la carbonizzazione aveva reso alcuni papiri estremamente friabili e fragili, altri pietrificati¹⁵, mentre il peso del materiale piroclastico sotto il quale erano stati a giacere per circa diciassette secoli ne aveva deformato in modo più o meno grave l'originaria forma cilindrica; variamente compressi e schiacciati, non pochi si erano rotti in due o più pezzi ed avevano assunto nelle superfici raggrinzamenti ed irregolarità, privi ormai di flessibilità. Inoltre come effetto della carbonizzazione e della compressione i singoli fogli dei rotoli si erano saldati insieme assumendo quasi una consistenza tufacea; altri, invece, per l'estrema porosità causata dall'aria penetrata all'interno rischiavano di sbriciolarsi al minimo urto.

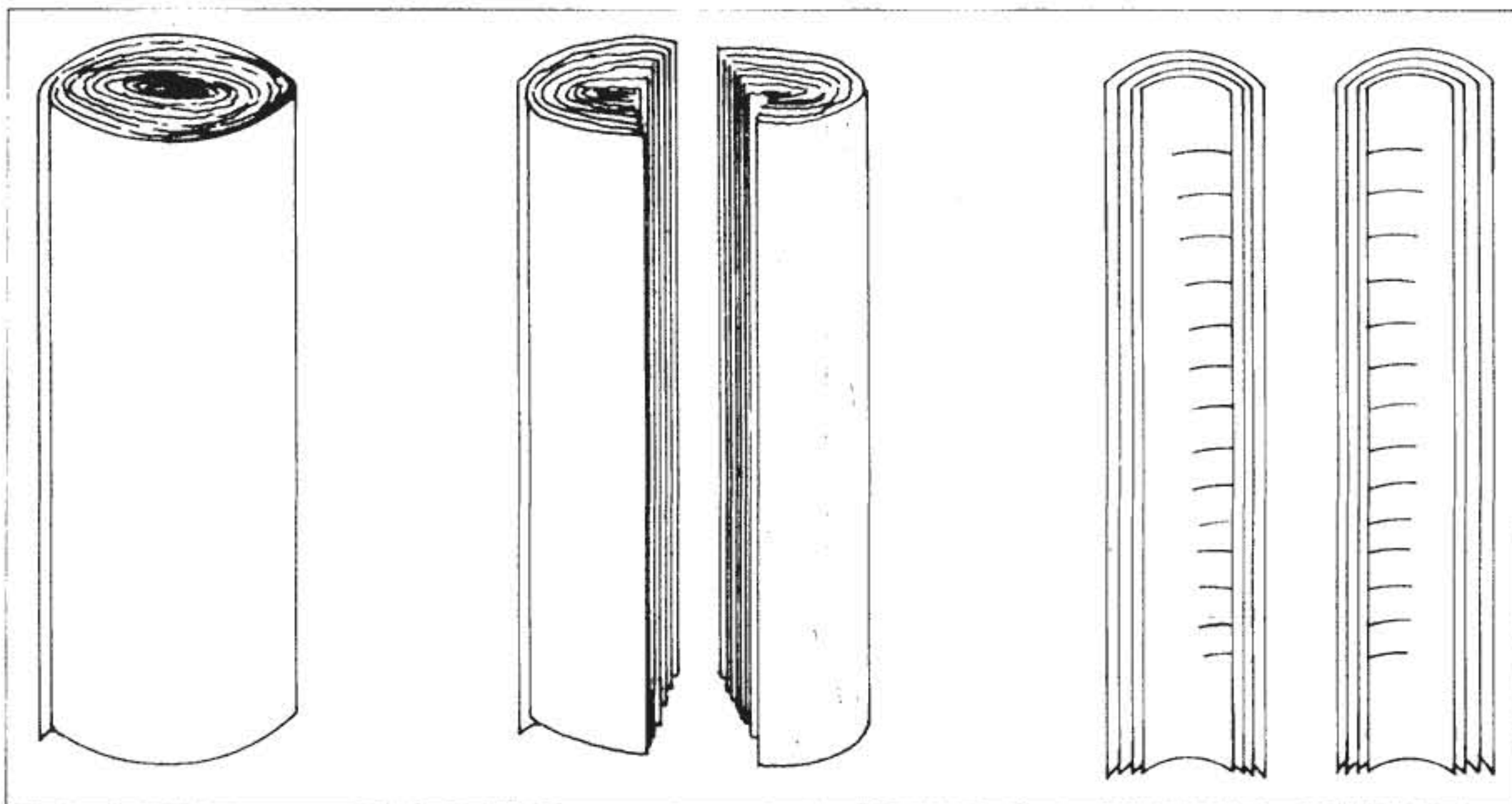
I. 1. *Dal Paderni al Piaggio.* La storia dell'apertura e dello svolgimento di materiali così difficili da trattare incomincia all'indomani del loro primo ritrovamento con una serie di esperimenti chimici che, nella maggior parte dei casi, ne causarono la frantumazione¹⁶. Pertanto altra tecnica più efficace non si rinvenne che quella della «scorzatura totale» praticata, già al momento della scoperta dei papiri, da Camillo Paderni, custode dal

zione dei rotoli carbonizzati molto simili al «tanto legno bruciato che incontravano ad ogni passo», cf. DE JORIO, p. 14 e COMPARETTI-DE PETRA, p. 58. Sull'ipotesi dello Sgobbo, secondo cui questi rotoli distrutti facevano parte del gruppo di papiri presso il peristilio rettangolare, cf. CAPASSO, p. 78.

¹⁴ Incuriositi dal numero e dalla forma costante, gli operai estrassero una quantità di pezzi e la inviarono al direttore dello scavo, l'ingegnere svizzero Karl Weber. Evidentemente durante il percorso qualche rotolo si aprì rivelando nel suo interno i caratteri. In seguito il Paderni, venuto in possesso dei reperti e verificata personalmente la scoperta, se ne attribuì ogni merito, cf. la testimonianza del Piaggio in BASSI, pp. 660 s. e DE JORIO, p. 15 n. a. Inesatta è l'indicazione del WINCKELMANN, p. 109 (cf. anche DE JORIO, pp. 12 s.), che collega la scoperta dell'identità dei papiri con l'esplorazione dell'ambiente V avvenuta, come si è detto, nel febbraio 1754.

¹⁵ Cf. la descrizione in COMPARETTI-DE PETRA, p. 58 e n. 1: i papiri «si trovavano come ammassati insieme con quella materia vulcanica che si era consolidata tanto da formare una specie di tufa; e questo confermano le relazioni ufficiali servendosi del termine spagnuolo *terrones* per indicare questi ammassi di materia vulcanica di consistenza tufacea nei quali si riconosceva la presenza di papiri. Quegli ammassi si estraevano con cautela e poi conveniva rompere la tufa per estrarre ciascun papiro».

¹⁶ I papiri furono variamente trattati con soluzioni idroalcoliche e glutinose: ora furono immersi interamente in esse, ora se ne cosparsero con un pennello solo la superficie, ora furono avvolti in panni inumiditi. Si tentò anche di versare sulle testate le suddette soluzioni, che avrebbero dovuto, penetrate attraverso gli strati, provocarne il distacco. Altrettanto fallimentari furono gli esperimenti di Raimondo di Sangro, principe di Sansevero, che col mercurio mandò in pezzi più di quattro rotoli. Per un'esposizione dettagliata rinvio a CAPASSO, pp. 87-116.



Tav. II. Esempificazione del metodo della scorzatura totale.

1750 del Museo ercolanese di Portici¹⁷. Essa consisteva nell'inumidire mediante pennelli il volume con soluzioni idroalcoliche, solventi o glutinose, nel tagliarlo longitudinalmente in due semicilindri pressappoco dello stesso spessore e nello staccare col coltello i fogli più interni fino a raggiungere una superficie discreta di scrittura¹⁸. Poiché la larghezza delle sezioni del rotolo papiraceo¹⁹ decresce man mano che ci si avvicina all'*umbilicus*²⁰, le parti di testo delle sezioni più interne, essendo minime, erano considerate «insignificanti» e, pertanto, venivano asportate senza

¹⁷ Cf. la testimonianza del Piaggio in BASSI, p. 661: «... correndo immediatamente a palazzo, e fattosi introdurre, benché in ora affatto intempestiva, alle loro M. M., ed apertone uno (cioè tagliatolo col coltello) in loro presenza, le (*sic*) fece concepire il valore del tesoro nascosto da sé scoperto».

¹⁸ Cf. tav. II. Sulla scorzatura cf. DE JORIO, pp. 41-47, SCOTT, p. 1 e n. 2, E. MARTINI, 'Catalogo generale dei Papiri Ercolanesi', in COMPARETTI-DE PETRA, p. 93 n. 1, W. CRÖNERT, 'Über die Erhaltung und die Behandlung der herkulanensischen Rollen', *Neue Jahrb. für das klass. Altertum* 3 (1900), p. 587 = *Studi*, p. 28, BASSI, pp. 637-690, Id., 'L'Officina dei papiri ercolanesi', *Riv. di Filol. e di Istr. Class.* 35 (1907), pp. 302 s., C. JENSEN, 'Die Bibliothek von Herculaneum', *Bonner Jahrb.* 135 (1930) = C. JENSEN-W. SCHMID-M. GIGANTE, *Saggi di papirologia ercolanese*, Napoli 1979, p. 14, SBORDONE, *Poetica*, p. 31, Id., 'Tentativi', p. 24, Id., pp. XVII ss., CAPASSO, pp. 88-92.

¹⁹ La «sezione» è la parte di papiro compresa tra due piegature verticali contigue prodotte dalla pressione esercitata sul rotolo dal materiale piroclastico o da altri agenti esterni, cf. NARDELLI, 'Ripristino', p. 104.

²⁰ Su questo cf. M. CAPASSO, 'ὀμφαλός/umbilicus: dalla Grecia a Roma. Contributo alla storia del libro antico', *Rudiae* 2 (1990), pp. 7-29, Id., 'Ancora su ὀμφαλός/umbilicus', *ibid.* 3 (1991), pp. 37-41.

che se ne eseguisse alcun disegno. Una volta raggiunta una sezione più ampia, trascrittone il testo, la si raschiava col coltello sì da fare riemergere lo strato sottostante. La scorzatura totale²¹, dunque, salvava di ciascuno dei semicilindri detti «scorze»²² soltanto i fogli più esterni i quali erano incollati dal lato esterno, privo di scrittura, a pezzi di tela. Essa permetteva durante l'intera operazione il recupero momentaneo dei fogli più interni che erano immediatamente distrutti dopo la trascrizione; ma della parte ancora più interna del rotolo non era possibile neppure il recupero momentaneo, giacché l'azione rovinosa del coltello ne comportava lo sbriciolamento agendo su superfici di diametro piccolissimo e molto più fragili perché meno compattate. Secondo il De Jorio²³, il Paderni, per ridurre al minimo i danni, decise «saviamente» di «tagliare per lungo una egual porzione dai due opposti punti; e quindi un egual numero di pagine, lasciando intero tanto dell'esterno papiro, quanto bastava per rendere visibile una pagina di scrittura da un lato e dall'altro». Alla testimonianza del De Jorio²⁴ si affianca quella del Piaggio che nelle sue *Memorie* così spiega le voci «scarnire» e «scorzare» secondo l'uso del Paderni:

²¹ Ad essa fa riferimento il Piaggio nel suo *Memoriale*: cf. oltre il passo citato *supra* n. 17, anche BASSI, pp. 671 s.: «Il nostro custode avendo vedute riuscir vane le tante e tante prove ... tentate da tanti altri valentuomini, ... dato di mano al coltello ... gli aveva tagliati da cima a fondo per mezzo; ... quindi radendo nel loro centro le due parti divise, con girare il coltello, finché trovasse un piano, ne aveva tolto tutto il di dentro per arrivare alla maggior circonferenza, per quindi trovare un foglio più ampio, e meno interrotto dagli altri, e così aveva mandato in polvere tutto il resto di tanti e tanti volumi ... ».

²² Cf. DE JORIO, pp. 41 s.: «Si è dato questo nome a quelle porzioni di papiro il quale tagliato per lungo nella sua altezza in due parti uguali, e fino ad un tal numero di pagine, lasciò intatta la porzione più interna del rotolo, che oggi chiamasi *midollo*». Ma già Emidio Martini in COMPARETTI-DE PETRA, p. 93 n. 1 osservò che «di *scorze*, nel senso dato a questo vocabolo ne' primi tempi della scoperta ... non ne resta quasi più nessuna» sicché quante «oggi vanno sotto questo nome, non sono se non i fogli ultimi, gli avanzi inseribili di quelle che erano un tempo delle vere *scorze*». Tuttavia tracce dell'originario significato di «scorza» si rinvennero su molte delle copertine contenenti i disegni napoletani di papiri scorzati, laddove si distingue correttamente tra «scorza di papiro disegnata» e «l'originale dell'ultimo foglio» ancora superstita evitando così possibili fraintendimenti e confusioni. La recente proposta dell'Obbink di applicare alla porzione rotta di un rotolo di papiro consistente di strati multipli il termine «stack», «mucchio», e allo strato individuale di papiro sopravvissuto o no, recuperato attraverso la scorzatura, il termine «scorza», perde di vista l'originaria valenza di quest'ultimo. La necessità di procedere ad una più puntuale catalogazione delle così dette «scorze» ercolanesi che tenga presente la distinzione terminologica sopra evidenziata è dimostrata dall'errata applicazione della voce «scorza» ai *PHerc.* 222, 253 e 1786 (cf. *infra*, § I.1.5 e n. 225) i quali non sono né fogli superstiti della scorzatura e raschiatura né parti di scorze ricavate dai singoli rotoli, bensì residui dei midolli di *volumina* parzialmente scorzati.

²³ P. 44.

²⁴ Cf. già NARDELLI, p. 137 e DORANDI, pp. 179 s.

- 1) «Scarnire il custode intende dire vuotare il cilindro spaccato per lungo e per mezzo, levandone il di dentro, per ritrovare il piano delle fascie più eminenti e spaziose; perché non si può cavare niente di quello che resta nel centro, e tanto meno quanto più si va restringendo il volume»²⁵;
- 2) «Per questo termine di scorzare egli intendeva il dar leva con ferri o altro strumento più materiale di quelli che si adoperavano da me, a quattro o cinque fogli, che conglutinati insieme formassero qualche corpo solido, appunto a modo di corteccia interrottamente fra le lagune da sé fatte, ed a tutto ciò che si vedeva far resistenza, e portar via quanto capitava di più difficoltoso, con farne polvere»²⁶;
- 3) «... col coltello genovese alla mano, ne fece²⁷ con tutto il suo comodo tante barchette all'usanza d'Egitto, tagliandoli prima da cima a fondo, e vuotandoli per di dentro e sviscerandoli tanto che si trovasse un foglio piano, più spazioso degli altri verso la circonferenza, leggibile o interessante ... »²⁸.

Questi tre passi, enucleati già dalla Nardelli e dal Dorandi²⁹, gettano nuova luce su un ulteriore procedimento adottato dal Paderni che potremmo chiamare «scorzatura parziale» consistente nel fendere il rotolo longitudinalmente con due tagli paralleli, a volte anche con due tagli centrali perpendicolari all'altezza del rotolo, in modo da liberare dalle due o quattro scorze il midollo integro³⁰: il Paderni agiva con la scorzatura soltanto sulle porzioni esterne. Il re Carlo di Borbone cercò allora presso il Monsignor G. Assemani, direttore della Biblioteca Vaticana, qualcuno capace di svolgere i midolli accantonati dal Paderni. All'inizio del luglio 1753 fu mandato a Napoli lo scolopio genovese Antonio Piaggio³¹, scrittore di la-

²⁵ BASSI, p. 671.

²⁶ *Ibid.*, p. 684.

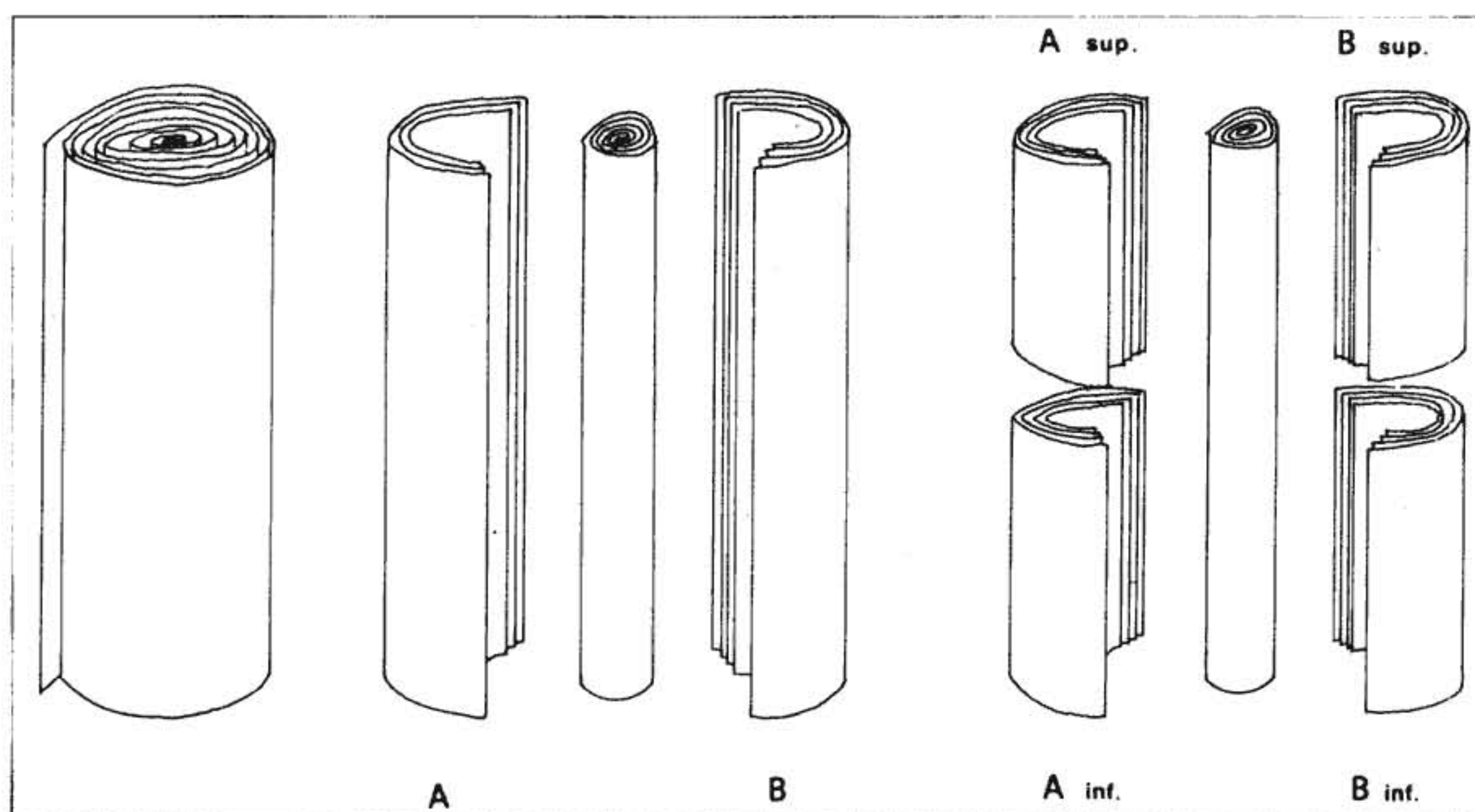
²⁷ Cioè dei migliori rotoli recuperati nel 1754.

²⁸ BASSI, p. 687.

²⁹ Cf. *supra*, n. 24.

³⁰ Cf. tav. III.

³¹ Sulla figura del Piaggio e sul suo ruolo nella storia della papirologia ercolanese cf. BASSI, pp. 637-690, *Id.*, 'Lettere inedite', pp. 277-332, SPINA, pp. 275-285, LONGO-CAPASSO, pp. 17-59, M. CAPASSO, 'Un omaggio dei Borboni al Padre Piaggio', in *Contributi*, pp. 61-69, IEZZI, pp. 73-101, F. D'ORIA, 'Pasquale Baffi e i Papiri di Ercolano (con lettere e documenti inediti)', in *Contributi*, pp. 103-158, F. LONGO AURICCHIO, 'La figura del P. Antonio Piaggio nel carteggio Martorelli-Vargas', in *Contributi alla storia della Officina dei Papiri Ercolanesi* 2, *I Quaderni della Biblioteca Nazionale di Napoli*, Serie VI 1, Roma 1986, pp. 15-23, M. CAPASSO, 'I papiri e la collezione dei rami ercolanesi', *ibid.*, pp. 131-156, B. IEZZI, 'Viaggiatori stranieri nell'Officina dei Papiri Ercolanesi', *ibid.*, pp. 157-188, CAPASSO, pp. 92-100, C. SARNELLI CERQUA, 'La macchina del Piaggio nella descrizione di un ambasciatore marocchino', *Cron. Erc.* 23 (1993), pp. 170 s., A. TRAVAGLIONE, 'Testimonianze su padre Piaggio', in *Epicuro e l'Epicureismo nei Papiri Ercolanesi*, cit. (n. 9), pp. 53-80.



Tav. III. Esempificazione del metodo della scorzatura parziale.

tino e custode delle miniature della Vaticana. Durante le prime tre visite del Piaggio al Museo ercolanese, il Paderni fece di tutto per scoraggiarlo dallo sperimentare altra tecnica che non fosse la scorzatura: gli mostrò i papiri peggiori, evidentemente da lui stesso già scartati perché troppo compatti e raggrinziti. Su questi il Piaggio operò «scorzando» ora «a modo dell'impaziente custode» ora «a forza di pazienza» pensando di fermare con piccoli fili di seta i frammenti recuperati, di contrassegnarli esternamente per poi ricongiungerli assicurandoli ad un supporto³². Ma i risultati furono così miseri che il Piaggio preferì desistere dall'operazione piuttosto che distruggere il papiro solo per rivelarne la qualità della scrittura³³. L'approccio ai rotoli meglio conservati avvenne probabilmente in seguito alla dichiarata intenzione del Piaggio di ricusare l'incarico offertogli dal sovrano³⁴. Lo scolopio ideò così nel 1753 la famosa macchina che, attivata nello stesso anno, rimase in funzione fino agli inizi del 1900, consentendo lo «svolgimento» del nucleo più prezioso della collezione dei papiri ercolanesi. La struttura originaria³⁵ della macchina prevedeva un piano di

³² Evidentemente il Piaggio intendeva, una volta staccati i fogli, trattarli col sistema già collaudato per i volumi papiracei della Biblioteca Vaticana, seguendo il suggerimento dell'Assemani nella lettera al ministro Fogliani pubblicata in TRAVAGLIONE, art. cit. (n. 31), p. 56.

³³ Cf. BASSI, pp. 682 s.

³⁴ *Ibid.*, p. 675.

³⁵ Cf. tav. IV (da G. CASTRUCCI, *Tesoro letterario di Ercolano*, Napoli 1852, tav. IV) e la descrizione data da WINCKELMANN, pp. 126 s., la quale presuppone un modello simile a quello che compare in due incisioni in rame conservate al Museo Archeologico Nazio-

lavoro orizzontale supportato da un piede di legno per mezzo di una vite che aveva la funzione di regolare il piano a seconda delle necessità; all'estremità di questo si innalzavano due sostegni con altre viti che regolavano il livello dell'asse orizzontale superiore. Al centro del piano inferiore una mezza luna in acciaio poggiante su due piccole stanghette anch'esse d'acciaio accoglieva il rotolo di papiro protetto da bambagia. Questo era, inoltre, sostenuto alle estremità da due nastri assicurati all'asse superiore con chiavi di violino allo scopo di posizionare il papiro senza doverlo spostare manualmente. Individuato il lembo estremo del midollo, a partire da esso si spalmava sul lato esterno, generalmente non scritto³⁶, la colla per piccoli tratti seguendo le eventuali irregolarità della superficie e si sovrapponevano piccoli pezzi di intestino di pecora o di bue; sulla superficie così rafforzata si incollavano fili di seta collegati attraverso ganci nella parte superiore della macchina ad altre chiavi di violino disposte lungo i lati corti del telaio. Quando per mezzo della trazione la parte di testo svolta aveva raggiunto l'altezza del telaio, la si faceva girare attorno ad un cilindro mobile posto sopra l'asse superiore cosicché, ultimato lo svolgimento, il volume si trovava riavvolto al cilindro. Tale struttura originaria subì successive modifiche come testimoniano la descrizione del De Lalande in cui il rullo serve solo da supporto ai fili³⁷ e gli esemplari della macchina conservati uno nell'Officina dei Papiri Ercolanesi e due nel Museo Ar-

nale napoletano e pubblicate da M. CAPASSO, 'I papiri', cit. (n. 31), pp. 131-141 e Tavv. II-III, ora in CAPASSO, pp. 94-99.

³⁶ Non mancarono casi di papiri ercolanesi opistografi i quali misero gli svolgitori di fronte all'opportunità di continuare lo srotolamento che avrebbe inevitabilmente occultato il testo scritto sul verso. Dalla lettera che il Piaggio scrisse il 7 maggio 1787 al Macedonio, intendente di Portici e preposto all'Officina, apprendiamo che egli si era imbattuto in un rotolo scritto sul lato esterno con caratteri «di forma assai piccoli, ma eseguiti colla maggiore diligenza, ed eleganza» e che ne aveva sospeso lo svolgimento in attesa che l'Accademia Ercolanese si pronunziasse al riguardo (cf. BASSI, pp. 651 s.). Quale fosse questo rotolo non è stato possibile accertare, ma esso va ad aggiungersi ad altri tre papiri della collezione sicuramente opistografi: *PHerc.* 227, una scorza aperta nel 1855 da Raffaele Biondi, il cui apografo napoletano (*N* 1) reca in alto a sinistra dopo l'*agraphon* iniziale le lettere JOIOYNTO[--- | ---]HOΣ [--- | ---] Δ[.]Y[e sotto l'annotazione: «Scritto al di fuori del Papiro, ossia nella facciata opposta del fram.^o I^o.» (cf. già DORANDI, 'Varietà', p. 72 e n. 9); *PHerc.* 1021 (Filodemo, *Storia dell'Accademia*, cf. I. GALLO, 'Sulla struttura del *PHerc.* 1021', *Cron. Erc.* 13, 1983, p. 77 e n. 28, T. DORANDI, *Filodemo. Storia dei filosofi [.] Platone e l'Accademia (PHerc. 1021 e 164)*, La scuola di Epicuro, 12, Napoli 1981) svolto nel 1795 da Gennaro Casanova ed infine *PHerc.* 1670 (Filodemo, *Sulla provvidenza ?*) svolto non oltre il 1798 da Antonio Lentari (cf. M. FERRARIO, 'Filodemo «Sulla provvidenza»? (*PHerc.* 1670)', *Cron. Erc.* 2, 1972, p. 68). Per la bibliografia relativa a questi e agli altri papiri ercolanesi di séguito citati cf. *CatPErc.* e 'CatPErc. Suppl.' sotto i corrispettivi numeri.

³⁷ J. J. DE LALANDE, *Voyage en Italie*, cit. (n. 3), V, pp. 107-110, cf. CAPASSO, pp. 96 s.

cheologico Nazionale di Napoli; qui la scomparsa del rullo è sicuramente da rapportare alla vittoria del Mazzocchi nella controversia sorta col Piaggio sul sistema di conservazione dei papiri svolti³⁸.

Non è noto il numero complessivo dei rotoli svolti dal Piaggio; nel 1754 fu da lui srotolato per primo il *PHerc.* 1497³⁹, cui seguirono fino al 1766 i *PHerc.* 1672⁴⁰, 1427⁴¹, 1669⁴², quest'ultimo svolto insieme con Vincenzo Merli⁴³. Inoltre fino al 1798 altri tredici volumi furono svolti «meccanicamente» dagli operatori dell'Officina sotto la supervisione dello scolopio⁴⁴. Ma la macchina del Piaggio non soppiantò completamente il metodo della scorzatura parziale che continuò ad essere praticato su molti dei rotoli dissotterrati durante il quarto ritrovamento nel 1754⁴⁵. Purtroppo neppure delle scorze paderniane è possibile determinare la cifra complessiva che, secondo il Piaggio, doveva aggirarsi intorno alle centinaia⁴⁶. Delle 256 scorze registrate nel *Catalogo dei Papiri Ercolanesi*⁴⁷ conosciamo gli anni di apertura solo di 190, trenta delle quali furono trattate dal Paderni⁴⁸. A queste va aggiunto il *PHerc.* 1093 scorzato dal Paderni in data imprecisata. Le restanti scorze furono aperte, alcune in momenti diversi, dal 1787 al 1893⁴⁹ con una percentuale maggiore negli anni 1790, 1822-1830, 1832-1848. Se il Piaggio più volte nelle sue *Memorie* accusò il Paderni

³⁸ Cf. CAPASSO, pp. 97 s. La controversia tra il Piaggio ed il Mazzocchi sorse sul *PHerc.* 1672, midollo del rotolo contenente il secondo libro della *Retorica* di Filodemo, l'unico papiro che si conserva intero, cf. SPINA, pp. 278, 283, LONGO-CAPASSO, p. 24 e F. LONGO AURICCHIO, art. cit. (n. 31), pp. 20 s.

³⁹ Editto dalla NEUBECKER.

⁴⁰ Cf. LONGO, pp. 163-277.

⁴¹ Cf. EAD., pp. 1-22.

⁴² Cf. SUDHAUS, I, pp. 225-270.

⁴³ Cf. *infra*, n. 61. Sulla figura del Merli cf. IEZZI, pp. 71-101.

⁴⁴ Furono svolti di séguito i *PHerc.* 1675, 1007, 1065, 1425, 1426, 1424, 1418, 1008, 1021, 1413, 1674, 1676, 1670, cf., oltre a *CatPErc.* e a 'CatPErc. Suppl.' sotto i rispettivi numeri, D. BASSI, 'Papiri Ercolanesi disegnati', *Riv. di Filol. e di Istr. Class.* 41 (1913), pp. 430, 462, LONGO, 'Hayter', p. 193 n. 85 e CAPASSO, pp. 99 s. e n. 51.

⁴⁵ Cf. BASSI, p. 688 e LONGO-CAPASSO, p. 52.

⁴⁶ Cf. CAPASSO, p. 91 e n. 28.

⁴⁷ 255 se consideriamo appartenenti allo stesso rotolo le due scorze legate insieme ed inventariate come *PHerc.* 688. Di esse 36 sono leggibili, 97 poco leggibili, 91 illeggibili, 6 in pezzi, 12 in frantumi, 13 non esistono più.

⁴⁸ Sono i *PHerc.* 232, 234, 245 (cf. SUDHAUS, II, pp. 178-180), 248 (cf. GOMPERZ, pp. 22-27), 254, 255 (cf. E. SPINELLI, 'Metrodoro contro i dialettici?', *Cron. Erc.* 16, 1986, pp. 29-43), 1109, 1611, 1813: sotto quest'ultimo numero sono state inventariate «22 scorze appartenenti a diversi papiri, forse resti di tentativi effettuati da C. Paderni (1852-1853)». Cf. anche LONGO-CAPASSO, p. 42 n. 97. Di queste trenta scorze le prime sette furono completamente aperte nella prima metà dell'Ottocento.

⁴⁹ A quest'anno si data l'apertura del *PHerc.* 1822.

perché aveva abusato della sua carica di custode del Museo ercolanese, accaparrandosi i rotoli migliori e distruggendoli col suo coltello, laddove egli avrebbe potuto facilmente aprirli da cima a fondo⁵⁰, il Crönert a torto addebitò agli «alunni» dell'Officina il demerito di aver ripristinato, in séguito al rientro di John Hayter in Inghilterra nel 1809⁵¹, il metodo della scorzatura che implicava un minore dispendio di energie e nel contempo rendeva più agevole «interpolare elementi falsificanti» non essendo possibile alcun riscontro sugli originali⁵². Non solo la scorzatura fu effettuata anche negli anni del soggiorno napoletano di Hayter⁵³, ma nella fase ad esso successiva la macchina del Piaggio continuò ad essere utilizzata, mentre si intervenne sempre col metodo della scorzatura sui papiri, il cui stato di conservazione non consentiva di procedere altrimenti, e cioè:

- a) sulle scorze e sui residui di infelici tentativi di apertura del Paderni⁵⁴;
- b) sui rotoli ridotti in pezzi per cause fortuite;
- c) sulle scorze che precedentemente erano state staccate dal midollo perché si consentisse lo svolgimento «meccanico» di esso.

Quest'ultima circostanza non solo aiuta a ricostruire, come vedremo, la reale struttura di opere in uno o più libri, ma chiarisce il rapporto tra scorzatura parziale e svolgimento meccanico non ancora pienamente focalizzato. Che l'uso contestualizzato dei due procedimenti, a torto drasticamente contrapposti, già al tempo del Piaggio fosse necessitato dallo stato di conservazione della maggior parte dei rotoli ercolanesi scabri nella superficie, ma nella parte interna ancora flessibili e fragili⁵⁵, è dimostrato da un passo della *Memoria* del Piaggio sul *PHerc.* 1672⁵⁶ correttamente interpretato dallo Spina⁵⁷; da esso risulta che lo scolopio dapprima scorzò il rotolo recuperando alcune colonne che ne rivelarono i contenuti retorici;

⁵⁰ Cf. BASSI, pp. 686-688, sp. p. 688, e LONGO-CAPASSO, p. 49.

⁵¹ Sulla figura di Hayter cf. *infra*, n. 250.

⁵² Cf. W. CRÖNERT, 'Fälschungen in den Abschriften der Herculanensischen Rollen', *Rhein. Mus.* 53 (1898), p. 589 = *Studi*, p. 19 e le osservazioni in CAPASSO, *Trattato*, p. 26 n. 28.

⁵³ Delle scorze di cui conosciamo l'anno di apertura il *PHerc.* 1404 fu aperto nel 1804.

⁵⁴ Come i *PHerc.* 232, 234, 245, 248, 254, 255, 1109, cf. *supra*, n. 48; cf. LONGO-CAPASSO, p. 41 n. 97; secondo il CAPASSO, *Trattato*, p. 26 n. 28 potrebbero rientrare in questa categoria i *PHerc.* 458, 459, 1090, 1096, 1104, 1107, 1108, 1110, 1111, 1601, 1645 per i quali, comunque, non sono attestate fasi successive di apertura.

⁵⁵ In altri casi avveniva invece l'opposto: volumi che nella parte esterna promettevano ottimi risultati nello svolgimento meccanico, in prossimità del midollo si frantumavano riducendosi, nel peggiore dei casi, in polvere, cf. LONGO-CAPASSO, p. 41 e IEZZI, p. 84.

⁵⁶ Fu scritta dal Piaggio il 10 luglio 1756 per demolire le otto ragioni addotte dal Mazzocchi a favore del taglio del papiro, cf. SPINA, pp. 276 ss.

⁵⁷ *Ibid.*

in séguito, ricevuto dal re l'ordine di dedicarsi allo svolgimento di un papiro latino - anch'esso evidentemente già scorzato - giacché la retorica era considerata «materia secca e poco interessante per la Repubblica Letteraria», il Piaggio affidò il rotolo al Merli perché si esercitasse nello svolgimento; così nell'inverno 1756 il Merli, assistito dal Piaggio, riuscì a svolgere le prime sei colonne consecutive dell'attuale *PHerc.* 1672. Dunque, per il Piaggio la scorzatura parziale costituiva in generale la fase preliminare dello svolgimento vero e proprio realizzato meccanicamente. Di tale lavoro preparatorio parla anche il Merli nella lettera del 30 luglio 1764 al Tanucci: «Il (lavoro) distruttivo chiamerò quello, che mi consuma la maggior parte del tempo in levare d'attorno alli papiri la terra, il bitume, le escrescenze contratte dall'umido, dal fuoco, dal subollimento dei sali che hanno fatto una corteccia stravagante⁵⁸ da levarsi con indicibile delicatezza, per conservare quanto si può dei fogli che sotto vi giacciono, e vi sono tenacemente attaccati. In staccare li fogli medesimi o sian frammenti, che non hanno continuazione, non meno per conservarli; siccome molti ne conservo, per il merito che hanno benché cose imperfette, che per avere ad una occasione un attestato di questo lavoro distruttivo, che in stesso non si può dimostrare. E questo tempo si perde finatantoché si ritrovi un capo che seguiti, e questa è la maggiore, e primaria difficoltà»⁵⁹. Perché, dunque, il rotolo potesse essere inserito nella macchina era necessario liberarne la parte più interna dalla corteccia costituita dai detriti solidificatisi intorno e dai fogli più esterni in modo da individuare l'orlo laterale di una superficie fino alla fine continua. La scorzatura parziale era insomma un lavoro «distruttivo», ma necessario. Gli attacchi del Piaggio al Paderni, impegnato nell'apertura e nello svolgimento dei papiri⁶⁰, dovettero allora originare più che

⁵⁸ Così si espresse anche il Piaggio nella lettera del 13/6/1766 ora in LONGO-CAPASSO, p. 43.

⁵⁹ IEZZI, p. 84.

⁶⁰ Furono svolti dal Paderni completamente o parzialmente con la macchina del Piaggio i seguenti *PHerc.*: 37 (lo svolgimento fu ultimato nel 1869 da C. Malesci), 178 (lo svolgimento fu ultimato nel 1878 da G. B. Malesci jr.), 215, 334 (lo svolgimento fu ultimato nel 1866 da C. Malesci), 356 (lo svolgimento fu ultimato nel 1866 da C. Malesci), 831 (cf. A. KÖRTE, 'Metrodori Epicurei fragmenta', *Jahrb. für class. Philol.* Suppl. 17, 1890, pp. 571-591), 908/1390 (A. COSATTINI, 'Frammenti ercolanesi sulla generazione', *Riv. di Filol. e di Istr. Class.* 20, 1892, pp. 510-515, E. PUGLIA, 'Verso una nuova edizione dell'opera adespota sulla procreazione conservata da *PHerc.* 908/1390', in *Proc. of the XIX Int. Congr. of Pap.*, Cairo 1992, pp. 179-186, Id., 'Altri frammenti del papiro ercolanese sulla procreazione', in *Papiri letterari greci e latini* a c. di M. CAPASSO, *Papyrologica Lupiensia*, 1, 1992, pp. 155-160), 994 (cf. SBORDONE, pp. 1-113, 269-301), 1042 (cf. G. ARRIGHETTI, *Epicuro. Opere*, Torino 1973², pp. 219-251), 1044 (cf. I. GALLO, *Frammenti biografici da papiri*, II: *La biografia dei filosofi*, Roma 1980, pp. 23-166), 1069, 1479 (cf. D. SEDLEY, 'Epicurus, On Nature Book XXVIII', *Cron. Erc.* 3, 1973, pp. 5-83).

dall'impiego della scorzatura parziale, dal modo in cui essa era eseguita, vale a dire raschiando e, quindi, distruggendo i fogli discontinui, che dal Paderni e dal Merli erano salvati e conservati, e tagliando troppo in profondità il papiro⁶¹. Del resto che la macchina del Piaggio fosse funzionale allo svolgimento dei volumi dapprima scorzati parzialmente è confermato dal fatto che di tutti i papiri ercolanesi svolti meccanicamente si conserva solo la parte più interna del rotolo, minima rispetto alla lunghezza *standard* attestata nella produzione libraria antica di contenuto prosastico⁶².

Il fatto che le scorze fossero aperte non contestualmente allo svolgimento dei rispettivi midolli⁶³ creò in molti casi una confusione nella trasmissione dei disegni dei papiri parzialmente scorzati. Smarritasi, infatti, negli anni la memoria dell'appartenenza delle scorze ai rotoli originari, esse al momento dell'apertura e della trascrizione non solo furono catalogate sotto numeri diversi da quelli dei midolli, ma, talvolta, furono considerate parti di papiri autonomi, talaltra confuse con scorze di altri rotoli. Ulteriori confusioni insorsero dalla diversa numerazione assegnata a parti di midolli svolte in fasi successive. In generale furono erroneamente contrassegnati con numeri diversi:

- 1) parti inferiori e superiori di un rotolo svolte in momenti diversi e per di più da mani diverse⁶⁴,
- 2) scorze di uno stesso rotolo aperte in tempi diversi,
- 3) disegni e fogli residui di scorze inclusi nei fascicoli di disegni di altri papiri scorzati,
- 4) parti esterne di un rotolo sottoposto a scorzatura parziale il cui midollo, svolto precedentemente, aveva già il suo numero d'inventario,

⁶¹ Questo risulta: a) dalla lettera del Piaggio del 13/6/1766 ora in LONGO-CAPASSO, p. 44: dal rotolo di cui il *PHerc.* 1669 è il midollo lo scolopio «cavò», cioè sollevò due frammenti l'uno sovrapposto all'altro, senza perdere tempo nella scorzatura che «pur troppo» già era stata eseguita dal Paderni; i frammenti non consecutivi furono conservati dal Piaggio che poté così affermare di non aver perduto il «minimo atomo di materia», consapevole, comunque, delle difficoltà nel «mantenere i fogli tagliati per lungo in tutte due le parti opposte», b) da una lettera non datata del Piaggio (cf. LONGO-CAPASSO, pp. 45 s.) in cui, riguardo ad un papiro trattato dal Paderni, purtroppo non identificato, lo scolopio lamenta il «taglio profondo e replicato dall'una e dall'altra parte da cima a fondo» che aveva ridotto la larghezza delle sezioni più interne a danno naturalmente dell'estensione del testo recuperabile. Per lo stesso motivo il Merli non aveva potuto sollevare i singoli fogli delle scorze di un altro papiro tagliato longitudinalmente così in profondità da causare il distacco di frammenti pluristratificati (cf. LONGO-CAPASSO, p. 46 e A. GUARINO, 'Il Casanova degli apografi', *Labeo* 23, 1977, pp. 318 s.).

⁶² Cf. CAVALLO, pp. 14-16.

⁶³ Sull'antecedenza dello svolgimento dei midolli rispetto alla scorzatura sostenuta dal DE JORIO cf. *infra*, n. 82.

⁶⁴ Per i papiri con doppia numerazione cf. *CatPErc.*, p. 61.

5) parti di uno stesso midollo svolte in tempi diversi.

Se si eccettua il primo caso in cui, scoperta l'appartenenza delle due parti ad un unico volume, se ne dispose la riunificazione, ma non la rettifica del numero d'inventario, il lavoro di ricomposizione dell'unità strutturale dei rotoli parzialmente scorzati è stato lento e complesso, per alcune opere non ancora ultimato, per altre neppure iniziato. Esso oggi è agevolato dallo studio del Cavallo sulle tipologie grafiche dei papiri ercolanesi e sui gruppi di scribi che li hanno vergati. L'attribuzione di nuclei di papiri a singole mani di scrittura e il criterio dell'omogeneità contenutistica e stilistica dei frammenti smembrati devono essere integrati da un'analisi esterna rivolta alle particolarità ortografiche e bibliologiche ed attenta al rapporto delle «sezioni» dei papiri congiunti.

Nel caso delle scorze l'indagine grafica potrà condursi con rigore scientifico solo sui fogli residui di esse, considerata l'inattendibilità paleografica degli apografi napoletani⁶⁵, i quali possono essere indicativi della successione di ogni frammento nella struttura reale dell'opera, ma determinanti nell'accertamento della complementarità di due serie di disegni che, sebbene siano stati contrassegnati con cifre diverse, in effetti riproducono i fogli di scorze di uno stesso rotolo.

L'edizione di papiri parzialmente scorzati si presenta oltremodo complessa, perché non bisogna solo ricostituire l'unità rotolo/libro relazionando le scorze ai primitivi midolli, ma verificare all'interno delle serie dei disegni l'esatto ordine di successione dei frammenti talvolta sconvolto a seguito della scorzatura. Accanto ai casi in cui la numerazione dei disegni dei papiri scorzati rispetta lo sviluppo degli argomenti nell'opera⁶⁶, vi sono serie di apografi numerati dagli operatori napoletani secondo l'ordine di distacco, a partire cioè dal foglio più interno della scorza contenente la parte di testo ultima nella sequenza originaria delle colonne tramandate nei due involucri esterni⁶⁷. Tale fenomeno in verità non era sfuggito né allo Scott⁶⁸ né allo Hausrath⁶⁹ che avviò per i papiri scorzati della *Poetica* filodemea una ricerca ulteriormente approfondita dallo

⁶⁵ Cf. CAVALLO, pp. 8 ss.

⁶⁶ Tale è il *PHerc.* 225 (cf. DELATTRE, pp. 87-137) che secondo il DELATTRE, p. 66 si sarebbe staccato dal volume al momento dell'eruzione e, raccolto come singolo pezzo, si sarebbe separato strato dopo strato permettendo ai disegnatori di numerare i fogli progressivamente, partendo da quelli esterni. Cf. anche JANKO, p. 275 e n. 28.

⁶⁷ Ciò trova ulteriore conferma in un passo della lettera del Piaggio citata *supra*, n. 61, in cui a proposito della scorzatura del *PHerc.* 1669 si legge: «Da questo ho cavato nel giorno med(esim)o il fram(men)to n.º I che le (*sic*) trasmetto, con altro cavato immediatam(en)te di sotto al med(esim)o segnato n.º II».

⁶⁸ Cf. SCOTT, p. 1 n. 2.

⁶⁹ Cf. *infra*, n. 184.

Sbordone⁷⁰ e dalla Nardelli⁷¹. Tuttavia solo di recente, alla luce dei risultati conseguiti dall'Obbink⁷² e dal Delattre⁷³ nelle rispettive edizioni dei trattati filodemei *Sulla religiosità* e *Sulla musica*, il Janko⁷⁴ ha istituzionalizzato il metodo da lui definito Obbink-Delattre, enucleandone i seguenti punti essenziali:

- a) la normale tecnica di chiusura del rotolo antico prevedeva l'avvolgimento della parte terminale di esso o su se stessa o intorno al cilindretto che a volte era fissato al volume. La sottoscrizione, dunque, era nella sezione più interna del papiro;
- b) durante la scorzatura i due semicilindri esterni erano letti, disegnati e raschiati dalla parte più interna cosicché l'ordine di distacco dei fogli era inverso rispetto a quello dei frammenti nella struttura dell'opera;
- c) qualora si accerti che la numerazione degli apografi rispecchia l'ordine di distacco dei fogli, la successione corretta dei frammenti sarà data dalla sequenza del foglio più esterno del primo semicilindro (A) con quello complementare del secondo (B) contenente le colonne successive dello stesso strato e così di séguito procedendo alternativamente, dai fogli più esterni a quelli più interni giacenti sulla sommità della superficie concava delle due scorze;
- d) nella determinazione dell'originaria sequenza dei frammenti, fondamentale è l'analisi della configurazione degli apografi, unici testimoni del testo scorzato. In generale gli strati successivi si presentano simili nella forma e nei contorni e la quantità di testo disegnato tende progressivamente a crescere col progredire della numerazione degli apografi;
- e) le giunture in una stessa serie di disegni sono possibili solo qualora le parti superiore e inferiore della stessa colonna siano state trascritte separatamente e numerate con cifre diverse;
- f) strati successivi di testo non possono congiungersi a meno che una porzione di testo non sia rimasta legata allo strato superiore (sottoposto) o inferiore (sovrapposto). In tal caso il sottoposto andrà a collocarsi nella sezione immediatamente antecedente, il sovrapposto nella sezione immediatamente successiva⁷⁵.

⁷⁰ Cf. *infra*, n. 184. Al di là della validità di alcuni raccordi proposti tra serie complementari di disegni relativi alla *Poetica* filodemea, lo SBORDONE, pp. XVIII s. affrontò alcuni problemi tecnici sollevati da apografi di papiri scorzati individuando nella coerenza contenutistica e nell'esame della conformazione esterna di due o più disegni un criterio valido di giudizio.

⁷¹ Cf. *infra*, § I.1.4.

⁷² Cf. *infra*, § I.1.1.

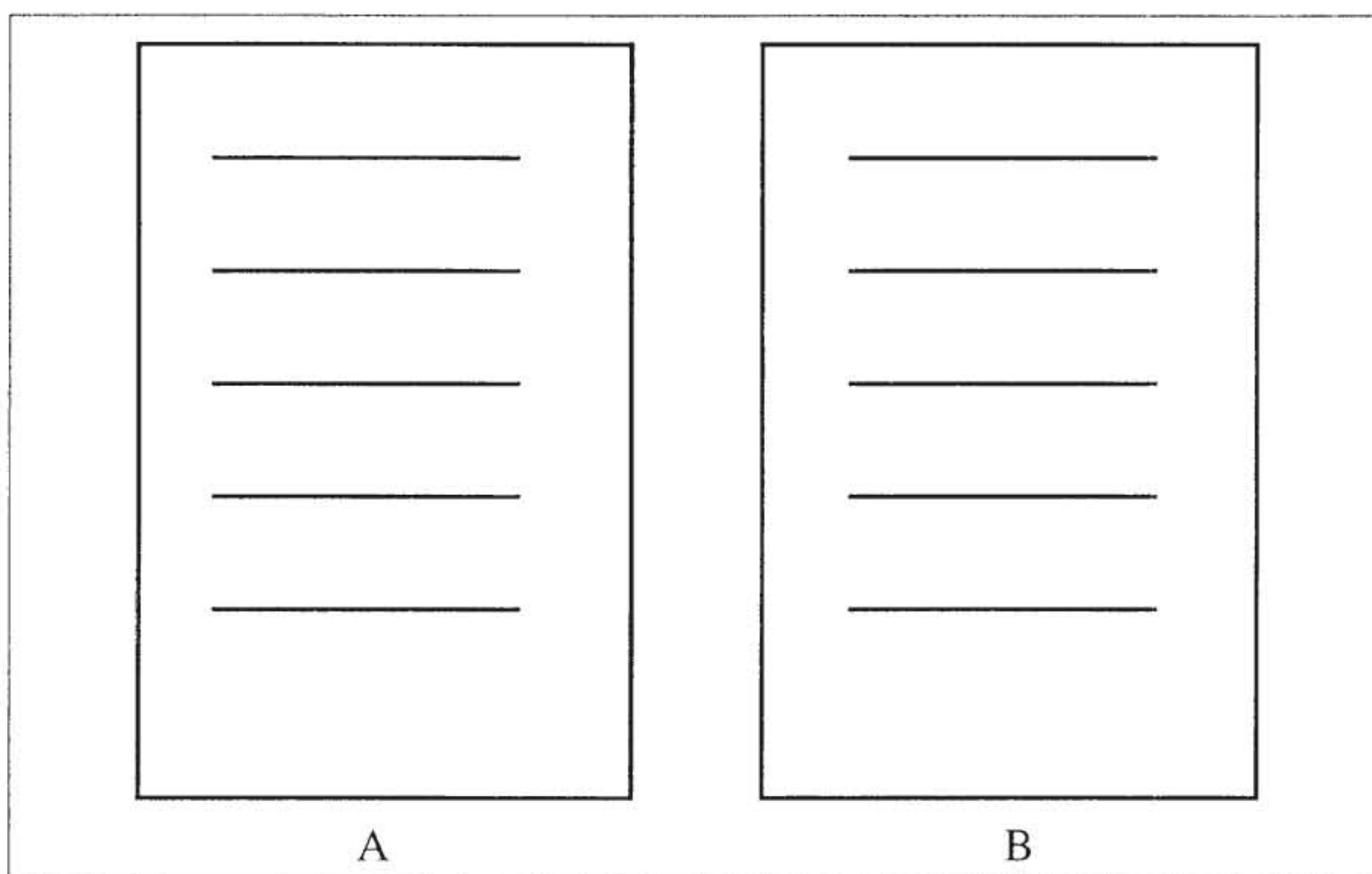
⁷³ Cf. *infra*, § I.1.2.

⁷⁴ Pp. 265-302.

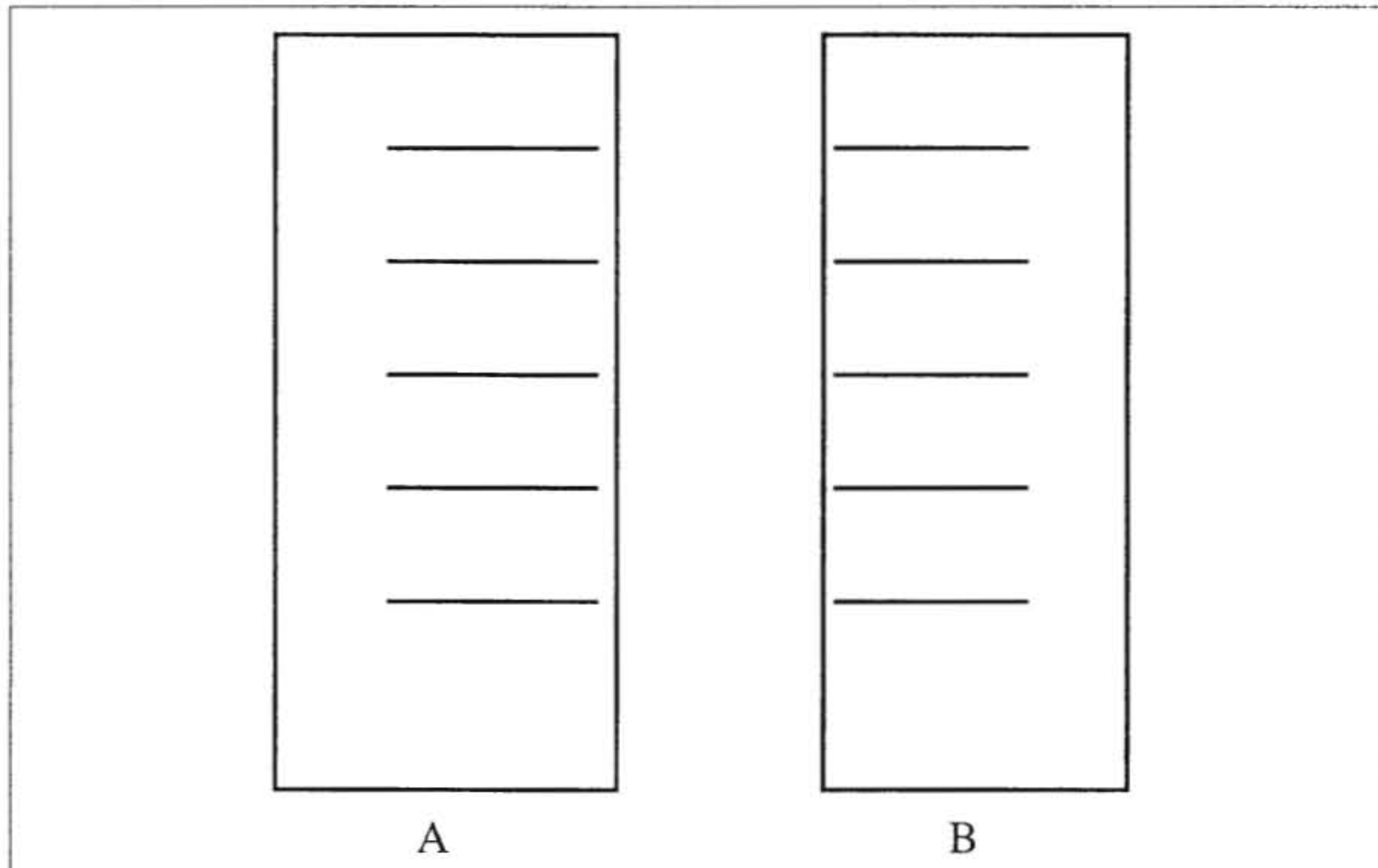
⁷⁵ Cf. JANKO, p. 282.

Il metodo Obbink-Delattre ha riscontro soltanto se si suppone che gli strati di ciascuna scorza siano stati sollevati singolarmente senza alcuna perdita di testo e che colonne contigue di una serie siano state disegnate sullo stesso foglio. Tuttavia tali condizioni molto spesso sono vanificate sia per l'aderenza delle pagine del papiro carbonizzato, la quale durante la raschiatura del foglio causò spesso la distruzione anche dello strato sottostante, sia per la tendenza dei disegnatori a tralasciare nella trascrizione porzioni minime di testo e a copiare su fogli distinti colonne susseguentisi sullo stesso strato. In questi casi il recupero parziale dell'esatta ubicazione dei frammenti scorzati si potrà conseguire attraverso l'esame del contesto e della configurazione degli apografi il quale individui tutte le combinazioni di serie complementari superstiti col supporto delle eventuali annotazioni sticometriche marginali sì da quantificare e qualificare i danni subiti dal rotolo prima e durante la scorzatura. Potremmo prospettare la seguente tipologia di combinazioni tra disegni di due serie complementari:

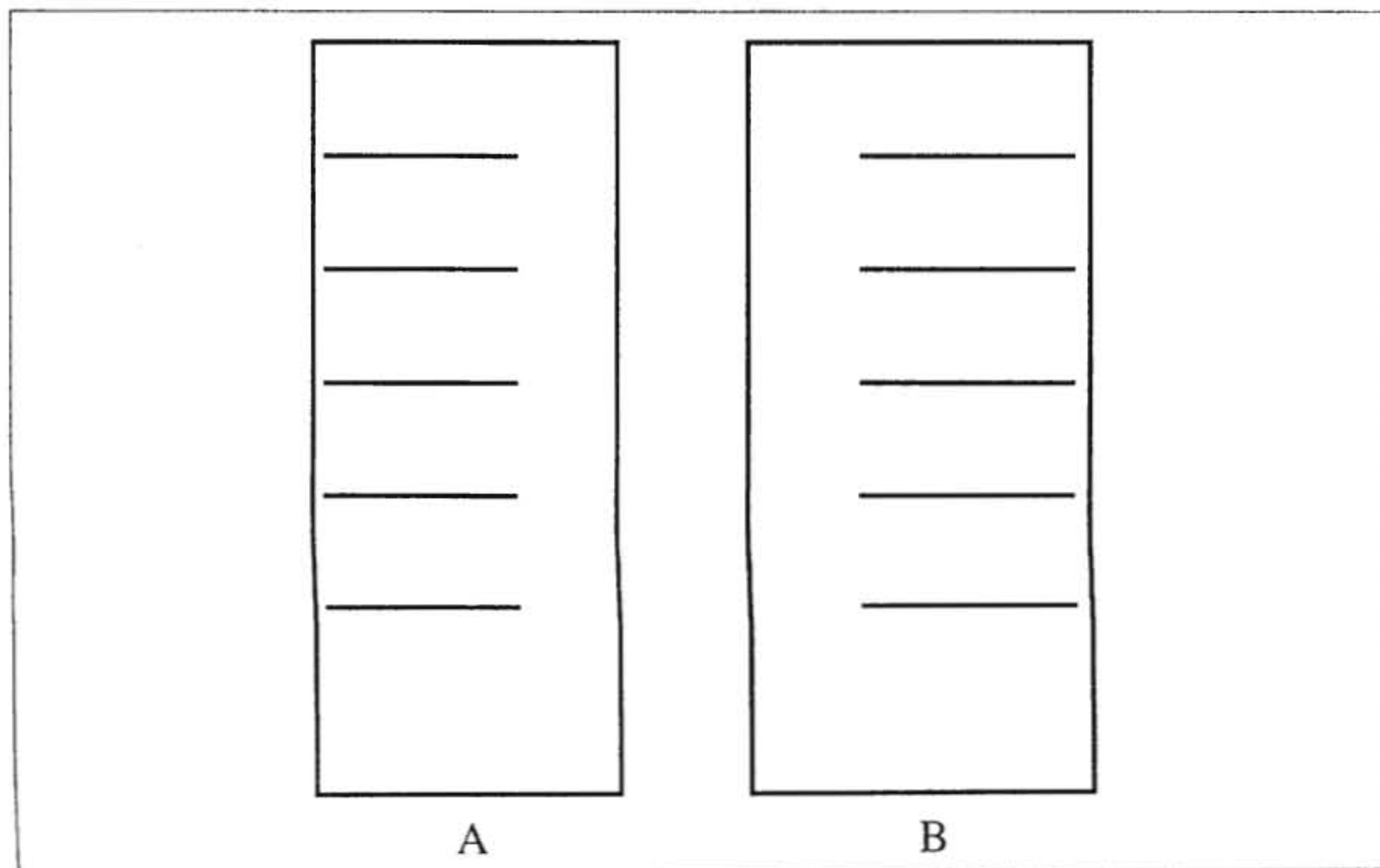
- 1) l'ultima linea di scrittura della colonna in A si unisce con la prima linea di scrittura della colonna in B; tale sequenza, per ovvie ragioni, non può mai verificarsi nella serie dei disegni di una singola scorza (tav. V);
- 2) la parte sinistra della colonna in A si unisce con la parte destra della stessa colonna in B (tav. VI);
- 3) la parte destra della colonna in A si unisce con la parte sinistra della colonna successiva in B (tav. VII);



Tav. V.



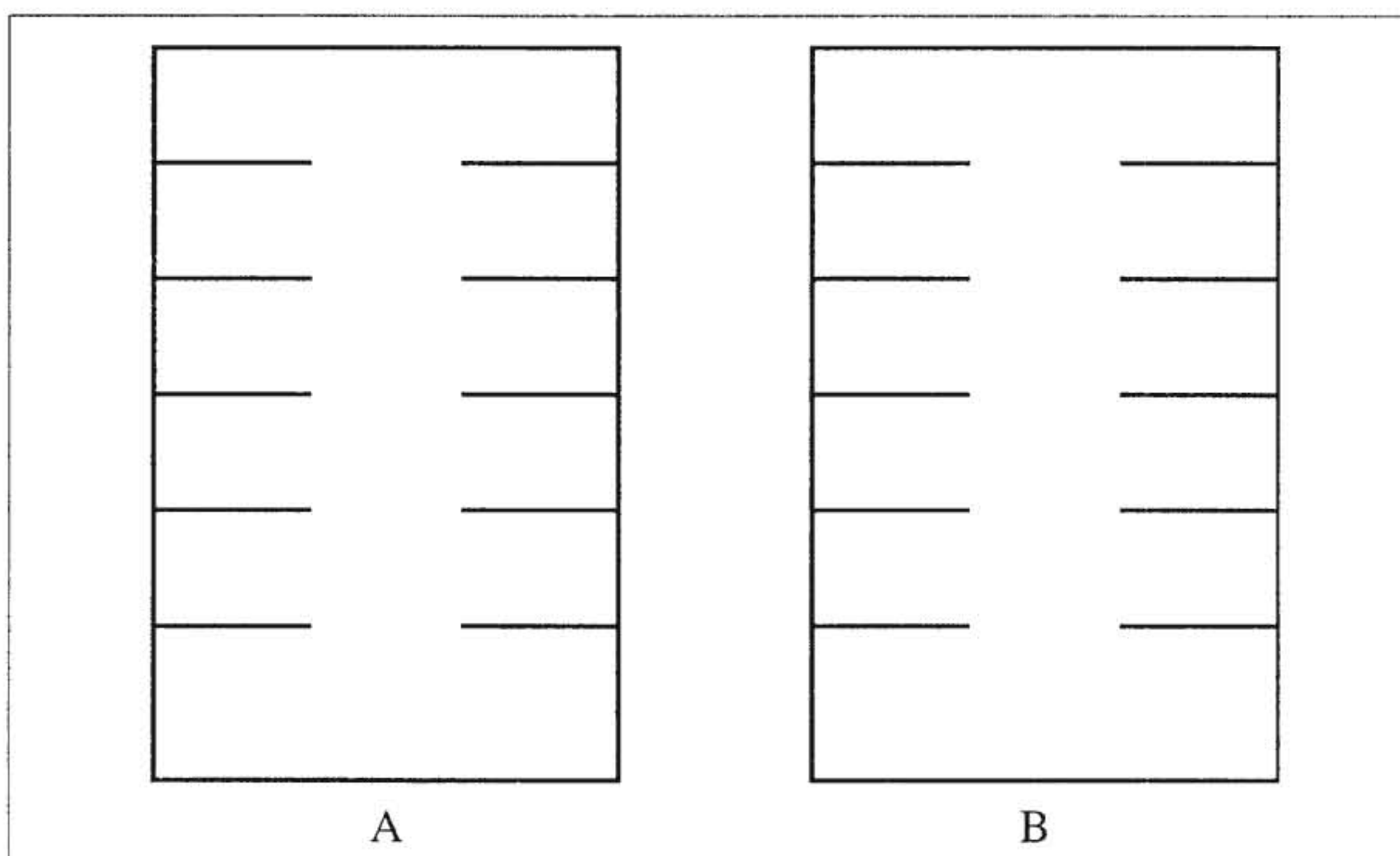
Tav. VI.



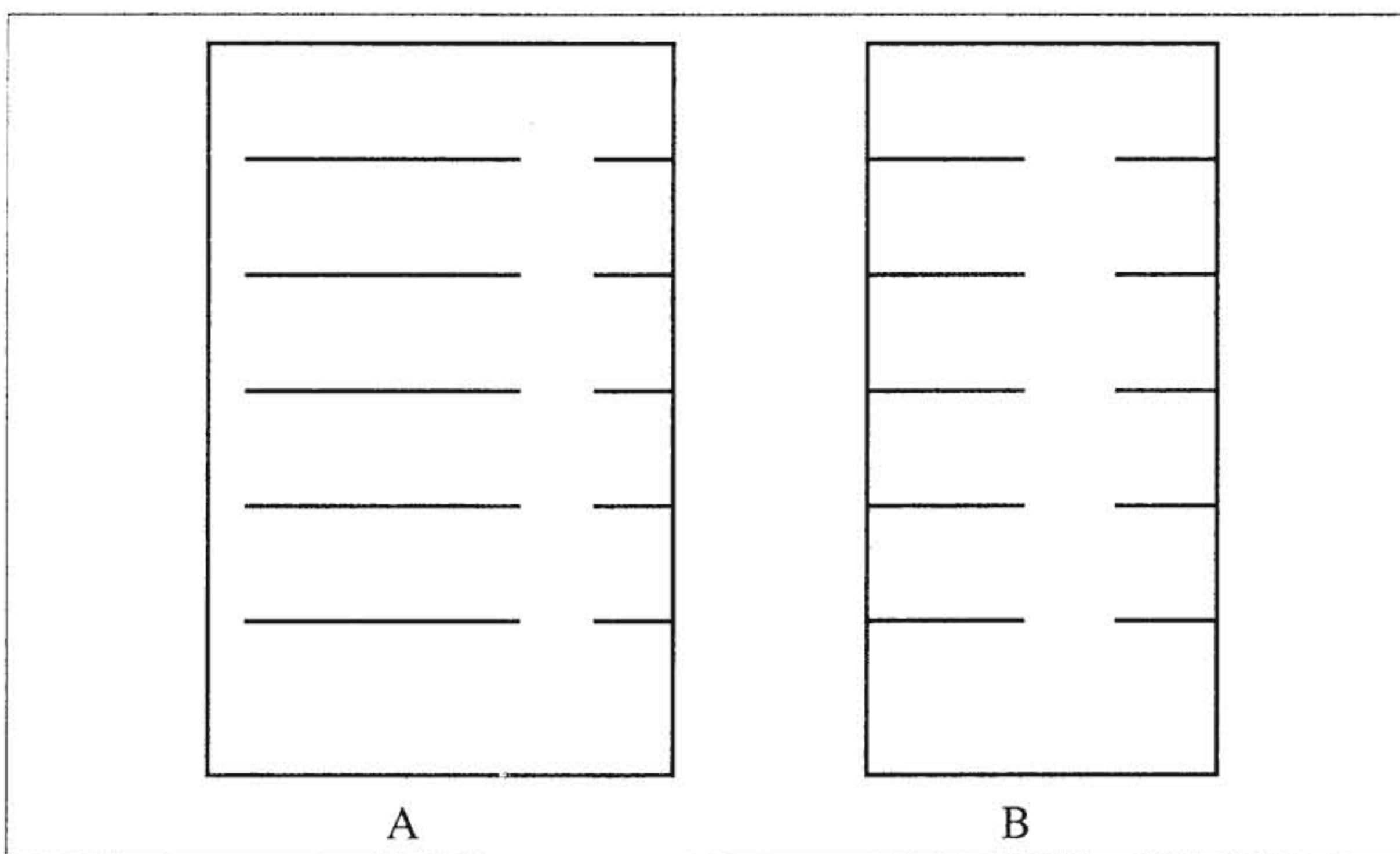
Tav. VII.

4) delle parti destra e sinistra di due colonne contigue in A quella sinistra si unisce con la parte destra della stessa colonna in B che è seguita a sua volta dalla parte sinistra della colonna successiva (tav. VIII);

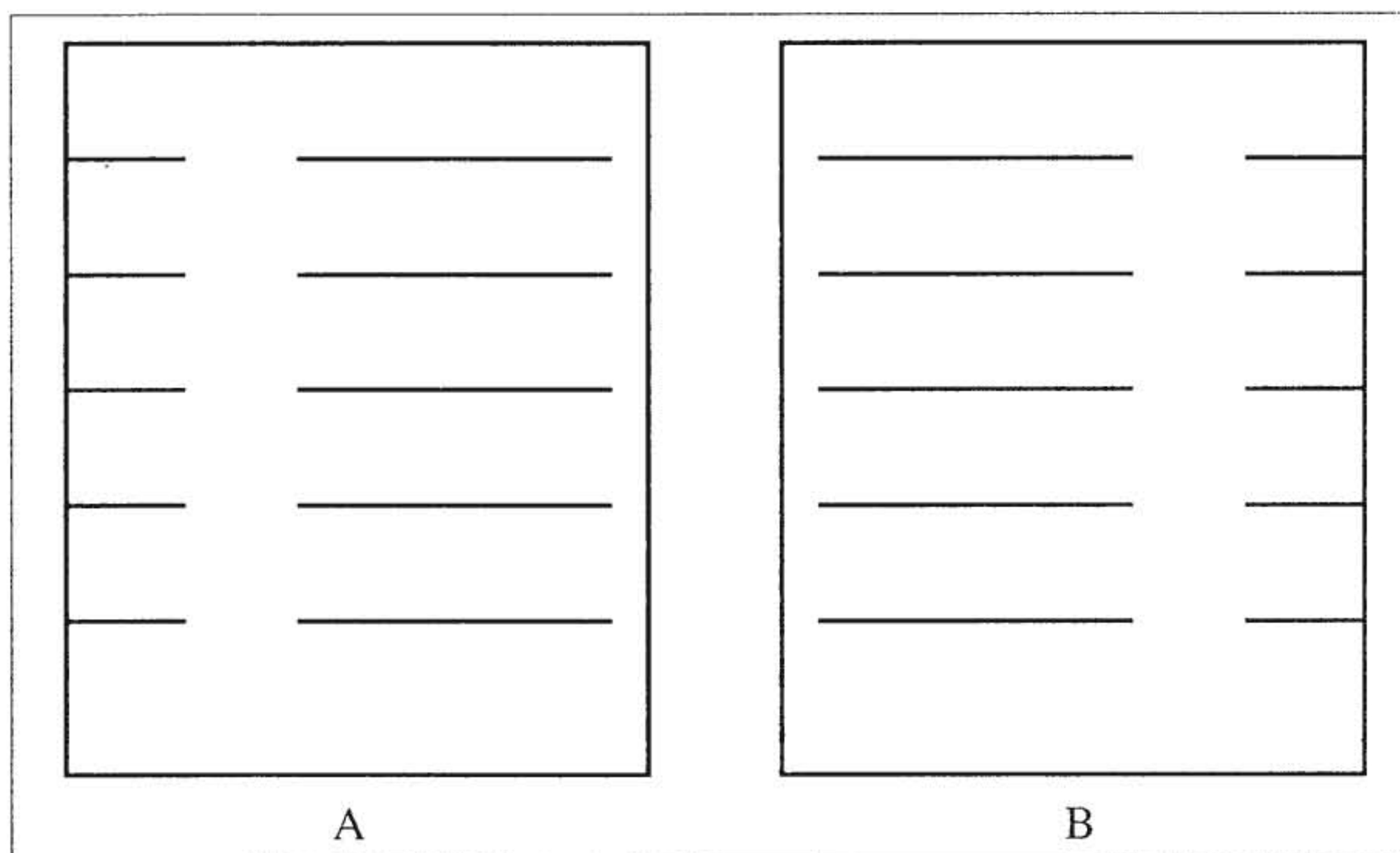
- 5) lo strato A conserva un'intera colonna e la parte sinistra della colonna successiva, la quale si unisce con la parte destra della stessa colonna sullo strato complementare B, seguita a sua volta dalla parte sinistra della colonna contigua (tav. IX);



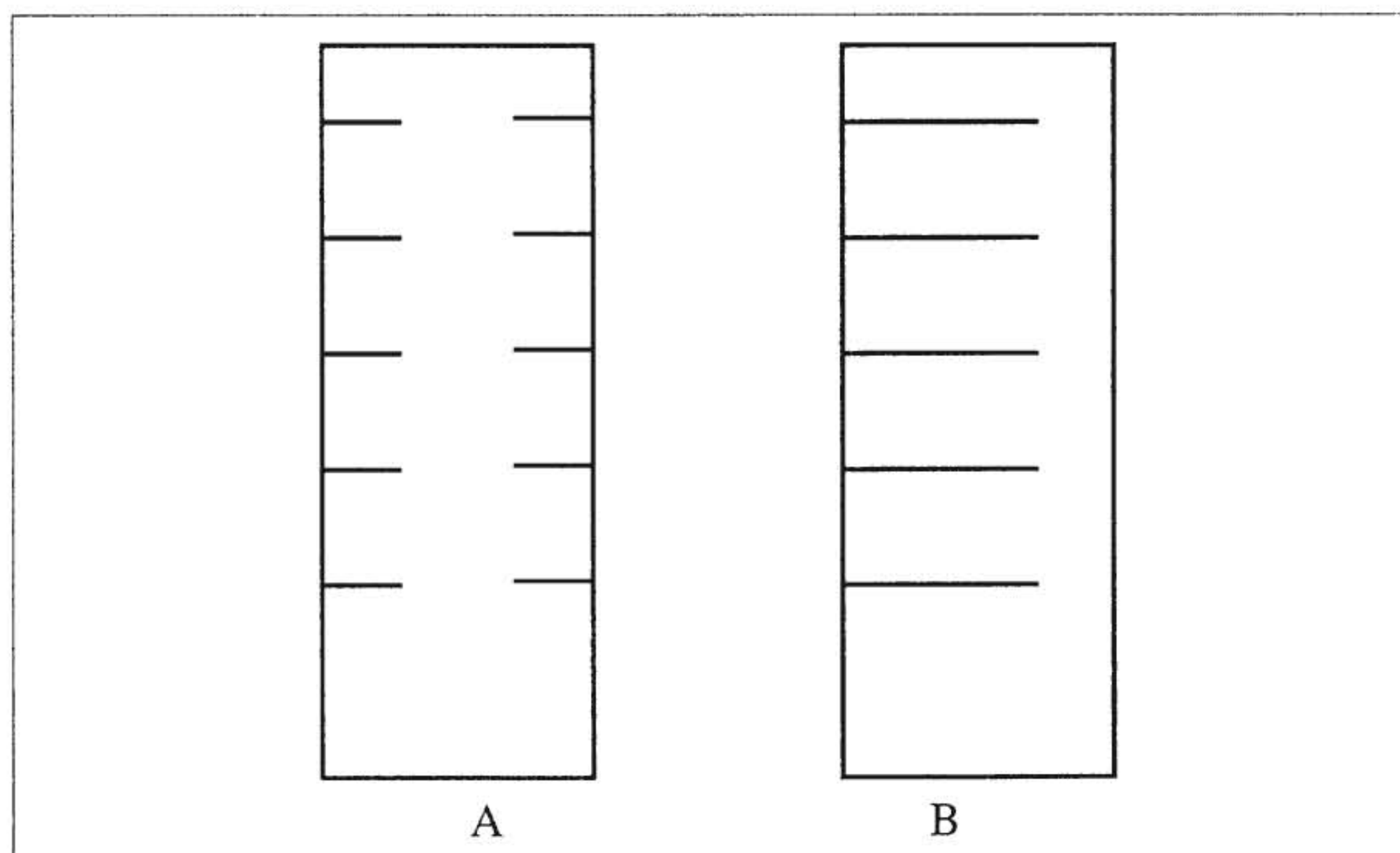
Tav. VIII.



Tav. IX.



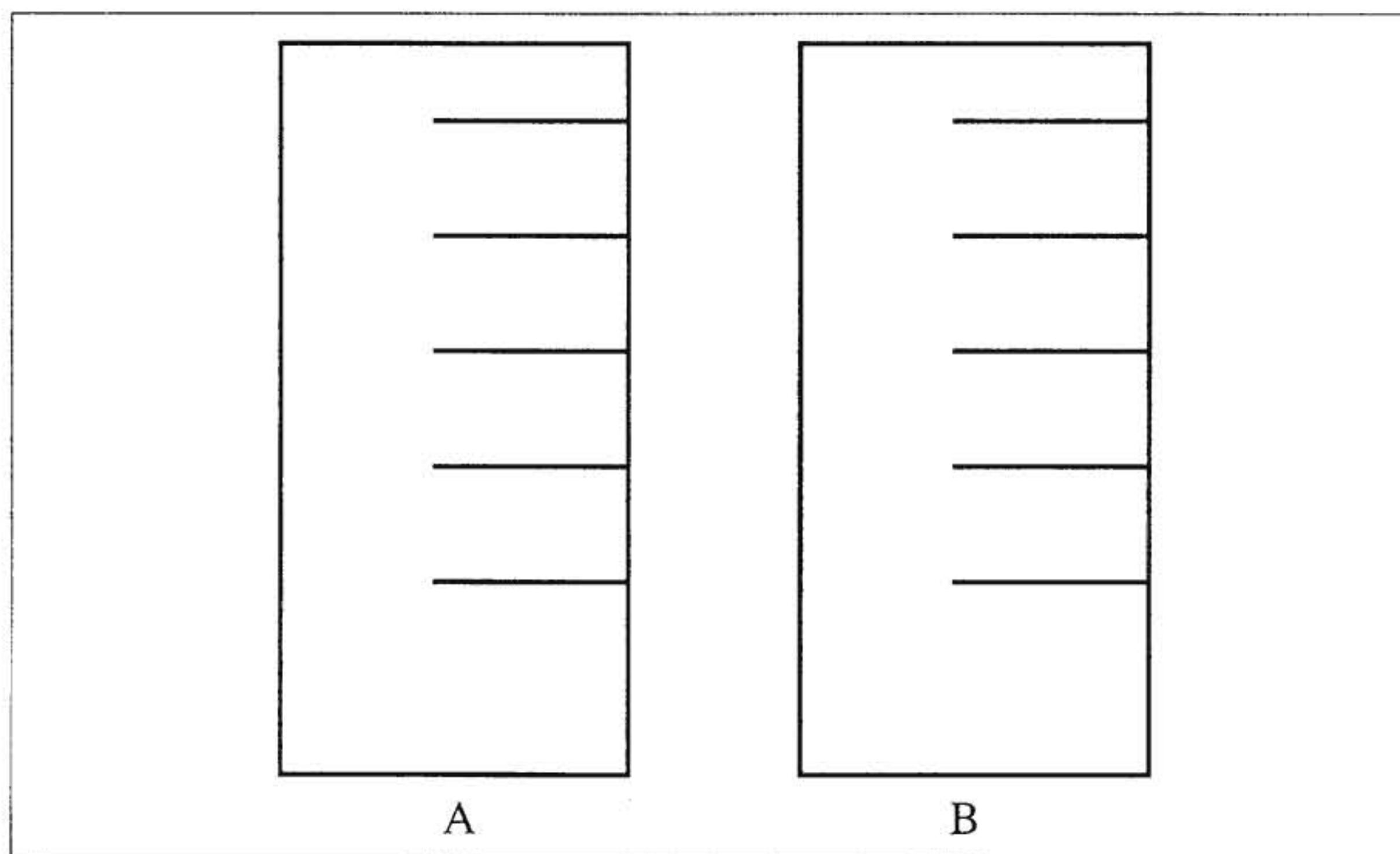
Tav. X.



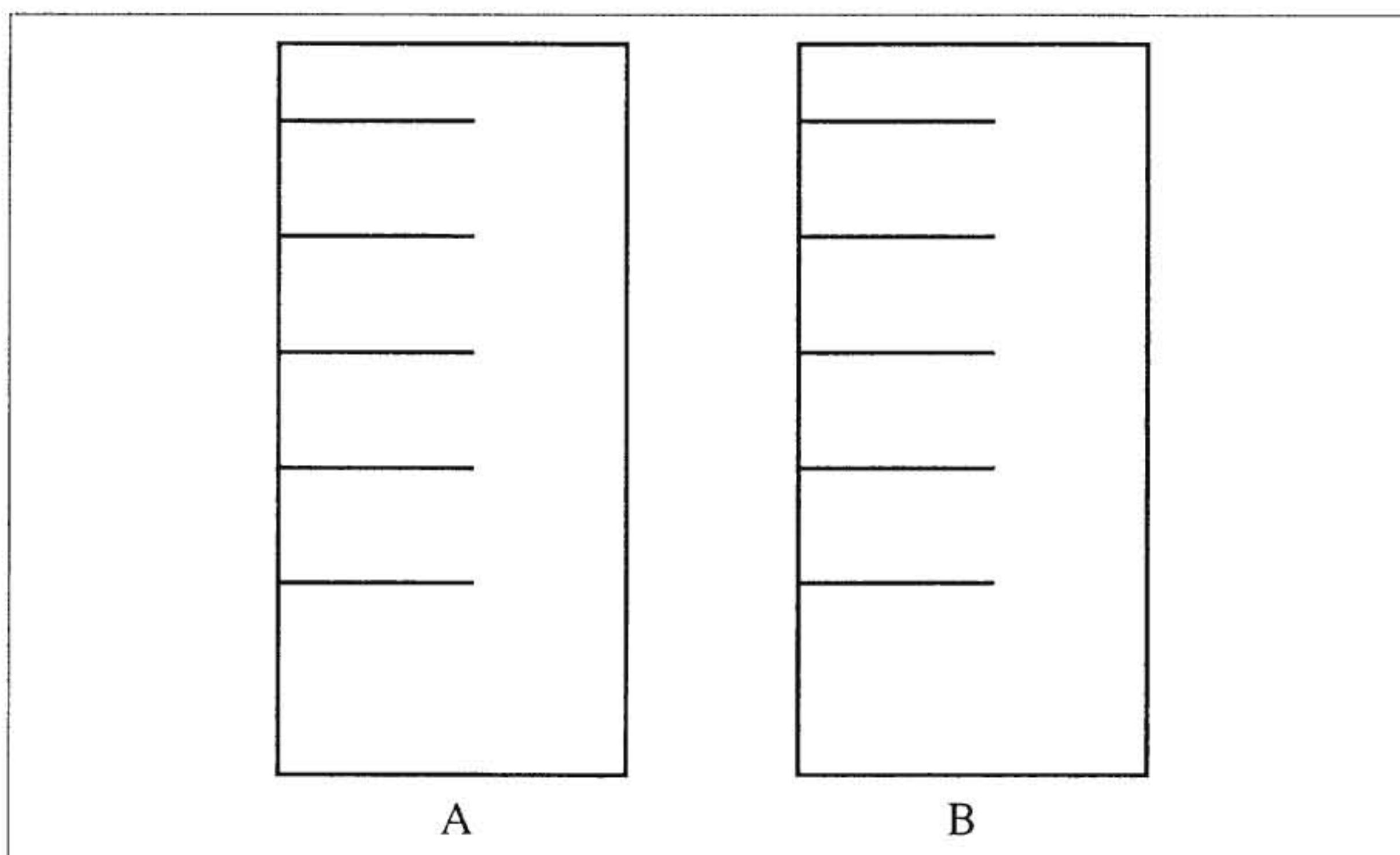
Tav. XI.

- 6) sullo strato A alla parte destra di una colonna segue un'intera colonna che si unisce con la colonna dello strato complementare B, la quale a sua volta è seguita dalla parte sinistra della colonna successiva (tav. X);
- 7) sullo strato A alla parte destra di una colonna segue la parte sinistra della colonna successiva la cui parte destra è sullo strato B (tav. XI);

8) l'interruzione della complementarità delle due serie causata dalla perdita dello strato interposto è dimostrata quando al disegno della parte sinistra o destra di una colonna in una serie segue il disegno della parte sinistra o destra di una colonna nella serie complementare (tavv. XII, XIII).



Tav. XII.



Tav. XIII.

Questa tipologia è caratteristica di un rotolo che sia stato tagliato fino ad una certa profondità verticalmente e che prima o durante la scorzatura parziale abbia conservato l' *agraphon* superiore e inferiore. Le connessioni tra le porzioni di testo consecutive diventano più problematiche quando il rotolo sia stato tagliato sia longitudinalmente che latitudinalmente dando origine a quattro serie complementari di scorze, A sup. + A inf. —> B sup. + B inf., con la conseguente distruzione delle linee di scrittura iniziali e/o finali delle colonne. Tali scorze possono essere state disegnate o come parti di uno stesso rotolo o come parti a sé stanti determinando in quest'ultimo caso quattro serie di disegni la cui corretta sequenza è difficile da stabilire a causa delle lacune prodottesi nel testo in corrispondenza del taglio orizzontale e verticale.

Posto che le sezioni decrescono man mano che si procede verso il centro del rotolo, nel caso di papiri scorzati esse potranno essere determinate attraverso la larghezza del testo trascritto in ciascun disegno, fornendo così un valore indicativo della ubicazione dei frammenti all'interno del rotolo distrutto. Naturalmente il calcolo presenterà sempre un margine di dubbio a causa della spesso verificata inattendibilità degli apografi e della tendenza, su segnalata, dei disegnatori a trascrivere su fogli distinti colonne consecutive e a trascurare quelle porzioni minime di colonne che, ad intervalli variabili a seconda del punto in cui il rotolo fu tagliato, apparivano nei margini laterali delle due scorze complementari⁷⁶. Supponendo, per assurdo, il recupero totale del testo scorzato, il foglio più esterno del rotolo, che immaginiamo di dimensioni *standard*, raggiunto nella scorzatura per ultimo, dovrebbe contenere potenzialmente due colonne e mezza; dunque, gli ultimi due o tre disegni della prima serie dovrebbero conservare colonne consecutive numerate in progressione reale, all'ultima delle quali dovrebbe seguire la prima delle due o tre colonne disegnate nella seconda serie complementare. Con tale sistema, restando immutato il *vacuum* interlineare, si potrebbero ricostruire i valori decrescenti delle sezioni di ciascuna voluta e risalire al formato del rotolo.

Se si eccettuano 148 scorze per le quali non è formulabile alcuna ipotesi d'attribuzione sia per lo stato illeggibile del papiro sia per il minimo testo offerto dagli apografi⁷⁷ ed un gruppo di papiri anepigrafi il cui esame

⁷⁶ Cf. *supra*, in questo stesso paragrafo.

⁷⁷ *PHerc.* 24, 66-68, 90, 91, 113, 177, 226, 227, 231, 233, 235-237, 239, 241, 244, 246, 249, 252, 254, 255, 397, 399, 400, 401, 404-406, 412-414, 416-418, 420-423, 427-430, 432, 436, 438, 439, 441-443, 445-448, 450, 451, 457, 458, 461, 462, 464, 471, 474, 574, 688 (cf. *supra*, n. 47), 851 (4 scorze legate insieme), 861, 1075, 1076, 1084, 1085, 1091-1093, 1097, 1102-1107, 1109, 1112, 1116, 1167, 1257, 1299, 1363, 1404, 1582, 1599, 1600, 1603, 1604, 1607, 1611, 1614-1618, 1632, 1635, 1637, 1640, 1643, 1644, 1649, 1696, 1744, 1758, 1771, 1775, 1776, 1787-1789, 1805, 1813 (22 scorze legate insieme), 1818, 1820, 1821.

paleografico-contenutistico ha invalidato precedenti ipotesi attribuzionistiche⁷⁸, alla luce dei criteri metodologici su esposti è stato agglutinato intorno a midolli, con argomenti più o meno probanti, un numero considerevole di papiri scorzati ed in taluni casi sono stati ricostruiti convincentemente le fasi ed i meccanismi di smembramento dei rotoli originari.

I.1.1. Filodemo «Sulla religiosità». Della prima sezione del trattato di Filodemo⁷⁹ l'Obbink ha approntato una nuova edizione, nella quale confluisce riveduta ed aggiornata la sua dissertazione discussa nel 1986 a Stanford: *Philodemus. De Pietate* I⁸⁰. Sulla base dell'analisi bibliologico-paleografica e contenutistica dei papiri ricondotti all'opera filodemea, applicando la metodologia su esposta, lo studioso, di contro alla sinora indiscussa suddivisione del Περὶ εὐσεβείας in due libri, sostiene l'esistenza di un unico libro suddiviso per la sua particolare ampiezza in due tomi: il primo, attestato dai *PHerc.* 1098, 229, 242/247, 1077, 437, 1610 e 1788, tratta dei concetti di εὐσεβεία-ἀσεβεία in riferimento alle accuse di empietà sollevate contro Epicuro e la sua scuola, alla cui prolessi del divino è contrapposta l'indagine dei danni provocati in ambito psicologico, politico, culturale dalle false opinioni sugli dèi. Di qui si passa alla critica contro gli antichi poeti e filosofi fino agli avversari contemporanei, gli Stoici, sviluppata nel secondo tomo ricostruibile attraverso i *PHerc.* 243, 248, 433, 452, 1602, 1609, 1088, 1648, 1428. Sulla base delle sopravvissute indicazioni sticometriche⁸¹ l'Obbink ricostruisce il formato di en-

⁷⁸ Cf. ad es. *PHerc.* 440, 459, 472, 1110, 1111, 1115 ricondotti dal Comparetti (COMPARETTI-DE PETRA, pp. 67, 78, 86 s.) al *Filista* di Carneisco, su cui cf. ora M. CAPASSO, 'Altre falsificazioni negli apografi ercolanesi', *Cron. Erc.* 16 (1986), pp. 150-152 e ID., *Carneisco*, p. 38; *PHerc.* 449, 1119, 1605, 1606 attribuiti i primi tre dal Comparetti (COMPARETTI-DE PETRA, pp. 86 s.) l'ultimo dal BASSI ('Frammenti', pp. 329 s., 352) alla *Retorica* filodemea, su cui cf. DORANDI, 'Retorica', p. 63; *PHerc.* 1113 attribuito dal CRÖNERT (*Kolotes*, p. 107 e n. 506 a) alla *Poetica* di Demetrio Lacone, dalla ROMEO (*Poesia*, pp. 78-80) alla *Poetica* filodemea, su cui cf. DORANDI, 'Poetica', p. 33; *PHerc.* 1636 e 1641 rivendicati dal BASSI ('Papiri ercolanesi disegnati', cit., n. 44, p. 461, ID., 'Notizie di Papiri Ercolanesi inediti', *Riv. di Filol. e di Istr. Class.* 44, 1916, pp. 481-484, ID., 'Frammenti', pp. 329 s., 352 s.) alla *Retorica* filodemea, su cui cf. DORANDI, 'Retorica', p. 63; *PHerc.* 1638 appartenente non più al Περὶ θεῶν come sostenne il BASSI ('Frammenti', pp. 327 s., 461), ma al Περὶ εὐσεβείας, cf. DORANDI, 'Varietà', pp. 71 s.

⁷⁹ All'edizione del GOMPERZ del 1866 seguì l'edizione parziale di A. SCHÖBER, *Philodemi de pietate pars prior*, Diss. ined. Regiomont. 1923 = *Cron. Erc.* 18 (1988), pp. 67-125.

⁸⁰ Ringrazio Dirk Obbink per aver messo a mia disposizione una copia del suo manoscritto.

⁸¹ N 1098 fr. 8,17 = col. 40, 1146 OBBINK: Λ ; O 1077 fr. 2 (parte destra), 11 = col. 50, 1430: N ; *PHerc.* 229 fr. 9 (parte destra), 14 = col. 57, 1630: Ξ ; N 229 fr. 8,13 = col. 59, 1686: O ; N 229 fr. 4,2 = col. 75, 1994: Φ.

trambi i rotoli: il primo doveva constare di circa 160 colonne - per un totale di 4.800 linee di scrittura - delle quali restano, secondo la ricostruzione proposta, solo 82, cioè pressappoco il 50% del volume; il secondo di 182 colonne circa corrispondenti a 5.477 linee di scrittura. I due rotoli furono svolti mediante due diverse tecniche: quello contenente il primo tomo fu tagliato a metà molto prima del 1787, anno cui risale l'apertura del *PHerc.* 1077, certamente prima che fosse inventata ed attivata la macchina del Piaggio. Esso appartenne evidentemente a quel numero di rotoli dimezzati dal Paderni durante i primi tentativi di apertura. Il secondo rotolo, invece, fu scorzato parzialmente: solo nel 1802 Giuseppe Paderni ne svolse il midollo, *PHerc.* 1428, con la macchina del Piaggio; molto prima, nel 1752-1753, Camillo Paderni procedette nell'apertura di uno dei pezzi provenienti dall'involucro esterno del rotolo, il *PHerc.* 248, completata prima del 1825 forse da Francesco Celentano⁸². Del volume totalmente scorzato i disegnatori napoletani cominciarono a trascrivere le colonne meglio conservate dei primi tre strati più esterni di uno dei due semicilindri, numerando i 21 frammenti recuperati a partire da quello più interno e inventariando la scorza come *PHerc.* 1077. Altri pezzi staccatisi dalle due volute, una volta smarrita l'appartenenza di essi al rotolo d'origine, furono catalogati come papiri a sé stanti. Che i *PHerc.* 1077 e 1098 siano complementari ha dimostrato l'Obbink attraverso la combinazione di *O* 1077 fr. 1 e *N* 1098 fr. 2, rispettivamente parte sinistra e parte destra della stessa colonna. Tale relazione era sinora passata inosservata perché l'unico testimone probante, l'apografo oxoniense, fu portato via dallo Hayter nel 1807. Nonostante i danni subiti negli orli superiori ed inferiori delle colonne del *PHerc.* 1077 e la tendenza dei disegnatori a tralasciare nel lavoro di trascrizione piccoli segmenti di testo, l'Obbink ha stabilito altri collegamenti tra parti finali e/o iniziali di colonne delle due serie supportati da maggiore o minore evidenza testuale⁸³. Da uno dei due semicilindri in cui fu rotto il rotolo derivano, secondo la ricostruzione dell'Obbink, i *PHerc.* 1077, 437, 1610, 1788, dall'altro complementare i *PHerc.* 1098, 229, 242/247⁸⁴. Se i *PHerc.* 1077 e 1098 costituiscono la parte più esterna del rotolo, quella

⁸² In questo come in altri casi l'antecedenza della scorzatura rispetto allo svolgimento del midollo dimostra infondato l'assunto del DE JORIO, p. 46 su cui cf. anche NARDELLI, p. 138.

⁸³ Cf. *PHerc.* 1077,17 + 1098,18; 1077,18 + 1098,15; 1077,13 + 1098,13 + 1077,12; 1098,12 + 1077,10; 1077,6 + 1098,9 + 1077,4; 1098,8 + 1077,3; 1098,7 + 1077,2; *O* 1077,2 + 1098,3 + *O* 1077,1.

⁸⁴ La complementarità dei due papiri fu dimostrata da A. SCHÖBER, 'Ein Homerzitat bei Philodem *περὶ εὐσεβείας*', *Rh. Mus.* 71 (1915), pp. 638 s. e Id., diss. cit. (n. 79), pp. 67, 70 s. e confermata da A. HENRICHs, 'Philodems «De Pietate» als mythographische Quelle', *Cron. Erc.* 5 (1975), pp. 10-12.

più vicina al midollo è rappresentata dai *PHerc.* 1610 e 242/247, sicché il volume è stato ricostituito attraverso la successione dei *PHerc.* 1098/1077 + 229 (IX-VII) + 437/242 + 229 (VI) + 437 (VII-VI) + 242 (X) + 1610 (I) + 242 (VIII a-b) + 229 (V) + 1610 (II) + 247 (VIII) + 242 (VII) + 229 (IV) + 1610 (V) + 229 (III) + 1788 (IX) + 229 (I-II) + 1610 (IV) + 247 (VII) + 242 (VI).

A risultati diversi nel riordinamento dei papiri del *De pietate* è giunto il Dorandi nel 1988⁸⁵. Accettando la convenuta suddivisione del trattato in due libri, nella scia del Cavallo che attribuisce all'Anonimo XII i *PHerc.* 1428, 229, 243, 433, 1077 pz. XI, 1088, 1609 e ad una mano superiore i *PHerc.* 242 e 247 (Anonimo XVII)⁸⁶, lo studioso sostiene che nella biblioteca di Ercolano accanto ad un'originaria edizione del trattato in due rotoli dovette esistere un altro volume attestato dai *PHerc.* 242 e 247, il quale conteneva una nuova edizione approntata o negli ultimi anni della vita di Filodemo o addirittura in età post-filodemea. All'Anonimo XII il Dorandi attribuisce anche i *PHerc.* 248, 437, 1098 e 1602, mentre all'Anonimo XVII risalirebbero i *PHerc.* 452, 1077 fr. C Dorandi e 1648. La seconda edizione del *De pietate* sarebbe, dunque, rappresentata dai *PHerc.* 242, 247, 452, 1077 C e 1648: il rotolo fu spezzato in due parti divise a loro volta longitudinalmente in due semicilindri: i *PHerc.* 247 e 1648 conservano, infatti, il margine superiore, 242, 452 e 1077 C quello inferiore. In sintesi:

libro I: *PHerc.* 243, 248, 433, 437, 1088, 1602, 1609, 1610 III, 1428;

libro II: *PHerc.* 229, 1077, 1098, 1610 I-II, IV-V;

riedizione del libro I: *PHerc.* 242, 247, 452, 1077 C, 1648⁸⁷.

Che quest'ultimo rotolo conteneva una riedizione del primo libro è confermato secondo il Dorandi⁸⁸ dai punti di sutura già precedentemente individuati⁸⁹ tra alcuni frammenti dei papiri ad esso afferenti e quelli della prima edizione vergati dall'Anonimo XII. Problematica resta, comunque, la collocazione del *PHerc.* 452: se la tematica testuale è, come ritenne il Philippon⁹⁰, il culto degli dèi cittadini affrontato nel secondo libro, il Dorandi non esclude una riedizione completa del trattato; in tal caso il *PHerc.* 452 sarebbe da collocare nella sezione centrale del secondo libro⁹¹.

⁸⁵ 'Περὶ εὐσεβείας', pp. 25-29.

⁸⁶ P. 45.

⁸⁷ Cf. DORANDI, 'Περὶ εὐσεβείας', pp. 26 s., ID., 'Filodemo', p. 2353.

⁸⁸ 'Περὶ εὐσεβείας', p. 27 e n. 15.

⁸⁹ Cf. ad es. *PHerc.* 1610 III + 247 VI in A. HENRICHs, 'Toward a New Edition of Philodemus' Treatise On Piety', *Gr., Rom. and Byz. St.* 13 (1972), pp. 77-79.

⁹⁰ 'Zur Philodems Schrift Über die Frömmigkeit', *Hermes* 56 (1921), pp. 409 s.

⁹¹ 'Περὶ εὐσεβείας', p. 28.

I.1.2. Filodemo «Sulla musica». Nel 1989 è apparsa nelle *Cronache Ercolanesi* curata dal Delattre l'edizione dei *PHerc.* 225, 424, 1094, 1572, 1575, 1578⁹² che costituisce un interessante contributo alla determinazione della struttura del trattato di Filodemo *Sulla musica*. A fronte dell'ipotesi proposta dagli editori precedenti⁹³ sull'appartenenza di questi e dei *PHerc.* 1583⁹⁴ e 411⁹⁵ al primo e al terzo libro dell'opera filodemea, il Delattre sulla base delle somiglianze paleografiche e bibliologiche ha inteso dimostrare che i suddetti papiri derivano tutti da un unico rotolo contenente il quarto libro del Περὶ μουσικῆς, del quale il *PHerc.* 1497 ci restituisce le ultime 39 colonne⁹⁶ e la *subscriptio*. Lo studioso, invertendo la numerazione dei disegni napoletani, eccettuati quelli dei *PHerc.* 225 e 1094⁹⁷, e alternando colonne ricomposte talvolta attraverso la combinazione di frammenti diversi, con quelle delle serie ritenute complementari, ha cercato di ricostruire un volume, il cui formato, tuttavia, non corrisponde a quello inferibile dai dati sticometrici trasmessi dal *PHerc.* 1497: egli, infatti, calcola 155 colonne di scrittura⁹⁸ per una lunghezza complessiva del rotolo di 10,60 m. Le coll. 114-155 sarebbero trasmesse dal *PHerc.* 1497, quelle precedenti, coll. 1-109, dai *PHerc.* 1583, 411, 1572, 225, 424, 1578, 1575, 1094⁹⁹, separati i due gruppi da una lacuna di quattro colonne, coll. 110-113, scritte sui *kollemata* iniziali dell'attuale *PHerc.* 1497 che furono danneggiati dopo che il midollo si separò dalle volute esterne del rotolo. Ma che il rotolo contenesse 152 colonne risulta sia dall'indicazione sticometrica PN (150) nel margine superiore dell'attuale col. XXXVI, ricordata peraltro dal Delattre, sia dal numero conclusivo PNB (152) letto recentemente dal Puglia nella quarta linea della prima sottoscrizione¹⁰⁰.

Sulla base della nuova numerazione il Delattre ha opposto alla sinora indiscussa articolazione dell'opera in quattro libri - il primo dedicato all'esposizione delle tesi avversarie e i restanti tre alla demolizione delle

⁹² Pp. 49-143.

⁹³ Cf. KEMKE, D. A. VAN KREVELEN, *Philodemus De Muziek. Met Vertaling en Commentaar*, Hilversum 1939, RISPOLI.

⁹⁴ Cf. RISPOLI, pp. 48-54, 74-84, 90-95.

⁹⁵ Cf. EAD., pp. 44-47, 56-72, 86-89, 115-138, 144-172, 182-187.

⁹⁶ Considerando anche il fr. I A Neubecker = col. 114 Delattre.

⁹⁷ Cf. *supra*, n. 66 e DELATTRE, pp. 57-61.

⁹⁸ Così DELATTRE, pp. 50, 62.

⁹⁹ Il DELATTRE, p. 63 esclude l'appartenenza al quarto libro del *PHerc.* 1576, cf. D.A. VAN KREVELEN, op. cit. (n. 93), pp. 122-129, un nucleo di sei frammenti contenenti parti inferiori di colonne, sia perché il segno sticometrico presente nel margine inferiore di N 1 non coerisce col sistema sticometrico adottato nel *PHerc.* 1497 sia perché la lacunosità testuale non gli ha consentito di integrarlo con gli altri papiri.

¹⁰⁰ E. PUGLIA, 'La duplice sottoscrizione del *PHerc.* 1497', *Cron. Erc.* 22 (1992), p. 176.

dottrine rispettivamente platonica, peripatetica e stoica - la progettata divisione in cinque libri¹⁰¹, di cui il secondo trattava del culto della musica presso i Greci, il terzo confutava le teorie di alcuni filosofi, il quarto criticava la posizione stoica. La frantumazione del rotolo in vari pezzi sarebbe avvenuta durante l'eruzione del 79 d. C. sotto l'urto e il peso del materiale vulcanico. Al momento della loro scoperta tali pezzi sarebbero stati considerati frammenti di rotoli diversi e conservati gli uni accanto agli altri con numeri d'inventario diversificati, come indicherebbe la sequenza 1572, 1575, 1578, 1583. Ora, dal punto di vista tecnico si può prospettare un'ipotesi alternativa: lo smembramento del rotolo potrebbe essere avvenuto molto tempo dopo, durante la scorzatura parziale per liberare il midollo, sicché ad una delle due volute esterne potrebbero appartenere i *PHerc.* 1583 (parte superiore), 1572 (parte medio-inferiore, ma alcuni disegni conservano colonne con *agraphon* superiore ed inferiore), 424, 1094 (parte superiore), 1578 (parte inferiore), all'altra complementare i *PHerc.* 411, 1575 (parte superiore), 225 (parte medio-inferiore). Comunque, certa è la complementarità solo dei *PHerc.* 225/1578, 1575/1094, che già il Kemke¹⁰² dimostrò essere rispettivamente le parti inferiori e superiori di due metà longitudinali dello stesso rotolo¹⁰³, e dei *PHerc.* 411/1583 affermata già dalla Rispoli¹⁰⁴ e confermata su basi testuali dal Janko¹⁰⁵.

Del resto la mancanza di raccordi tra parti inferiori e superiori di colonne contigue, se si eccettuano le coll. 58-59 e 64-65 in cui la sutura testuale è frutto di probabili congetture, ci priva di un elemento fundamenta-

¹⁰¹ L'esistenza di un quinto libro è inferita dalla dichiarazione di Filodemo nelle coll. XXXVII 42-XXXVIII 2 Neubecker = 151-152 Delattre, cf. DELATTRE, p. 53. Ma cf. D. DELATTRE, 'Combien de livres comptaient les Commentaires Sur la musique de Philodème?', in *Papiri letterari greci e latini* cit. (n. 60), pp. 179-191 dove lo studioso afferma che di fatto Filodemo rinunciò alla stesura del quinto libro precedentemente progettato. Infatti, lo scriba che vergò la seconda sottoscrizione, nel margine superiore a destra di essa tracciò in colonna al di sotto di un segno oggi indecifrabile, ma difficilmente assimilabile ad una lettera greca, le lettere Α, Β, Γ, Δ, vale a dire i numeri complessivi dei libri in cui era strutturato il trattato, per indicare al lettore l'avvenuta modifica dell'originario progetto editoriale. Cf. le ulteriori riflessioni in E. PUGLIA, art. cit. (n. 100), pp. 177 s., per il quale la prima sottoscrizione concludeva soltanto il quarto libro del *Περὶ μουσικῆς*, la seconda l'intera opera, e l'articolo del Capasso nel presente volume.

¹⁰² Pp. IX-XV.

¹⁰³ Delle 16 combinazioni individuate dal Kemke nei disegni delle due serie 225/1578 e 1575/1094 il Delattre accetta 14 cui aggiunge altre 7 da lui riscontrate, cf. DELATTRE, pp. 66 s.

¹⁰⁴ Pp. 30 s., 33.

¹⁰⁵ R. JANKO, 'A first Join between *PHerc.* 411 + 1583 (Philodemus, *On Music* IV): Diogenes of Babylon on natural Affinity and Music', *Cron. Erc.* 22 (1992), pp. 123-129.

le di verifica. A ciò si aggiunga la problematica collocazione del *PHerc.* 225, che dagli apografi napoletani e dal fr. 5 dell'originale sembrerebbe conservare la parte medio-inferiore del rotolo; l'unico frammento che presenta l'*agraphon* superiore è il fr. 7, di cui sopravvive l'originale: l'autopsia del papiro ha rivelato la presenza, a sinistra, di un sovrapposto erroneamente numerato dal suo *editor princeps* come col. 70 rispetto al sottoposto a destra, connesso col *PHerc.* 1094 II A a costituire la col. 71 Delattre¹⁰⁶.

I.1.3. Filodemo «Sulla retorica». Il trattato di Filodemo *Sulla retorica* ci è trasmesso da un foltissimo gruppo di papiri, la maggior parte dei quali, esclusi i *PHerc.* 1427, 1672, 1674, 1423, 1007/1673, 1015/832, 1669, 1426 e 1506 che recano le sottoscrizioni con l'indicazione nei primi cinque anche del numero del libro, sono scorze la cui appartenenza al trattato è stata ammessa su basi paleografiche e contenutistiche, talvolta con margini di dubbio più o meno ampi.

Di trentasei di questi papiri il Cavallo ha esaminato le tipologie grafiche, distinguendo otto scribi che vergarono uno o più papiri, dislocati i primi quattro (Anonimi IX, XX, XXII, XXIII) nella prima fase della produzione letteraria filodemea, gli altri (Anonimi XI, XIV, XXI, XXVII) negli anni 50-25 a. C.¹⁰⁷. La classificazione del Cavallo è stata integrata dal Dorandi in un importante contributo alla ricostruzione dell'impianto compositivo dello scritto di Filodemo¹⁰⁸. Sulla scorta dei risultati conseguiti dal Cavallo, il Dorandi ha, infatti, confermato la presenza nella biblioteca ercolanese di copie di singoli rotoli/libri e nel contempo ha tentato di recuperare l'unità papiri/rotolo, riconducendo ai rispettivi midolli più papiri residui della scorzatura parziale con cui furono trattati i rotoli originari. Lo studioso ha così assemblato intorno ai papiri con sottoscrizione 40 scorze; di altre otto scorze, invece, permane incerta la collocazione¹⁰⁹. Posto che la successione di due o più papiri scorzati nella struttura compositiva del libro sarà eventualmente determinabile solo attraverso un'analisi contestuale e bibliologica, secondo il Dorandi il trattato *Sulla retorica* si articolava nei seguenti libri:

¹⁰⁶ Per la ricollocazione dei sovrapposti e dei sottoposti cf. NARDELLI, 'Ripristino', pp. 104-115.

¹⁰⁷ Cf. CAVALLO, pp. 45 s., 51 ss. e ID., 'I rotoli di Ercolano come prodotti scritti. Quattro riflessioni', *Scrittura e Civiltà* 8 (1984), pp. 18-20.

¹⁰⁸ DORANDI, 'Retorica', pp. 59-87.

¹⁰⁹ Sono i *PHerc.* 238, 434, 435, 468 (cf. SUDHAUS, II, pp. 295-298), 469 (cf. *VH²* X 39-41), 470, 1001, 1608 (cf. *VH²* XI 110 s.). Dubbio è il contenuto retorico dei *PHerc.* 449, 1605, 1606, 1636, 1692, 1692 A, estranei al trattato filodemeo sono invece i *PHerc.* 380 (cf. SUDHAUS, II, pp. 190-192), 1119 (cf. BASSI, 'Frammenti', pp. 329 s., 334, 347) e 1641, cf. DORANDI, 'Retorica', pp. 63 s., 86 s. Quanto al *PHerc.* 228 cf. *infra*, § I.1.4.

Libro I: *PHerc.* 234, 250, 398 (?), 410, 453, 1601 (?), 1612 (?), 1619, 1427. Il rotolo fu sottoposto a scorzatura parziale: nel 1757 il Piaggio srotolò con la sua macchina il midollo, *PHerc.* 1427¹¹⁰. Dalla corteccia separata con tagli nel senso orizzontale e longitudinale derivano i *PHerc.* 250¹¹¹, 398 (?)¹¹², 1601 (?)¹¹³, 1619¹¹⁴ (parte inferiore) e 410¹¹⁵, 453¹¹⁶, 1612¹¹⁷ (parte superiore). Solo il *PHerc.* 234 conserva parti superiori (*N* 1, 3), centrali (*N* 2) e inferiori (*N* 4) di colonne¹¹⁸: evidentemente esso deriva dalla parte del rotolo più danneggiata, quella più esterna staccatasi dal volume prima che questo fosse scorzato. Ciò sembra essere confermato anche dal fatto che la scorza fu la prima dei papiri afferenti al primo libro ad essere aperta, nel 1752-1753, probabilmente dallo stesso Paderni.

Libro II: edizione provvisoria (ὑπομνηματικόν): *PHerc.* 425, 1079, 1086, 1580, 1674. Il rotolo fu scorzato parzialmente: il midollo, *PHerc.* 1674¹¹⁹, fu svolto prima del 1798; la parte più esterna superiore del rotolo è costituita dai *PHerc.* 425¹²⁰, 1079¹²¹, 1580¹²², aperti rispettivamente nel 1828, prima del 1832, nel 1833, quella inferiore dal *PHerc.* 1086¹²³, aperto nel 1828¹²⁴.

Edizione definitiva: *PHerc.* 408, 409, 1117, 1573, 1574, 1672. Lo svolgimento del midollo, *PHerc.* 1672¹²⁵, avvenne nel 1756 ad opera del Piaggio. Del rotolo originario solo il *PHerc.* 1573¹²⁶ conserva colonne nella loro interezza, gli altri¹²⁷ restituiscono la parte esterna superiore¹²⁸. L'analisi bibliologico-contenutistica potrà dimostrare se le colonne intere dei

¹¹⁰ Cf. *supra*, n. 41.

¹¹¹ Cf. SUDHAUS, II, pp. 189 s.

¹¹² Cf. *ibid.*, pp. 180-183.

¹¹³ Cf. *VH*² VIII 36-41.

¹¹⁴ Cf. *ibid.*, XI 124 s.

¹¹⁵ Cf. BASSI, 'Frammenti', pp. 329 s., 341 s., 353.

¹¹⁶ Cf. CRÖNERT, *Kolotes*, p. 67.

¹¹⁷ Cf. SUDHAUS, II, pp. 184-187.

¹¹⁸ Cf. DORANDI, 'Retorica', pp. 74-76.

¹¹⁹ Cf. LONGO, pp. 23-163.

¹²⁰ Cf. SUDHAUS, II, pp. 99-112.

¹²¹ Cf. *ibid.*, pp. 112-120.

¹²² Cf. *ibid.*, pp. 121-130.

¹²³ Cf. *ibid.*, pp. 65 s.

¹²⁴ Cf. DORANDI, 'Retorica', pp. 76 s.

¹²⁵ Cf. *supra*, n. 40.

¹²⁶ Cf. SUDHAUS, II, pp. 67-76.

¹²⁷ Per l'edizione dei *PHerc.* 408, 409, 1117 cf. rispettivamente SUDHAUS, II, pp. 78-93, 93-99, 76 s.

¹²⁸ Cf. DORANDI, 'Retorica', pp. 77-79.

pezzi scorzati derivino dalla parte più esterna del volume o precedano immediatamente il midollo.

Libro III: edizione provvisoria (ὑπομνηματικόν) : *PHerc.* 1506¹²⁹.

Edizione definitiva: *PHerc.* 240, 421, 455, 467, 468, 1095, 1096, 1099, 1101, 1633, 1646, 1426. Il midollo, *PHerc.* 1426¹³⁰, fu svolto nel 1791. Costituiscono la corteccia del rotolo originario i *PHerc.* 455¹³¹, 467¹³², 468¹³³, 1096¹³⁴, 1101¹³⁵, 1646¹³⁶ (parte superiore), 421¹³⁷, 1095¹³⁸ e 1099¹³⁹ (parte inferiore). I *PHerc.* 240¹⁴⁰ e 1633¹⁴¹ conservano, invece, frammenti di intere colonne; probabilmente derivano dalla sezione più vicina al midollo. Grazie alla combinazione dei *PHerc.* 1633 fr. 2 sup. + 240 fr. 6 sup. e 1633 fr. 6 inf. + 240 scorza 1 b è stata dimostrata la complementarità dei *PHerc.* 1633 e 240¹⁴².

Libro IV: edizione A¹⁴³: *PHerc.* 221, 232, 245, 426, 463, 1423. Il midollo, *PHerc.* 1423¹⁴⁴, fu svolto nel 1802 da G. Battista Casanova. La rottura della corteccia in quattro parti è segnalata dalla presenza dell' *agraphon* superiore nei *PHerc.* 221¹⁴⁵, 245¹⁴⁶, 463¹⁴⁷ e di quello inferiore nei *PHerc.* 232, 426¹⁴⁸. L'apertura delle scorze 232 e 245 fu iniziata negli anni 1752-1753 dal Paderni e completata rispettivamente prima del 1848 da Carlo Malesci e nel 1847 da Francesco Celentano. Nel 1790, nel 1828 e prima del 1848 furono aperti i *PHerc.* 221, 463, 426¹⁴⁹.

¹²⁹ Cf. SUDHAUS, II, pp. 196-272 e J. HAMMERSTAEDT, 'Der Schlussteil von Philodems drittem Buch Über Rhetorik', *Cron. Erc.* 22 (1992), pp. 9-117.

¹³⁰ Cf. SUDHAUS, II, pp. 253-272 e J. HAMMERSTAEDT, art. cit. (n. 129), pp. 22 ss.

¹³¹ Cf. SUDHAUS, II, pp. 279-282.

¹³² Cf. *ibid.*, pp. 283-295.

¹³³ Cf. *ibid.*, pp. 295-298.

¹³⁴ Cf. *VH*² VIII 75-81.

¹³⁵ Cf. *ibid.*, X 179-181.

¹³⁶ Cf. *ibid.*, XI 141 s.

¹³⁷ Si conservano dodici disegni di parti inferiori sinistre (N 1, 3, 5, 7, 9, 11) e destre (N 2, 4, 6, 8, 10, 12) di colonne.

¹³⁸ Cf. SUDHAUS, II, pp. 187-189.

¹³⁹ Cf. *VH*² X 176-178.

¹⁴⁰ Cf. SUDHAUS, II, pp. 273-279.

¹⁴¹ Cf. *ibid.*, pp. 205, 207, 213 s., 215 s., 300-302.

¹⁴² Cf. DORANDI, 'Retorica', pp. 79-82.

¹⁴³ Cf. T. DORANDI, 'Due "edizioni" del IV libro della *Retorica* di Filodemo', *Zeit. für Pap. und Epigr.* 81 (1990), pp. 33-35.

¹⁴⁴ Cf. SUDHAUS, I, pp. 147-161.

¹⁴⁵ Cf. SUDHAUS, II, pp. 176-178.

¹⁴⁶ Cf. *ibid.*, pp. 178-180.

¹⁴⁷ Cf. *VH*² IV 182-191, 204-208.

¹⁴⁸ Cf. SUDHAUS, II, pp. 192-195.

¹⁴⁹ Cf. DORANDI, 'Retorica', pp. 82 s.

Edizione B: *PHerc.* 224, 1077 A¹⁵⁰, 1114, 1677 A¹⁵¹, 1007/1673¹⁵². Il midollo, *PHerc.* 1007/1673¹⁵³, fu svolto in due tempi diversi: la parte esterna (*PHerc.* 1007) forse nel 1782, l'ultima (*PHerc.* 1673) nel 1806 da Gennaro Casanova. Della corteccia esterna resta solo la parte superiore, *PHerc.* 224¹⁵⁴ e 1114¹⁵⁵.

Libro V: *PHerc.* 1015/832¹⁵⁶.

Libro VI: *PHerc.* 1004¹⁵⁷.

Libro VII: *PHerc.* 220, 473, 1078/1080, 1118, 1693, 1669. Il midollo, *PHerc.* 1669¹⁵⁸, fu svolto nel 1766 dal Piaggio e dal Merli. Il *PHerc.* 473¹⁵⁹ si situa nella parte esterna superiore del rotolo; i *PHerc.* 220¹⁶⁰, 1078/1080¹⁶¹, 1118¹⁶², 1693¹⁶³ restituiscono, invece, o colonne intere o frammenti superiori e/o inferiori di colonne.

I.1.4. Filodemo «Sulla poetica». Analogamente ai rotoli/libri *Sulla retorica*, anche quelli della *Poetica* filodemea furono smembrati durante le alterne fasi di scorzatura e svolgimento con la conseguente perdita dell'unità rotolo/libro e l'inevitabile confusione sia nell'inventario dei papiri sia nella tradizione degli apografi napoletani¹⁶⁴. Dei cinque libri in cui si articolava molto probabilmente il trattato¹⁶⁵ possediamo le sottoscrizioni

¹⁵⁰ Cf. T. DORANDI, 'Fragmenta Herculaneisia inedita', *Zeit. für Pap. und Epigr.* 71 (1988), pp. 43-46.

¹⁵¹ Cf. DORANDI, 'Retorica', p. 84 n. 145.

¹⁵² Per i *PHerc.* 1077A e 1677A cf. DORANDI, 'Retorica', p. 62 n. 21.

¹⁵³ Cf. SUDHAUS, I, pp. 162-225.

¹⁵⁴ Cf. SUDHAUS, II, pp. 168-176.

¹⁵⁵ Cf. *ibid.*, pp. 298-300; cf. inoltre DORANDI, 'Retorica', pp. 83 s.

¹⁵⁶ Cf. SUDHAUS, II, pp. 1-64.

¹⁵⁷ Cf. SUDHAUS, I, pp. 325-385.

¹⁵⁸ Cf. *ibid.*, pp. 225-270 e M. FERRARIO, 'Frammenti del quinto libro della *Retorica* di Filodemo', *Cron. Erc.* 10 (1980), pp. 55-124.

¹⁵⁹ Cf. SUDHAUS, II, pp. 218, 302 s.

¹⁶⁰ Cf. *ibid.*, pp. 131-143.

¹⁶¹ Cf. *ibid.*, pp. 143-167.

¹⁶² Cf. BASSI, 'Frammenti', pp. 346 s.

¹⁶³ Cf. *VH*² XI 183-190.

¹⁶⁴ Cf. MANGONI, p. 25 n. 6.

¹⁶⁵ Il numero complessivo dei libri è inferibile dalla chiusa del quinto libro (*PHerc.* 1425 col. XXIX 7-23 Mangoni): «Per quanto riguarda poi la sua teoria relativa alle parti elementari del linguaggio, sulle quali afferma che si fonda il giudizio dei pregevoli componimenti poetici, poiché abbiamo già mostrato di quale e quanto piacere essa sia piena per lui nel secondo libro (ἐν τῷ δευτέρῳ τῶν ὑπομνημάτων), in quanto riguarda anche il componimento poetico in generale, non riteniamo opportuno ripeterci. Perciò concluderemo il già troppo lungo scritto (τὸ σύγγραμμα) con la confutazione delle opinioni raccolte

solo del terzo (*PHerc.* 994), del quarto (*PHerc.* 207), del quinto libro tramandato in doppia copia (*PHerc.* 1425, che lo contiene per intero, *PHerc.* 1538, che ne tramanda solo la seconda parte). Gli altri 22 papiri rivendicati finora alla *Poetica*¹⁶⁶ sono tutti anepigrafi, sicché solo in pochi casi se n'è potuta inferire dall'evidenza testuale l'esatta collocazione nella struttura dell'opera; degli altri frammenti papiracei il contesto poetico o rimane più o meno congetturale¹⁶⁷ o è stato destituito di fondamento¹⁶⁸.

Molto recentemente il Dorandi¹⁶⁹ ed il Janko¹⁷⁰ hanno cercato di determinare la struttura globale del trattato giungendo per i primi tre libri a risultati diversi, i quali dimostrano, peraltro, quanto il metodo Obbink-Delattre, nonostante il suo rigore scientifico, non basti a sciogliere dubbi e perplessità laddove manchino evidenti supporti testuali. Ma vediamo i contenuti dei singoli libri secondo le ricostruzioni del Dorandi e del Janko.

Libro I. Nel suo primo intervento sulla struttura della *Poetica* filodemea il Dorandi ipotizzò che residui della scorzatura totale, cui fu sottoposto il rotolo contenente il primo libro, fossero i *PHerc.* 1081a e 1074a¹⁷¹; quest'ultimo dovrebbe costituire la parte conclusiva del volume, come parrebbe dedursi dal fr. 8 II il cui testo corre per sole 9 linee di scrittura¹⁷². Il

da Zenone»; su questa chiusa cf. DORANDI, 'Poetica', pp. 34 s. Il JANKO, 'Project', respingendo la distinzione fatta dal Dorandi nel suddetto luogo tra ὑπόμνημα/libro e σύγγραμμα/trattato costituito da più libri, richiama le coll. XXX 34-XXXI 7 Mangoni a supporto di una più ampia estensione dell'opera: «E quale tipo di pensiero debba essere sotteso nei componimenti poetici, sia costoro sia molti di coloro che abbiamo precedentemente esaminati e che in séguito considereremo sono ben lontani dal definirlo». Va tuttavia osservato che l'espressione πολλοὶ τῶν ὑστερον θεωρηθησομένων potrebbe rinviare alle δόξαι esaminate nella parte immediatamente successiva fino alla conclusione del libro. Che l'opera fosse in più di cinque libri sostenne anche F. SBORDONE, *Contributo alla poetica degli antichi*, Napoli 1969², p. 75.

¹⁶⁶ *PHerc.* 128, 188, 228, 230, 403, 407, 444, 460, 463, 466, 986, 1073, 1074, 1081, 1087, 1113, 1275, 1403, 1581, 1676, 1677, 1726.

¹⁶⁷ Per il *PHerc.* 1113 cf. *supra*, n. 78. Discussa è l'appartenenza alla *Poetica* filodemea dei *PHerc.* 1403 su cui cf. L. SPINA, 'Un papiro inedito della Collezione Ercolanese: *PHerc.* 1403', in *Proc. of the XVIII Int. Congr. of Pap.*, Athens 1988, I, pp. 299-307 e 1087 su cui cf. SBORDONE, *Poetica*, pp. 18 s. e DORANDI, 'Poetica', p. 34. Sui *PHerc.* 1275 e 230 cf. *infra*, in questo stesso paragrafo.

¹⁶⁸ Sicuramente non appartengono alla *Poetica* filodemea i *PHerc.*: 128, datato al II secolo a. C., per la cui appartenenza alla *Retorica* di Demetrio Lacone cf. C. ROMEO, 'Il *PHerc.* 128', in *Ercolano 1738-1988. 250 anni di ricerca archeologica*, Roma 1993, pp. 285-287; 188 su cui cf. EAD., *Poesia*; 463, su cui cf. *supra*, § I.1.3.

¹⁶⁹ 'Poetica', pp. 29-51.

¹⁷⁰ Pp. 265-302, Id., 'Project'.

¹⁷¹ Cf. NARDELLI, 'Poetica', pp. 1-52.

¹⁷² Cf. DORANDI, 'Poetica', p. 37.

libro aveva un carattere espositivo e sfiorava tematiche e polemiche sviluppate nella trattazione successiva. Più complessa l'ipotesi del Janko. Ferma restando l'individuazione del midollo nel *PHerc.* 1074a, lo studioso distingue nella serie degli apografi napoletani di tale papiro i fr. 7-8 che, recando rispettivamente 26 e 28 linee di scrittura di contro alle 23-24 dei restanti frammenti, sono indicati con 1074c e disposti, nella progressione delle colonne, prima degli altri. Che le due serie complementari 1074a + 1081a e 460 + 1073¹⁷³ derivino dallo stesso rotolo il Janko sostiene sia per l'identità di mano e di contenuto sia per la presenza di accenti non solo nei *PHerc.* 460 e 1073, come fu già osservato dal Crönert¹⁷⁴, ma anche nei *PHerc.* 1074 fr. 7,9 e 1081 fr. 36,21. Inoltre dell'eufonia si tratta anche nei *PHerc.* 466¹⁷⁵ e 444¹⁷⁶ e, poiché nella col. XXXI 4-10 del *PHerc.* 994 Filodemo rapporta all'eufonia il contenuto del primo libro, il Janko conclude che il rotolo su cui esso fu trascritto è ricomponibile dalla successione dei seguenti papiri: *PHerc.* 466 + 444, 460 + 1073, 1074c, 1081a + 1074a per un totale di circa 114-129 colonne. Di tale volume lo studioso ha approntato un'edizione parziale, ricomponendo, secondo il metodo Obbink-Delattre, attraverso la serie 460 + 1073 circa 69 colonne di testo sistemate nella sezione esterna del rotolo¹⁷⁷. Sul contenuto del primo libro della *Poetica* è ritornato il Dorandi nel 1993 in seguito ad una attenta autopsia della «scorza» *PHerc.* 1087 restaurata da Anton Fackelmann¹⁷⁸. Lo studioso ha potuto verificare che la tipologia grafica è diversa da quella attestata nei due disegni napoletani classificati come *PHerc.* 1087¹⁷⁹ e rinvia all'Anonimo X che ha copiato tra gli altri il *PHerc.* 1403. La presenza del termine ποίημα (fr. 1, 3, 7) e dei nomi di Omero ed Euripide (fr. 1, 14, 15) conferma il contesto poetico del frammento¹⁸⁰. Dunque, i *PHerc.* 1087 e 1403 possono, secondo il Dorandi, derivare dalla copia originaria e forse unica del primo libro¹⁸¹.

¹⁷³ Cf. SBORDONE, pp. 115-187.

¹⁷⁴ CRÖNERT, pp. 8 s.

¹⁷⁵ Cf. NARDELLI, 'Poetica', pp. 55-69.

¹⁷⁶ Cf. SBORDONE, *Poetica*, pp. 239-250.

¹⁷⁷ Cf. JANKO, pp. 265-302, dove alla luce dei luoghi paralleli tra i *PHerc.* 994 e 460 + 1073 si individua nel primo papiro il midollo del rotolo in questione. Ma cf. poi ID., 'Project', in cui *PHerc.* 994 è attribuito al secondo libro. Contro entrambe le ipotesi cf. *infra*, in questo stesso paragrafo.

¹⁷⁸ T. DORANDI, 'Precisazione sui papiri della *Poetica* di Filodemo', *Zeit. für Pap. und Epigr.* 97 (1993), pp. 81-86.

¹⁷⁹ Cf. *infra*, in questo stesso paragrafo.

¹⁸⁰ L'appartenenza alla *Poetica* era stata esclusa da DORANDI, 'Poetica', p. 34, ma difesa da JANKO, 'Project', secondo il quale il *PHerc.* 1087 potrebbe derivare dal quinto libro.

¹⁸¹ Il JANKO, 'Project', pensa invece che il *PHerc.* 1403 derivi da un secondo esemplare di uno dei primi due libri. Sul *PHerc.* 1403 cf. *supra*, n. 167 e E. DÜRR, 'Una testi-

Libro II. Frutto della scorzatura totale del rotolo sarebbero secondo il Dorandi¹⁸² anche i *PHerc.* 466, 444, 1073, 460 cui lo studioso successivamente ha aggiunto i *PHerc.* 1074a e 1081a¹⁸³. In particolare egli assegna alle serie complementari 460 + 1073¹⁸⁴, che conservano circa 25-27 linee di testo con il margine inferiore e/o superiore, anche i frr. 7 e 8 del *PHerc.* 1074a, che, come si è detto, presentano uguale porzione di testo¹⁸⁵. Quanto ai *PHerc.* 444 e 466, l'uno è costituito di 17 frammenti della parte inferiore del rotolo, circa 13 linee di scrittura, l'altro di 13 frammenti della parte superiore per un uguale numero di linee; ciò induce il Dorandi a supporre che si tratti di sezioni superiori e inferiori di colonne distinte dello stesso rotolo. L'antecedenza del *PHerc.* 466 rispetto al *PHerc.* 460 sarebbe provata dalle note sticometriche Δ nel mg. sinistro del *PHerc.* 466, 9b 2 e M nel mg. sinistro del *PHerc.* 460, 19,16. Il secondo libro così ricomposto dal Dorandi risulta strettamente connesso col terzo: in esso, infatti, erano espone le teorie dei κριτικοί e di Cratete di Mallo sull' εὐφωνία e sulla σύνθεσις demolite da Filodemo sistematicamente nel terzo libro. Anche il Janko crede che il libro secondo trattasse della teoria eufonica, ma ad esso fa afferire i *PHerc.* 1074b + 1081b + 1677 + 1676, 994¹⁸⁶.

Libro III. L'ipotesi affacciata dal Janko¹⁸⁷, che del terzo libro si conservi solo la parte conclusiva costituita dal *PHerc.* 1275, si è rivelata destituita di fondamento dopo che la Romeo ha individuato nelle scarse tracce della sottoscrizione del *PHerc.* 994 la lettera Γ confermando la tesi del Doran-

monianza su Euripide in un papiro ercolanese inedito (*PHerc.* 1403)', in *Miscellanea papyrologica in occasione del bicentenario dell'edizione della Charta Borgiana*, a c. di M. CAPASSO - G. MESSERI - R. PINTAUDI, Firenze 1990, pp. 41 s.

¹⁸² 'Poetica', p. 37.

¹⁸³ T. DORANDI, art. cit. (n. 178), p. 84.

¹⁸⁴ Già HAUSRATH, pp. 227 ss. dedusse dalle combinazioni di *PHerc.* 460 fr. 19 + 1073 fr. 10, 460 fr. 15 + 1073 fr. 6, 460 fr. 9 + 1073 fr. 3 l'appartenenza dei due papiri ad uno stesso rotolo e dalle combinazioni di *PHerc.* 1074 HV² IV 171 + 1081 HV² VII 86 la complementarità delle due serie. Inoltre individuò nei disegni napoletani dei *PHerc.* 1074 e 1081 un gruppo (IVa) riprodotto lo stesso tipo di scrittura attestato negli apografi dei *PHerc.* 460 e 1073 (VIIa); nei restanti disegni dei *PHerc.* 1074 e 1081 rilevò, invece, le stesse particolarità grafiche dei *PHerc.* 994 e 1676 (VIIb). I risultati dello Hausrath furono successivamente condivisi e proseguiti dallo SBORDONE, *passim* che propose ulteriori combinazioni non sempre confermate dalle successive ricerche, cf. in particolare JANKO, pp. 271 ss. e ROMEO, pp. 99 ss.

¹⁸⁵ Cf. *supra*, in questo stesso paragrafo.

¹⁸⁶ Cf. *infra*, in questo stesso paragrafo. Per l'edizione dei *PHerc.* 1074b + 1081b + 1676, 994 cf. rispettivamente SBORDONE, pp. 189-267, 1-113; del terzo libro una nuova edizione sta approntando la ROMEO.

¹⁸⁷ 'Project'.

di¹⁸⁸ che il rotolo cui erano stati ricondotti i *PHerc.* 1074b e 1081b dallo Hausrath¹⁸⁹, 1676 dallo Sbordone¹⁹⁰, 994 dalla Nardelli¹⁹¹, tramanda il terzo libro della *Poetica*. Che di esso faccia parte anche il *PHerc.* 1677 è stato dimostrato dalla Romeo¹⁹² e dal Dorandi¹⁹³. In particolare la Romeo, integrando e sviluppando l'ipotesi della Nardelli, ha così ricostruito la storia dello svolgimento del rotolo: classificato come *PHerc.* 1676, esso fu parzialmente scorzato prima del 1798, quando fu avviato lo srotolamento del midollo interrotto di lì a poco a causa della rivoluzione napoletana. Nel 1802-1803 la parte residua fu ripresa dal Paderni perché se ne ultimasse lo svolgimento, col nuovo numero d'inventario 994. Le due scorze, *PHerc.* 1074 e 1081, furono aperte molti anni dopo, rispettivamente nel 1822 da Carlo Malesci e nel 1835 da Francesco Casanova. Ulteriori confusioni sorsero nella classificazione di sette colonne e nove frammenti provenienti dalla porzione del rotolo svolta a cavallo della rivoluzione napoletana, i quali vennero a costituire il *PHerc.* 1677 insieme ai frammenti del quarto libro della *Rhetorica* e di un altro testo non ancora identificato. Combinando disegni della parte superiore di colonne del *PHerc.* 1081 con quelli della parte inferiore ora del *PHerc.* 1676 ora del *PHerc.* 1677 la Romeo ha ricomposto un rotolo di 142 colonne, di cui la parte esterna è costituita dalle scorze *PHerc.* 1081 + 1074 tra loro complementari, la sezione centrale dai *PHerc.* 1677, 1676, il midollo con la *subscriptio* dal *PHerc.* 994¹⁹⁴.

Libro IV. La sottoscrizione del *PHerc.* 207¹⁹⁵ reca il numero del libro e il totale degli στίχοι = 2050¹⁹⁶, che purtroppo non può essere indicativo del formato del rotolo, del quale c'è giunta solo la parte superiore con l'*agraphon* superiore e un massimo di 20 linee di scrittura. In questa sezione conclusiva del libro era svolta una polemica contro la definizione aristotelica del genere tragico ed epico¹⁹⁷.

¹⁸⁸ 'Poetica', p. 44.

¹⁸⁹ Cf. *supra*, n. 184.

¹⁹⁰ Cf. *supra*, n. 186.

¹⁹¹ Pp. 137-140.

¹⁹² 'Per una nuova edizione del *PHerc.* 1676', *Cron. Erc.* 22 (1992), pp. 163-167.

¹⁹³ 'Poetica', pp. 36, 38 s.

¹⁹⁴ Cf. ROMEO, pp. 99-105 e EAD., 'Sarcire mutila: il restauro del III libro della *Poetica* di Filodemo', in questo volume.

¹⁹⁵ Cf. F. SBORDONE, 'Il quarto libro del περὶ ποιημάτων di Filodemo', in F. SBORDONE, *Ricerche sui Papiri Ercolanesi*, I, Napoli 1969, pp. 287-372.

¹⁹⁶ Da questo dato F. SBORDONE, art. cit. (n. 195), p. 292 postulando erroneamente un'identità grafica col *PHerc.* 1425, ricavò un totale di 60 colonne. Ma che il *PHerc.* 1425 risalga a scriba diverso da quello che vergò il *PHerc.* 207 ha dimostrato CAVALLI, pp. 45 s.

¹⁹⁷ Cf. N. A. GREENBERG, *The Poetic Theory of Philodemus*, Diss., Harvard 1955, New York-London 1990, p. 129, DORANDI, 'Poetica', p. 45, JANKO, 'Project'.

Libro V: edizione A. L'ipotesi del Greenberg¹⁹⁸ sulla derivazione dei *PHerc.* 228¹⁹⁹, 403, 407 e 1581²⁰⁰ dal rotolo del quinto libro, la cui ultima sezione è costituita dal *PHerc.* 1425²⁰¹, anch'esso dedicato al tema dell' ἄ-γαθὸς ποιητής e dell'utilità della poesia, ha trovato consenso sia nel Janko²⁰² sia nel Dorandi²⁰³, ma non nella Mangoni, per la quale non esistono prove sufficienti dell'appartenenza del *PHerc.* 228²⁰⁴ al volume di provenienza del *PHerc.* 1425²⁰⁵. Senza addentrarsi sistematicamente nel lavoro di ricollocazione delle singole scorze nell'impianto originario del rotolo e di riordinamento dei disegni all'interno di ogni serie²⁰⁶, il Janko, prendendo a modello il quarto libro del *De musica* ristrutturato dal Delattre, ritiene che i *PHerc.* 403²⁰⁷ e 407²⁰⁸, in cui si tratta di Aristone²⁰⁹, precedano il *PHerc.* 228 e siano a loro volta preceduti dal *PHerc.* 1581²¹⁰, che non rivela nessun luogo parallelo col *PHerc.* 1425. La successione sarebbe secondo il Janko supportata dalle note sticometriche marginali nei *PHerc.* 1581 fr. V 7 (Γ), 403 fr. 3 col. II 6 (Υ). A questa edizione del quinto libro della *Poetica* appartengono secondo il Dorandi²¹¹ anche i due disegni napoletani contrassegnati come *PHerc.* 1087, la cui tipologia grafica richiama la mano che ha vergato i *PHerc.* 1425, 403, 407 e 1581 (Anonimo XIX).

Edizione B. Del rotolo, il cui midollo, *PHerc.* 1538²¹², fu svolto nel 1804 da Antonio Lentari, non esistono scorze, almeno tra quelle classificabili.

¹⁹⁸ Op. cit., pp. 114-123.

¹⁹⁹ Il rapporto tra i *PHerc.* 228 e 1425 fu rilevato già dal JENSEN, pp. 94, 154-156.

²⁰⁰ L'attribuzione del *PHerc.* 1581 al quarto libro fu sostenuta da M. L. NARDELLI, 'La catarsi poetica nel *PHerc.* 1581', *Cron. Erc.* 8 (1978), p. 99 e n. 25 sulla base dell'erronea identità di mano col *PHerc.* 207, che il CAVALLO, p. 46 ha rivendicato all'Anonimo XXVIII, laddove il *PHerc.* 1581 fu scritto dallo stesso scriba (Anonimo XIX) che vergò i *PHerc.* 403, 407, 1425, cf. CAVALLO, p. 45.

²⁰¹ Cf. MANGONI.

²⁰² 'Philodemus' On Poems and Aristotle's On Poets', *Cron. Erc.* 21 (1991), pp. 59-63, Id., 'Project'.

²⁰³ 'Poetica', pp. 39-42.

²⁰⁴ Cf. C. MANGONI, 'Il *PHerc.* 228', *Cron. Erc.* 19 (1989), pp. 179-186.

²⁰⁵ Cf. C. MANGONI, art. cit. (n. 204), pp. 179, 186, su cui cf. JANKO, art. cit. (n. 202), p. 61, DORANDI, 'Poetica', pp. 41 s., JANKO, 'Project'.

²⁰⁶ Solo nei disegni napoletani del *PHerc.* 1581 il JANKO, p. 277 ha verificato l'inversione nella numerazione dei frammenti.

²⁰⁷ Cf. *VH*² IX 25-30 e SBORDONE, *Poetica*, pp. 251-261.

²⁰⁸ Cf. C. MANGONI, 'Il *PHerc.* 407 della *Poetica* di Filodemo', *Cron. Erc.* 22 (1992), pp. 131-137.

²⁰⁹ La polemica antiaristonea è ipotizzata dalla sola ricorrenza dei termini κυρίως e καταχρηστικῶς che appaiono in *PHerc.* 1425 col. XV 5-6.

²¹⁰ Cf. M. L. NARDELLI, art. cit. (n. 200), pp. 96-103.

²¹¹ Art. cit. (n. 178), p. 81.

²¹² Cf. MANGONI.

I.1.5. Filodemo «Sui vizi e sulle virtù contrapposte». Quest' opera di Filodemo necessita ancora di un'indagine che ne recuperi la complessa struttura. Dalla chiusa del decimo libro, nella quale è preannunziato lo studio di altri vizi, si evince che il progetto editoriale prevedeva più di dieci libri. Ma di questi ci sono giunte solo cinque sottoscrizioni, tre comprensive del numero del libro (*PHerc.* 222, 1008, 1424), due dell'intitolazione generale (*PHerc.* 1457, 1675)²¹³. Altri diciassette papiri privi di sottoscrizione sono stati attribuiti al trattato sulla base di analisi contenutistiche più o meno probanti, le quali, comunque, limitate agli specifici contesti, prive di adeguati supporti paleografici, non hanno verificato le possibili ricomposizioni di papiri diversamente numerati intorno ad un nucleo librario originario, analogamente a quanto è stato riscontrato in molti altri casi nella collezione papiracea ercolanese.

Se al tema dell'amministrazione economica e della superbia erano dedicati rispettivamente i libri nono (*PHerc.* 1424²¹⁴) e decimo (*PHerc.* 1008²¹⁵), l'analisi della *κολακεία* era sviluppata per lo meno in tre libri conservati nei *PHerc.* 222²¹⁶, 1457²¹⁷ e 1675²¹⁸; l'appartenenza degli ultimi due papiri al *Περὶ κολακείας* è desunta dai contenuti, poiché le due sottoscrizioni registrano semplicemente il titolo generale del trattato²¹⁹; del primo papiro la *subscriptio* secondo l'apografo napoletano reca: Φιλοδήμου | περὶ κακιῶν καὶ τῶν | ἐν οἷς εἰσι καὶ περὶ ἁ | ζ | ῥ [ἐ]στι | περὶ κολακείας. Gli studiosi ammettono un errore di aplografia dopo τῶν a l. 2 ed integrano alla luce delle sottoscrizioni nei *PHerc.* 1424 e 1675 τῶν <ἀντικειμένων ἀρετῶν καὶ τῶν>²²⁰. L'errore non fu commesso dal designatore, ma dallo scriba come dimostra la cosiddetta «scorza superstite»²²¹: un papiro di 6,8 l x 11 h, sul quale si leggono ancora esigue tracce

²¹³ Quanto al *PHerc.* 1414, contenente il *Περὶ χάριτος* di Filodemo rivendicato dal CRÖNERT al *Περὶ κακιῶν*, sembra sia meglio collocabile nel trattato *Περὶ ἡθῶν καὶ βίων*.

²¹⁴ Cf. C. JENSEN, *Philodemi περὶ οἰκονομίας qui dicitur libellus*, Lipsiae 1907 e per la sistemazione dei frammenti A. ANGELI, 'La critica filodemea all' *Economico* di Senofonte', *Cron. Erc.* 20 (1990), pp. 39-51.

²¹⁵ Cf. C. JENSEN, *Philodemi περὶ κακιῶν liber decimus*, Lipsiae 1911.

²¹⁶ T. GARGIULO, '*PHerc.* 222: Filodemo sull'adulazione', *Cron. Erc.* 11 (1981), pp. 103-127.

²¹⁷ Cf. *VH*³ I 1-18, ma cf. *CatPErc.*, pp. 332-334 e '*CatPErc. Suppl.*', p. 253.

²¹⁸ Cf. *VH*² I 1-15 e V. DE FALCO, 'Appunti sul *ΠΕΡΙ ΚΟΛΑΚΕΙΑΣ* di Filodemo. Pap. *erc.* 1675', *Riv. Indo-greco-italica* 10 (1926), pp. 15-26.

²¹⁹ *PHerc.* 1457: ΦΙΛΟΔΗΜΟΥ | ΠΕΡΙ ΚΑΚΙΩΝ; *PHerc.* 1675: ΦΙΛΟΔΗΜΟΥ | ΠΕΡΙ ΚΑΚΙΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ | [ΑΝΤΙΚ]ΕΙΜΕΝΩΝ ΑΡΕΤΩΝ | ΚΑ[Ι Τ]ΩΝ ΕΝ ΟΙΣ ΕΙΣΙ ΚΑΙ | ΠΕ[ΡΙ Α] | ΑΡΙΘ[Χ]XX[ΧΗΗΔΔΔ]Δ. Sulla sottoscrizione del *PHerc.* 1675 cf. M. CAPASSO, 'I titoli nei papiri ercolanesi, I: un nuovo esempio di doppia sottoscrizione nel *PHerc.* 1675', in questo volume.

²²⁰ Cf. T. GARGIULO, art. cit. (n. 216), p. 103.

²²¹ Cf. *supra*, n. 22.

di sei linee di scrittura dell'ultima colonna del rotolo:] ΠΕΙ [---] ΟΤΙ [---] ΑΙΙ [---] . Ν¹⁵ [---] ΑΠΟ; al di sotto della l. 5, e precisamente ad una distanza di 1,5 cm ca., corrono tracce sbiadite del titolo:

]Φ [...] ΔΗΜΟΥ
]ΡΙΚΑΚΙΩΝΚΑΙΤ[
]ΟΙΣΕΙΣΙΝΚΑΙΠΕ[
Α
]ΟΕΣΤΙ[
]ΡΙΚΟΛΑΚ[

La *subscriptio*, nonostante risulti decentrata verso destra, può essere classificata tra i titoli apposti sotto l'ultima colonna di scrittura; di 70 sottoscrizioni conservate nei papiri ercolanesi e/o nei disegni solo 5 testimoniano tale prassi libraria; 64 sottoscrizioni, invece, furono apposte a destra dell'ultima colonna dopo un *vacuum* più o meno ampio - generalmente largo quanto la colonna di scrittura -; solo in un caso, *PHerc.* 1497, alla prima intitolazione segnata a destra dell'ultima colonna, dopo uno spazio di 2,5 cm, segue, ad un intervallo di 11 cm, una seconda in caratteri diversi²²². Muovendo da tale statistica il Cavallo²²³ ha rilevato che, mentre i titoli sotto l'ultima colonna furono vergati nella stessa mano di scrittura del testo, quelli a lato possono presentare una tipologia grafica molto artificiosa che rinvia probabilmente ad un'altra mano «esperta di un tipo di scrittura funzionale a dare risalto agli elementi accessori del volume». Orbene, questo tipo di scrittura è riproposto anche dalla sottoscrizione del *PHerc.* 222: sebbene del testo non si conservino che pochissime tracce di lettere, il modulo ampio e la qualità grafica della sottoscrizione fanno pensare all'intervento di un secondo scriba abilitato all'esecuzione di forme speciali per i titoli. La revisione del papiro ha rivelato che il libro trasmesso nel *PHerc.* 222, sinora riconosciuto come il settimo del Περὶ κολακείας, è in realtà il primo: alla l. 4, infatti, si legge Α e non Ζ, come fu erroneamente trascritto dal Casanova, il quale confuse il tratto curvilineo ornamentale sotto l' Α col tratto orizzontale inferiore di Ζ²²⁴. La sopravvissuta sottoscrizione del *PHerc.* 222²²⁵ esclude che il rotolo originario sia stato totalmente scorzato sicché, allo stato attuale delle nostre conoscenze, si può affermare soltanto che nel 1817 Francesco Casanova riuscì ad eseguire appena 11 disegni delle sezioni parzialmente

²²² Cf. CAPASSO, *Trattato*, pp. 57-60 e per la *subscriptio* del *PHerc.* 1497 *supra*, § I.1.2 e n. 101.

²²³ Pp. 22 s.

²²⁴ Sugli elementi decorativi cf. CAPASSO, *Carneisco*, pp. 148 s. e n. 62.

²²⁵ Anche il *PHerc.* 1786 classificato come «scorza» conserva tracce di *subscriptio*, cf. E. PUGLIA, 'Nuove letture nei *PHerc.* 1012 e 1786 (Demetrii Laconis opera incerta)', *Cron. Erc.* 10 (1980), p. 52.

scorzate e del midollo a recuperare l'estremo lembo, decurtato per di più del *vacuum* terminale.

Al Περὶ κολακείας è probabile che afferiscano anche i *PHerc.* 223²²⁶, 1082²²⁷, 1089²²⁸, 1643²²⁹ vergati dallo stesso scriba, Anonimo XXV, che trascrisse i *PHerc.* 222, 1008, 1424, 1457, 1675²³⁰. In realtà le combinazioni *PHerc.* 1089+1457 e *PHerc.* 1082+222 furono supposte già dal Minervini²³¹ e dal De Falco²³². Secondo quest'ultimo i primi due papiri costituirebbero il quinto libro e sarebbero preceduti dal *PHerc.* 223, un frammento del quarto; gli altri due tramanderebbero, invece, il settimo libro. I *PHerc.* 223, 1082 e 1089 furono scorzati da Francesco Casanova rispettivamente prima del 1835, nel 1790 e nel 1826. Del *PHerc.* 223 esistono, oltre che il residuo di scorza (sezione: cm 3) non disegnato, otto apografi napoletani di parti superiori di colonne; del *PHerc.* 1082 conserviamo il residuo di scorza (sezione: cm 2,5) e dodici disegni di colonne quasi intere di scrittura decurtate delle ultime linee; del *PHerc.* 1089, infine, sopravvivono il foglio residuo della scorza molto rovinato e nove disegni napoletani di parti superiori di colonne. Spetterà ai futuri editori di tali testi scoprire da quale dei tre libri sull'adulazione essi derivino. Per ora possiamo affermare che se i *PHerc.* 1457, 1675 e 222 furono sottoposti a scorzatura parziale, l'annotazione sulla cartella dei disegni napoletani del *PHerc.* 1643²³³: «resto di un papiro tagliato da C. Paderini» prospetta due possibili ipotesi: il *PHerc.* 1643 o è il residuo della scorzatura parziale di uno dei tre rotoli suddetti o è parte di un rotolo differenziato.

Ad un libro incerto del Περὶ κακίων Filodemo destinò lo studio della φιλαργυρία, vizio contrapposto alla οἰκονομία; ad un Περὶ φιλαργυρίας

²²⁶ Cf. *VH*² VIII 138-141, M. GIGANTE-G. INDELLI, 'Bione e l'epicureismo', *Cron. Erc.* 8 (1978), pp. 126-131.

²²⁷ Cf. *VH*² I 84-92.

²²⁸ Cf. E. ACOSTA MÉNDEZ, '*PHerc.* 1089: Filodemo "Sobre la adulacion"', *Cron. Erc.* 13 (1983), pp. 121-138.

²²⁹ Cf. *VH*² XI 135-140.

²³⁰ Cf. CAVALLO, p. 45. Al Περὶ κολακείας il CRÖNERT, p. 3 attribuì anche i *PHerc.* 237, 245, 479 e 1645; ma il *PHerc.* 245 fa parte dell'edizione A del quarto libro della *Rhetorica*, cf. *supra*, § I.1.3, il *PHerc.* 1645, successivamente ricondotto dal CRÖNERT, *Kolotes*, p. 176 al Περὶ φιλαργυρίας, è di età prefilodemea, cf. DORANDI, 'Filodemo', p. 2347, il *PHerc.* 479 è riconducibile all'Anonimo X, cf. CAVALLO, pp. 33, 45. Cf. F. LONGO AURICCHIO, 'Sulla concezione filodemea dell'adulazione', *Cron. Erc.* 16 (1986), p. 80 e n. 7.

²³¹ G. MINERVINI, *VH*² I, p. 2.

²³² V. DE FALCO, art. cit. (n. 218), pp. 15 s.

²³³ Di esso si conservano, oltre che la scorza, due soli disegni napoletani che riportano le prime 25-24 linee di scrittura con *agraphon* superiore.

sembrano risalire i *PHerc.* 253, 465, 896, 1613²³⁴ e i frr. 8-10, 12 del *PHerc.* 1077 ricondotti tutti dal Cavallo²³⁵ all'Anonimo XXV, che vergò gli altri libri del Περὶ κακιῶν. A questo stesso scriba va attribuito anche il *PHerc.* 1090 alla cui scorzatura sono sopravvissuti tre dei quattro frammenti del *PHerc.* 1077²³⁶. Del *PHerc.* 253 si conservano dodici disegni di metà di colonne, ciascuna di circa 19-20 linee di scrittura, e tre pezzi residui della scorzatura²³⁷, dei quali il terzo (3 l x 7 h) reca su un sovrapposto pochissime tracce della *subscriptio*:

ΦΙΛΟ[
]Κ[

Il Bassi integrò Φ[ι]λο[δήμου] | [Περὶ] κ[ακιῶν] ο [Περὶ κα]κ[ιῶν]²³⁸, l'Ohly procedette oltre: καὶ τῶν ἀντ[ι]κε[ιμένων ἀρετῶν] | καὶ τῶν ἐν οἷς εἰσι | καὶ περὶ ᾧ²³⁹. Tale pezzo il Dorandi e lo Spinelli ritengono estraneo al *PHerc.* 253: la presenza di questa *subscriptio* e dell'altra nel *PHerc.* 896 indurrebbe necessariamente a postulare o un'opera in due libri o due copie di un unico libro redatte dalla stessa mano; tuttavia la mancanza di luoghi paralleli tra i due papiri esclude quest'ultima possibilità²⁴⁰. L'estraneità della cosiddetta scorza al *PHerc.* 253 sarebbe confermata dal fatto che di essa non c'è nessun disegno, evidentemente perché nel 1827, quando C. Malesci eseguì gli apografi del *PHerc.* 253, il pezzo non era ancora stato inserito tra i frammenti di quest'ultimo papiro. Dunque il rotolo/libro contenente il supposto Περὶ φιλαργυρίας di Filodemo fu scorzato parzialmente in senso orizzontale e verticale: la metà superiore di esso è ricostruibile attraverso i *PHerc.* 415, 465 e 896²⁴¹, che con-

²³⁴ Cf. DORANDI, 'Filodemo', p. 2347 e DORANDI-SPINELLI, pp. 53 s. di contro a W. CRÖNERT, 'Neues ueber Epikur und einige herkulanensischen Rollen', *Rhein. Mus.* 56 (1901), pp. 624 s. = *Studi*, p. 122, *Id.*, p. 4, *Id.*, *Kolotes*, p. 176 che incluse anche i *PHerc.* 1645, 421 e 415: di questi il *PHerc.* 1645 non offre alcun elemento che convalidi l'assegnazione ad un Περὶ φιλαργυρίας, mentre il *PHerc.* 421 è assimilabile per tipologia grafica e per contenuti alla *Retorica* filodemea, cf. *supra*, § I.1.3. Per i *PHerc.* 896 e 415 cf. *infra*, in questo stesso paragrafo.

²³⁵ Pp. 41, 45 s.

²³⁶ Cf. T. DORANDI-E. SPINELLI, 'Ancora su *PHerc.* 1077, fr. B', *Zeit. für Pap. und Epigr.* 77 (1989), p. 12.

²³⁷ Cf. DORANDI-SPINELLI, p. 55.

²³⁸ D. BASSI, 'Papiri ercolanesi inediti', *Classici e neolatini* 3 (1908), p. 9 e *Id.*, 'La sticometria nei Papiri Ercolanesi', *Riv. di Filol. e di Istr. Class.* 37 (1909), pp. 489 s.

²³⁹ K. OHLY, 'Die Stichometrie der Herculanischen Rollen', *Archiv für Papyrusforschung* 7 (1924), p. 253: la l. 3 della *subscriptio* sopravvive solo in N che reca IK^o.

²⁴⁰ Cf. DORANDI-SPINELLI, p. 54 e n. 16.

²⁴¹ Cf. *ibid.*, pp. 56-59.

servano il margine superiore, la metà inferiore attraverso il *PHerc.* 1613²⁴²; i *PHerc.* 253 e 1090, privi di *agraphon* superiore e/o inferiore, potrebbero collocarsi nella parte del rotolo prossima alla metà inferiore e/o superiore. Il midollo è costituito dal *PHerc.* 896 svolto nella sua parte ultima con la macchina del Piaggio che permise il recupero della sottoscrizione; purtroppo di essa si legge soltanto ΦΙΛΟΔΗΜΟΥ²⁴³.

I.1.6. Epicuro «Sulla natura XXV». Che nella Biblioteca ercolanese esistevano tre copie del XXV libro dell'opera capitale di Epicuro è stato dimostrato dal Laursen che ha individuato il numero κε nelle sottoscrizioni dei *PHerc.* 697 e 1056²⁴⁴ ed ha trovato coincidenze testuali tra frammenti inediti del *PHerc.* 991, privo di sottoscrizione, e il *PHerc.* 1420, parte dello stesso rotolo da cui proviene il *PHerc.* 1056. Il *PHerc.* 697 è il midollo di un rotolo sottoposto a scorzatura parziale prima del 1805, quando la parte ultima fu svolta meccanicamente da Luigi Corazza. Le parti esterne del volume furono aperte, come *PHerc.* 419²⁴⁵ e 1634²⁴⁶, molto dopo, l'una prima del 1848, l'altra tra il 1825 e il 1846 da Francesco Celentano. Entrambi i papiri risalgono all'Anonimo XV che vergò il *PHerc.* 697²⁴⁷.

Sebbene nessuna delle scorze sinora individuate sia stata ricondotta al rotolo di appartenenza del *PHerc.* 1056, anche da esso fu quasi certamente liberato il midollo secondo l'usuale tecnica della scorzatura parziale. Nel caso specifico il rotolo subì al momento dell'eruzione vulcanica una pressione esterna rompendosi a metà nel senso orizzontale. Il Puglia²⁴⁸ ha dimostrato che i *PHerc.* 1420 e 1056 costituiscono la metà superiore del midollo dello stesso volume, sottoposto a duplice svolgimento secondo una sorte simile a quella dei *PHerc.* 1007/1673²⁴⁹; il midollo fu parzialmente svolto come *PHerc.* 1420 con la macchina del Piaggio nel giugno del 1782; della parte residua, classificata come *PHerc.* 1056, fu completato lo svolgimento nel 1803 dal Lentari.

I.2. Il «dopo Piaggio»: 1796-1960. Dopo la morte del Piaggio nel 1796 l'attività dell'Officina ebbe una fase di arresto a causa dello scoppio della

²⁴² Cf. *ibid.*, p. 57.

²⁴³ Cf. *ibid.*, p. 54 e n. 15.

²⁴⁴ S. LAURSEN, 'Epicurus, On nature Book XXV', *Cron. Erc.* 17 (1987), p. 77. Il Laursen sta approntando una nuova edizione del libro già edito in ARRIGHETTI, op. cit. (n. 60), fr. [34], [35].

²⁴⁵ Cf. *VH² IX* 86-90.

²⁴⁶ Cf. *ibid.*, IV 15-20.

²⁴⁷ Cf. CAVALLLO, p. 45.

²⁴⁸ E. PUGLIA, '*PHerc.* 1420/1056: un volume dell'opera «Della natura» di Epicuro', *Cron. Erc.* 17 (1987), pp. 81-83.

²⁴⁹ Cf. *supra*, § I.1.3.

rivoluzione napoletana, che costrinse nel dicembre 1798 il re Ferdinando IV a riparare a Palermo portando con sé l'intera collezione papiracea. Trasportati di nuovo a Napoli il 15 gennaio 1802 i papiri vennero collocati nel Reale Museo di Portici, dove sovrintese ai lavori di svolgimento e trascrizione il reverendo inglese John Hayter²⁵⁰. Sotto la sua supervisione furono svolti circa 200 rotoli e disegnati quasi la metà fino al febbraio 1806²⁵¹, quando, in séguito all'invasione francese, Hayter fuggì a Palermo insieme alla corte borbonica lasciando a Portici, suo malgrado, i papiri²⁵². Furono svolti con la macchina del Piaggio e/o disegnati dal 1806 al 1836, grazie a Carlo Maria Rosini, vescovo di Pozzuoli e direttore dell'Officina dal 1802²⁵³, circa 328 papiri²⁵⁴. La «tardanza» della pubblicazione dei papiri addebitata, nonostante gli ottimi risultati conseguiti, alla tecnica del Piaggio²⁵⁵, e lo stato di conservazione particolarmente cattivo dei papiri rimasti ancora chiusi indussero sin dal 1802 a tentare metodi alternativi di svolgimento o che, comunque, agevolassero lo srotolamento meccanico. Nel 1802 il chimico Giorgio La Pira sottopose a suffumigi di gas vegetali alcuni pezzi di papiro, provocandone la frantumazione o il distacco dei singoli fogli²⁵⁶.

Non meno inefficaci furono le tecniche di svolgimento esperite in Francia ed Inghilterra sui rotoli donati dal re Ferdinando IV. Furono, infatti, inviati prima del 23 maggio 1802²⁵⁷ a Napoleone sei volumi²⁵⁸ per il cui svolgimento fu nominata dall'Accademia delle Scienze una Commissione della quale facevano parte il matematico Gaspard Monge, l'enciclopedista Jacques André Naigeon, il filologo classico J.-B. Gaspard d'Ansse de Villosion e lo storico dell'iconografia greca e romana Ennio Quirino Visconti, coadiuvato dall'archeologo Dominique Vivant Denon. Su quali metodi di svolgimento avesse deliberato tale Commissione non sappiamo,

²⁵⁰ Cf. CAPASSO, pp. 100 s. e la bibliografia citata nella n. 53 e Id., 'John Hayter, l'Officina dei Papiri Ercolanesi e il carme *De bello Actiaco* in una sconosciuta testimonianza di un viaggiatore ottocentesco', in *Scritti di varia umanità in memoria di Benito Iezzi*, a c. di M. CAPASSO-E. PUGLIA, Napoli 1994, pp. 273-287.

²⁵¹ Più precisamente furono svolti interamente 40 rotoli, parzialmente 74, svolti e disegnati 78, disegnato 1, cf. CAPASSO, p. 101.

²⁵² Cf. LONGO, 'Hayter', pp. 169 s.

²⁵³ Cf. la bibliografia in CAPASSO, p. 101 n. 54.

²⁵⁴ Cf. CAPASSO, pp. 101 s.: svolti interamente non meno di 47, parzialmente 35, svolti e disegnati circa 118, disegnati circa 99.

²⁵⁵ Cf. DE JORIO, pp. 50 s.

²⁵⁶ Il DE JORIO, p. 51 data erroneamente tali esperimenti al 1786, cf. LONGO, 'Hayter', p. 195 e n. 89.

²⁵⁷ Data del verbale della seduta dell'Accademia delle Scienze citato da GIGANTE, p. 28.

²⁵⁸ Sono i *PHerc.* 148, 171, 184, 185, 205 e 1009, cf. GIGANTE, pp. 28 ss., ma cf. MCLWAIN, I, p. 70 n. 4.

ma, come osserva il Gigante²⁵⁹, la disponibilità del Principe di Galles di fare esaminare i papiri da esperti inglesi a Parigi lascia supporre che gli esperimenti non avevano dato i risultati sperati. Di meglio non riuscirono a fare neppure Hayter e Thomas Tyrwhitt, segretario del Principe di Galles, che avevano portato a Parigi un esemplare della macchina del Piaggio: nella relazione della Commissione dei manoscritti greci letta il 31 gennaio 1817 all'Académie des Inscriptions non è taciuta l'imperizia degli operatori inglesi, sebbene nel contempo si sottolinei il cattivo stato di conservazione del rotolo che era stato mandato in frantumi²⁶⁰; nella relazione è prospettata la possibilità dell'intervento del tedesco F. K. L. Sickler, storico del mondo antico, che già nell'ottobre 1816 aveva inviato a Parigi il disegno di un frammento ricavato da un papiro ercolanese da lui svolto²⁶¹. Ma i fallimentari risultati che di lì a poco il Sickler conseguì in Inghilterra distolsero il governo francese dal procedere oltre, sicché i rotoli nel 1817 furono conservati nella Bibliothèque dell'Institut de France. Solo nel 1817 nuovi esperimenti furono eseguiti presso il laboratorio del Louvre dal Pennelli, conservatore del Museo, ma anche questa volta senza successo²⁶².

Non migliore fortuna ebbe l'Inghilterra, dove giunsero, donati da Ferdinando IV al Principe di Galles, 20 rotoli, i primi sei nel 1802, gli altri 14 nel 1816. Tra il 1802 e il 1808 si datano i tentativi del fisico Thomas Young, che espose alcuni rotoli all'aria umida riuscendo a separarne le volute, un altro immerse per un mese in acqua senza alcun esito²⁶³. Tra il 17 e il 20 dicembre 1804 Sir Joseph Banks, presidente della Royal Society, cercò di svolgere un rotolo con una macchina molto simile a quella del Piaggio, di cui possedeva i disegni, dopo averlo immerso nel mercurio ed esposto al vapore. Alla luce dei pessimi risultati conseguiti, il Banks, convinto dell'inutilità di qualsiasi altro esperimento, non accolse l'invito offertogli dal Tyrwhitt di presiedere allo svolgimento dei restanti rotoli secondo la tecnica messa a punto dal cappellano ed antiquario J. Douglas: una macchina formata da un cilindro di vetro e un rullo fatto di seta cui doveva aderire il papiro per mezzo di una soluzione di cera e sale di tartaro e vernice²⁶⁴. Falliti anche questi tentativi, fu progettata una

²⁵⁹ P. 30.

²⁶⁰ Cf. GIGANTE, p. 30.

²⁶¹ Che si tratti di un falso ha dimostrato M. CAPASSO, 'Il falso di F. Sickler', *Cron. Erc.* 17 (1987), pp. 175-178.

²⁶² Cf. GIGANTE, pp. 32 s.

²⁶³ Cf. TH. YOUNG, *Quarterly Review* 3 (1810), pp. 18-20, A. VOGLIANO, 'In tema di papiri ercolanesi', *Prolegomena* 2 (1953), pp. 125-132, MCILWAINE, I, pp. 69 s., CAPASSO, p. 103 n. 65.

²⁶⁴ Cf. I. C. MCILWAINE, 'Sir Joseph Banks and the Herculaneum Papyri', in *Atti del XVII Congr. Int. Pap.*, Napoli 1984, I, pp. 197-203, EAD., I, p. 70 e CAPASSO, p. 104 n. 65.

nuova macchina formata da una sega molto sottile azionata da una ruota allo scopo di separare dal rotolo il midollo senza frantumarlo. Essendosi la parte interna del volume rivelata non meno compatta e schiacciata di quella esterna, si desistette da ulteriori prove. Quando nel 1816 altri 14 rotoli giunsero in dono al Principe di Galles, fu nominata dal Parlamento una Commissione formata tra gli altri dal Banks, dal chimico Humphry Davy e dal Tyrwhitt, perché sovrintendesse agli esperimenti del Sickler. Questi aveva ideato una macchina che come quella del Piaggio consentiva di girare lentamente il rotolo, ma la separazione del foglio di papiro dagli strati sottostanti egli attuava manualmente dopo avere incollato sul verso un pezzo di tela, con la conseguente rimozione di più strati, se non addirittura la frantumazione di gran parte dei sette rotoli affidatigli²⁶⁵. Ricco dell'esperienza acquisita nell'assistere agli esperimenti del Sickler e dei nuovi dati sul processo di carbonizzazione dei papiri elaborati dalle analisi chimiche personalmente condotte sugli esemplari ercolanesi in Inghilterra, il Davy, giunto a Napoli nel gennaio 1819, poté svolgere parzialmente, fino al febbraio 1820, 23 rotoli ed esaminarne 120. Operò con diverse tecniche: espose ad una fonte di calore un papiro posto in un tubo di vetro a sua volta contenuto in un tubo di rame, ottenendo non sempre il distacco dei singoli strati; altri rotoli trattò con etere solforico per restituire alle fibre elasticità sì da poterli poi svolgere con la macchina del Piaggio; ma anche in questo caso più strati rimasero legati tra loro; medesimi risultati raggiunse utilizzando una soluzione di cloruro di iodio e di etere solforico; quindi provò ad esporre di nuovo al calore di una lampada un rotolo chiuso in un tubo di rame collegato con un contenitore di calce e idroclorato di ammoniaca: il papiro si frantumò in pezzi trattati successivamente con una soluzione di gomma ed etere solforico che causò la scomparsa della scrittura²⁶⁶.

Dopo la partenza del Davy una nuova lunga fase di inattività si aprì nella storia dello svolgimento dei papiri ercolanesi: solo nel 1846 la macchina del Piaggio riprese a funzionare, ma ormai i rotoli ancora chiusi erano refrattari anche al collaudato sistema dello scolopio. La via degli esperimenti chimici fu ripresa tra il 1850 e il 1857 dal tedesco Justus von Liebig e dal boemo Eduard Drache, cui furono inviati pezzi di papiri «inservibili»: sappiamo che il von Liebig ricavò sei piccoli frammenti e la parte residua del *PHerc.* 388²⁶⁷. Gli esperimenti che si sono susseguiti dal 1862 al 1960 hanno confermato l'ingegnosità del metodo del Piaggio, che invano si è cercato di sostituire con tecniche più complesse ricorren-

²⁶⁵ Cf. M. CAPASSO, art. cit. (n. 261), pp. 175-178 e Id., pp. 103 s.

²⁶⁶ Cf. CAPASSO, pp. 105 s. e la bibliografia in n. 67.

²⁶⁷ Cf. SBORDONE, 'Tentativi', p. 25 e CAPASSO, p. 107.

do anche a sostanze chimiche allo scopo di separare le volute dei papiri più compatti; ma, anche laddove si è riusciti in questo intento, le particolari sostanze chimiche impiegate hanno distrutto ogni residua traccia di scrittura²⁶⁸.

I.3. Il metodo di A. Fackelmann. Il successo avuto dal bibliotecario viennese Anton Fackelmann nell'apertura dei papiri carbonizzati di Vienna e di quello di Derveni riaccese a Napoli le speranze di poter accedere ai contenuti del materiale scrittorio ercolanese non ancora aperto. Grazie allo Sbordone, il Fackelmann, giunto a Napoli nell'ottobre 1965, esplorò i 1285 papiri inventariati, classificandoli in tre gruppi:

- 1) papiri anneriti, porosi e molto leggeri, simili al carbone, privi di scrittura e di impossibile apertura;
- 2) rotoli ugualmente anneriti, duri e pesanti; in essi sono ancora visibili gli strati, ma la separazione di questi è molto difficile; sono presenti tracce di scrittura. A tale gruppo appartiene la maggior parte del materiale esaminato dal Fackelmann;
- 3) papiri di colore marrone scuro, duri; gli strati sono facilmente individuabili. La scrittura è ancora presente.

Il Fackelmann ritenne che solo di quest'ultimo gruppo l'apertura potesse dare esiti soddisfacenti; così trattò cinque residui di rotoli²⁶⁹ con la sua già collaudata tecnica, non riuscendo, comunque, sempre a sollevare da ciascun frammento i singoli strati²⁷⁰. Pur riconoscendo meritoria l'opera del Piaggio, il Fackelmann ne evidenziò tre limiti sostanziali: la trazione meccanica aveva in molti casi provocato la lacerazione degli strati, la colla utilizzata aveva indurito il papiro rendendolo inflessibile, la pelle di battiloro, vulnerabile alle variazioni di temperatura, avrebbe col tempo danneggiato il papiro. Il Fackelmann otteneva il distacco degli strati non più meccanicamente, ma sottoponendo al calore di una lampada il papiro, dopo che questo era stato collocato sopra una spessa lastra di vetro. Si creavano in tal modo campi elettromagnetici di diversa polarità tra gli strati i quali, per la presenza del carbonio prodotto dalla carbonizzazione, agendo da elettrodi, cominciavano a staccarsi. Il foglio, separatosi dopo un tempo considerevole, era fissato con resina diluita, che oltre ad essere trasparente ed innocua al papiro, lo rafforzava restituendogli una certa

²⁶⁸ Rinvio per questa parte a CAPASSO, pp. 107-110.

²⁶⁹ *PHerc.* 21, 532, 957, 1167, 1784, cf. F. SBORDONE, 'Nuovi frammenti dei papiri ercolanesi', *La Parola del Passato* 20 (1965), pp. 307-313, Id., 'Tentativi', p. 25.

²⁷⁰ Cf. per il *PHerc.* 21 trattato successivamente col metodo osloense M. CAPASSO-A. ANGELI, 'Papiri aperti col metodo osloense (1983-1989): descrizione e classificazione', *Cron. Erc.* 19 (1989), p. 265.

elasticità; dopo essere stato sollevato con pinzette oppure, qualora fosse stato necessario, riesposto di nuovo all'effetto elettromagnetico della lampada, veniva chiuso ermeticamente tra due lastre di vetro che, se per un verso impediscono il deposito di polvere o di altri agenti esterni sulla superficie del papiro, per l'altro ne rendono difficile la leggibilità. Dal 1965 al 1970 il Fackelmann aprì con tale tecnica 24 papiri e ne restaurò con succo della pianta di papiro oltre 15²⁷¹.

I.4. Il metodo di Fosse-Kleve-Störmer. Nel settembre 1974 gli esperti di restauro librario O. Wendelbo e B. Fosse, noti per il loro metodo di rimozione dei fogli di papiro dal *cartonnage*²⁷², dopo aver esaminato i papiri ercolanesi ancora chiusi, ne ritennero possibile lo svolgimento utilizzando tipi di colla reversibile, elastica, neutra e priva di tensione ed un appropriato materiale di supporto per la conservazione del papiro²⁷³. In seguito ad analisi istologiche condotte su campioni di papiro²⁷⁴ e a ricerche morfologiche per mezzo di microscopio elettronico, l'*équipe* norvegese, costituita da Wendelbo, Fosse, Störmer, Jensen, sotto la guida del Kleve, ha messo a punto una nuova tecnica di svolgimento e di restauro che viene applicata sui materiali carbonizzati di Ercolano sin dal 1983 con soddisfacenti risultati. Come il Kleve ha rilevato²⁷⁵, il nuovo metodo biochimico continua e perfeziona il metodo del Piaggio, giacché in entrambi c'è l'impiego di un tipo di colla che per le sue componenti organiche non danneggia il papiro; ma se nel primo caso il distacco avveniva per trazione meccanica, nel secondo la colla stessa, una volta asciugatasi, provoca il distacco del foglio di papiro dagli strati sottostanti. La colla si ottiene sciogliendo gelatina in acido acetico: la percentuale di acidità e la quantità di gelatina variano a seconda della qualità del papiro; in presenza di un papiro poroso, ad esempio, è necessario aumentare la dose di gelatina per conferire allo strato maggiore consistenza; invece un papiro fragile va trattato con una soluzione meno gelatinosa per impedire la lacerazione

²⁷¹ Cf. F. SBORDONE, art. cit. (n. 269), pp. 307-313, FACKELMANN, 'Restoration', pp. 144-147, SBORDONE, 'Tentativi', pp. 23-39, FACKELMANN, pp. 63 s., CAPASSO, pp. 110-112.

²⁷² Cf. O. WENDELBO, 'The Removal of Papyrus from Gesso Cartonnage with some Remarks on the Separation of Glued Papyri', *Symbolae Osloenses* 50 (1975), pp. 155-157, B. FOSSE-F. C. STÖRMER-K. KLEVE, 'An Easy and Cheap Method of Removing Papyrus from Gesso Cartonnage', *ibid.* 61 (1981), pp. 171-179.

²⁷³ Cf. K. KLEVE, 'Sulla possibilità di svolgere altri papiri ercolanesi', *Cron. Erc.* 5 (1975), p. 105.

²⁷⁴ Sulla presenza di spore e micelio nei campioni esaminati cf. KLEVE-STÖRMER, p. 126.

²⁷⁵ K. KLEVE, 'A possible Method of Unrolling carbonized Scrolls', in *Atti cit.* (n. 264), II, p. 379.

dello strato su cui essa è applicata. La miscela glutinosa deve essere preparata almeno un'ora prima dell'uso e attraverso un agitatore magnetico deve essere tenuta alla temperatura costante di 50°-60° C. Sistemato il papiro su un pezzo di gommapiuma, si individuano al microscopio i contorni dello strato che deve essere sollevato, quindi vi si spalma la colla. Lo strato è fotografato e sulla fotografia sono riportati il numero del papiro, quello del frammento, la data di apertura, il nome dello svolgitore. Asciugatasi la colla, lo strato si solleva; per il suo distacco si utilizza uno specillo; il frammento è incollato, sempre sul verso, su un foglio di carta giapponese con la stessa colla utilizzata per lo svolgimento e viene in ultimo conservato in cornice di metallo²⁷⁶.

Dal 1983 al 1993 sono stati aperti interamente o parzialmente 95 papiri dei quali:

- 38 si sono rivelati del tutto privi di scrittura
- 5 presentano tracce di scrittura
- 25 presentano lettere greche
- 4 presentano lettere latine
- 6 presentano parti di parole greche
- 1 presenta parti di parole latine
- 11 presentano parole greche
- 1 presenta parole latine
- 2 presentano probabilmente parole greche
- 2 presentano tracce di lettere greche²⁷⁷.

II. I papiri di Tanis. A differenza dei papiri ercolanesi, di cui si sono potuti ricostruire in modo puntuale le singole fasi di apertura/svolgimento ed i metodi di volta in volta esperiti, scarse notizie abbiamo sui procedimenti adottati nell'apertura dei papiri carbonizzati del Delta del Nilo. I primi ritrovamenti risalgono al 1883-1884, quando l'archeologo inglese W. M. Flinders Petrie, scavò, grazie al finanziamento dell'Egypt Exploration Fund, nelle rovine dell'antica Tanis, a Mu'izz-Kanal, presso l'odierna Sâh el-Hagar²⁷⁸. In case incendiate furono scoperti miseri resti di papiri

²⁷⁶ Sul metodo osloense cf. B. FOSSE-K. KLEVE-F. C. STÖRMER, 'Unrolling the Herculaneum Papyri', *Cron. Erc.* 14 (1984), pp. 9-15, CAPASSO, pp. 112-116, K. KLEVE-A. ANGELI-M. CAPASSO-B. FOSSE-R. JENSEN- F. C. STÖRMER, 'Three Technical Guides to the Papyri of Herculaneum', *Cron. Erc.* 21 (1991), pp. 111-124 = 'Tre guide tecniche ai papiri ercolanesi', in *Epicuro e l'Epicureismo nei Papiri Ercolanesi* cit. (n. 19), pp. 187-202 (tr. it. a c. di M. CAPASSO).

²⁷⁷ Cf. M. CAPASSO-A. ANGELI, art. cit. (n. 270), pp. 265-270, IId., 'Papiri aperti col metodo osloense (1989-1991)', *Cron. Erc.* 22 (1992), pp. 185-187, K. KLEVE - M. CAPASSO - A. ANGELI, 'Papiri aperti col metodo osloense (1992-1993)', *Cron. Erc.* 24 (1994).

²⁷⁸ Cf. W. M. FLINDERS PETRIE, *Ten Years' digging in Egypt, 1881-1891*, London 1923, Chicago 1989, pp. 33-35.

carbonizzati; più proficuo fu il rinvenimento in una cantina di cinque contenitori pieni di papiri; di essi uno chiuso con maggiore cura aveva protetto i volumi dall'incenerimento, non permettendo il passaggio dell'ossigeno. Dopo ore di paziente lavoro furono recuperati 105 esemplari che furono custoditi in astucci di stagno e successivamente aperti e messi sotto vetro. Tranne pochi papiri greci, la maggior parte si rivelarono testi geroglifici²⁷⁹ di particolare interesse linguistico e geografico²⁸⁰.

III. I papiri di Thmûis. Il secondo ritrovamento di papiri carbonizzati nel Delta avvenne in occasione della spedizione archeologica guidata dall'egittologo Edouard Naville nel 1892/1893 per conto dell'Egypt Exploration Fund a Tmei el Amdid (Tell Timai), l'antica cittadina greco-romana di Thmûis, nel nomo mendesio. Qui fu parzialmente dissotterrato un edificio, che alla luce dei documenti in esso rinvenuti²⁸¹ possiamo oggi con certezza identificare nella βιβλιοθήκη δημοσίων λόγων di Thmûis²⁸². In esso furono scoperti rotoli di papiro carbonizzati, schiacciati sotto il peso di detriti e calcinacci, alcuni in prossimità di bracieri collocati al centro di locali, sui quali erano stati deliberatamente gettati altri volumi. Cinque casse di papiri furono spedite dal Naville al British Museum, ma i fragili reperti giunsero a destinazione irrimediabilmente rovinati. Nell'estate 1906 fu ripreso lo scavo nella zona a nord-est del sito dove avvenne il primo ritrovamento. Due delle tre camere rettangolari esplorate contene-

²⁷⁹ Cf. F. LL. GRIFFITH-W. M. FLINDERS PETRIE, *Two hieroglyphic Papyri from Tanis*, Eg. Expl. Fund, Mem. IX, extra vol.

²⁸⁰ Cf. K. PREISENDANZ, *Papyrusfunde und Papyrusforschung*, Leipzig 1933, pp. 125 s. e TURNER, pp. 27, 62.

²⁸¹ Si tratta di documenti del II e dell'inizio del III sec. d. C. di carattere prevalentemente fiscale: registrazioni di tasse, conti ufficiali redatti nell'ufficio del βασιλικὸς γραμματεὺς, liste di pagamenti, registri di proposte per contratti d'affitto di terra ὑπόλογος, liste catastali, registri di terra ἄβροχος e ἐπηντλημένα, liste ufficiali di nomi talvolta elencati per villaggi e toparchie. Tali documenti si sono rivelati di notevole importanza per la conoscenza dell'onomastica, della geografia e dell'amministrazione del nomo di Mendes e gettano nuova luce sulle cause dello spopolamento della regione intorno al 169 d. C., cf. U. WILCKEN, 'Ein dunkles Blatt aus der innern Geschichte Aegyptens', in *Festschrift zu Otto Hirschfeld*, Berlin 1903, pp. 123-130, *PRylands*, II, Manchester 1915, pp. 291 ss., H. HENNE, *BIFAO* 21 (1923), pp. 206-210, U. WILCKEN, 'Papyrus-Urkunden', *Archiv für Papyrusfor. und verw. Geb.* 8 (1927), p. 311, S. KAMBITIS, 'Un nouveau texte sur le dépeuplement du nome mendésien P. Thmouis 1, coll. 104-105', *Chron. d'Égypte* 51 n. 101 (1976), pp. 130-140, EAD., pp. 25-30, cf. J. BINGEN, *Chron. d'Égypte* 61 n. 121 (1986), pp. 153-156, G. HUSSON, *Rev. des Ét. Grec.* 99 (1986), pp. 200-202, J. IRIGOIN, *Comptes rendus de l'Acad. des Inscr. et Belles Lettres* 1986, pp. 94 s., RATHBONE, *Class. Rev.* 37 (1987), pp. 119 s.

²⁸² Cf. del resto già E. NAVILLE, *Egypt Exploration Fund Arch. Rep. 1892-1893*, pp. 4 ss., ID., *Ahnas el Medineh (Heracleopolis Magna) with Chapters on Mendes, the Nome of Thoth, and Leontopolis*, London 1894, 1981, p. 21.

vano papiri per lo più ridotti dal fuoco e dall'umidità in un ammasso di fibre. Nell'angolo nord-ovest della stanza centrale ad un grande rotolo di papiro completamente carbonizzato aderiva ancora un sigillo; altri 70 sigilli erano confusi nella cenere evidentemente apposti ad altrettanti rotoli²⁸³.

Alcuni papiri carbonizzati di Thmûis erano giunti sul mercato europeo già prima del 1892 né l'interruzione degli scavi fino al 1906 impedì che indigeni si recassero *in situ* e rovistassero tra le rovine dell'antica cittadina per recuperare tra l'altro papiri che venivano venduti ai mercanti di antichità²⁸⁴. Nel 1905 il De Ricci nella relazione all'Académie des Inscriptions et Belles Lettres denunciò il sostanziale disinteresse della cultura per la scoperta dei rotoli carbonizzati di Thmûis: un gran numero dei preziosi reperti era andato distrutto durante i maldestri tentativi di svolgimento di un mercante greco; si erano salvati soltanto quelli venuti in possesso di Danino Pacha²⁸⁵.

Il sistema di apertura seguito da Danino Pacha si articolava nelle seguenti fasi: il rotolo carbonizzato era immerso dall'alto verso il basso in una soluzione idroalcolica perché assumesse maggiore consistenza; quindi veniva tagliato longitudinalmente in due sezioni e da ciascuna di esse erano sollevati i fogli ed incollati dalla parte del verso su cartoni²⁸⁶. Questo metodo si situa a metà strada tra la scorzatura totale del Paderni e la scorzatura parziale quale fu eseguita dal Piaggio: inumidimento del rotolo con sostanze idroalcoliche o glutinose funzionali alla rivitalizzazione delle fibre carbonizzate e divisione di esso in due parti in senso longitudinale secondo la tecnica paderniana, distacco dei fogli incollati di séguito su un supporto rigido secondo il procedimento del Piaggio.

Non sappiamo quanti rotoli furono aperti dal Pacha. Secondo il De Ricci solo qualche rotolo fu affidato all'egittologo greco, il quale ebbe però modo di comprare per proprio conto presso un mercante greco un altro papiro carbonizzato, cui appartengono i due frammenti apparsi nel 1903 nel terzo volume delle *Aegyptische Urkunden* del Museo di Berlino²⁸⁷ e riediti nello stesso anno dal Wilcken²⁸⁸ insieme ad un terzo frammento, il *PFröhner*, proveniente dallo stesso rotolo, che Wilhelm Fröhner aveva ricevuto dal Pacha ed in séguito donato al Wilcken²⁸⁹. Furono aperti

²⁸³ Cf. C. C. EDGAR, 'Notes from the Delta', *Annales du Service des Antiquités*, 8 (1907), pp. 154 s.

²⁸⁴ Cf. *PRylands*, cit. (n. 281), p. 290.

²⁸⁵ DE RICCI, p. 397.

²⁸⁶ Cf. DE RICCI, p. 398 e KAMBITIS, p. 1 e n. 7.

²⁸⁷ *BGU* III 902, 903.

²⁸⁸ U. WILCKEN, art. cit. (n. 281).

²⁸⁹ Cf. DE RICCI, p. 398, ID., 'Bulletin papyrologique III', *Rev. des Ét. Grec.* 18 (1905), p. 358. Il *PFröhner* fu ripubblicato da F. PREISIGKE, *Sammelbuch Griechischer Urkunden aus Ägypten*, I, Strassburg 1915, nr. 8, p. 3.

dal Pacha i frammenti da lui dati in lettura al Sayce, che ne curò l'edizione nel 1893²⁹⁰ e la maggior parte dei papiri carbonizzati di Thmûis presenti già prima del 1905 nelle più importanti collezioni²⁹¹: un centinaio di frammenti era giunto, infatti, nel 1901 a Firenze, acquistato dalla «Società Italiana per la diffusione e l'incoraggiamento degli studi classici»²⁹², una quindicina al Museo di Berlino²⁹³, circa 50 a Ginevra donati dallo stesso Pacha al Nicole²⁹⁴, un numero imprecisato a Londra, due papiri al Museo greco-romano di Alessandria²⁹⁵. Nel 1905 il De Ricci acquistò per conto dell'Académie des Inscriptions et Belles Lettres 53 frammenti carbonizzati di Mendes ed altri 6, abbastanza leggibili, a Parigi per cederli successivamente al Museo statale di Berlino²⁹⁶.

Frutto degli scavi clandestini avvenuti prima del 1892 e tra il 1893 e il 1906 sono i papiri carbonizzati della John Rylands Library parzialmente pubblicati nel 1915²⁹⁷. I rotoli, schiacciati e compatti, furono aperti molto probabilmente col metodo Pacha²⁹⁸; i pezzi ottenuti furono incollati dalla parte del verso su cartoni; essi risultarono ricchi di sovrapposti, mentre piccole porzioni residue di testo furono sistemate sui supporti senza alcuna indicazione della loro ubicazione all'interno del *volumen*.

Migliori risultati Danino Pacha conseguì nell'apertura del *PThmûis* 1 di cui l'edizione parziale è stata curata nel 1985 dalla Kambitsis²⁹⁹. Egli riuscì, infatti, a staccare i singoli fogli che fissò ai cartoni e numerò progressivamente secondo l'ordine di distacco, indicando con una lineetta posta al di sopra o al di sotto dei numeri l'appartenenza di ciascuno di essi ad una delle due metà in cui aveva tagliato il *volumen* nel senso dell'altezza. Nonostante l'accorgimento tecnico, che riduceva la confusione alla sola inversione di sequenza dei frammenti, la dispersione di questo e degli altri rotoli di Thmûis nelle diverse collezioni non solo ha comportato la perdita dell'unità dell'archivio di provenienza, ma ha anche ritardato e reso pro-

²⁹⁰ A. H. SAYCE, *The Academy*, 1893, p. 181.

²⁹¹ Cf. le indicazioni presso DE RICCI, p. 398 e MARTIN, p. 9 e n. 2.

²⁹² Quindici di essi furono pubblicati in *PSI* I 101-108, III, 229-235. Secondo il PINTAUDI, p. 10 i papiri carbonizzati della raccolta Laurenziana furono aperti, non si sa in quale modo, da mercanti che per primi li ebbero tra le mani.

²⁹³ Di questi sono stati editi otto in *BGU* III 902-905, 976 (= 905), 977-980.

²⁹⁴ Cf. MARTIN, l. cit. (n. 291) e C. WEHRLI, 'L'état de la collection papyrologique de Genève', in *Actes XV^e Congr. Int. Pap.*, Bruxelles 1979, p. 22.

²⁹⁵ Cf. BOTTI, *Notice mus. Alex.*, p. 49 n. 2868.

²⁹⁶ *BGU* 977-980, cf. DE RICCI, art. cit. (n. 289), p. 358.

²⁹⁷ *PRyl.* II 213-222, 426-433a.

²⁹⁸ Cf. *PRylands*, cit. (n. 281), pp. 290 s.

²⁹⁹ Cf. *supra*, n. 281.

blematiche la riunificazione e la ricollocazione dei *disiecta membra* nella struttura originaria del rotolo. Grazie alle attente ricerche dello Scherer e della Kambitsis è stato possibile ricostruire il *PThmûis* 1 quasi nella sua interezza congiungendo i frammenti disseminati a Parigi, Berlino e Firenze. Si è accertato, infatti, che i 53 frammenti carbonizzati dell'Académie des Inscriptions et Belles Lettres derivano dallo stesso rotolo cui appartiene la maggior parte dei papiri carbonizzati della collezione Reinach e che medesima è la provenienza di altri due frammenti carbonizzati ritrovati nel fondo De Ricci presso la Biblioteca Nazionale di Parigi. Ulteriori raccordi sono stati individuati dalla Kambitsis fra tre papiri parigini e quelli conservati nella Biblioteca Laurenziana e all'Istituto Vitelli di Firenze, cosicché le coll. 118-159 sono state ricostituite attraverso il materiale inedito thmuitico in possesso dell'Istituto papirologico fiorentino, le coll. 10-67 attraverso i papiri già editi di Berlino e di Firenze e quelli inediti di Firenze e di Parigi e le coll. 160-177 dai papiri inediti fiorentini.

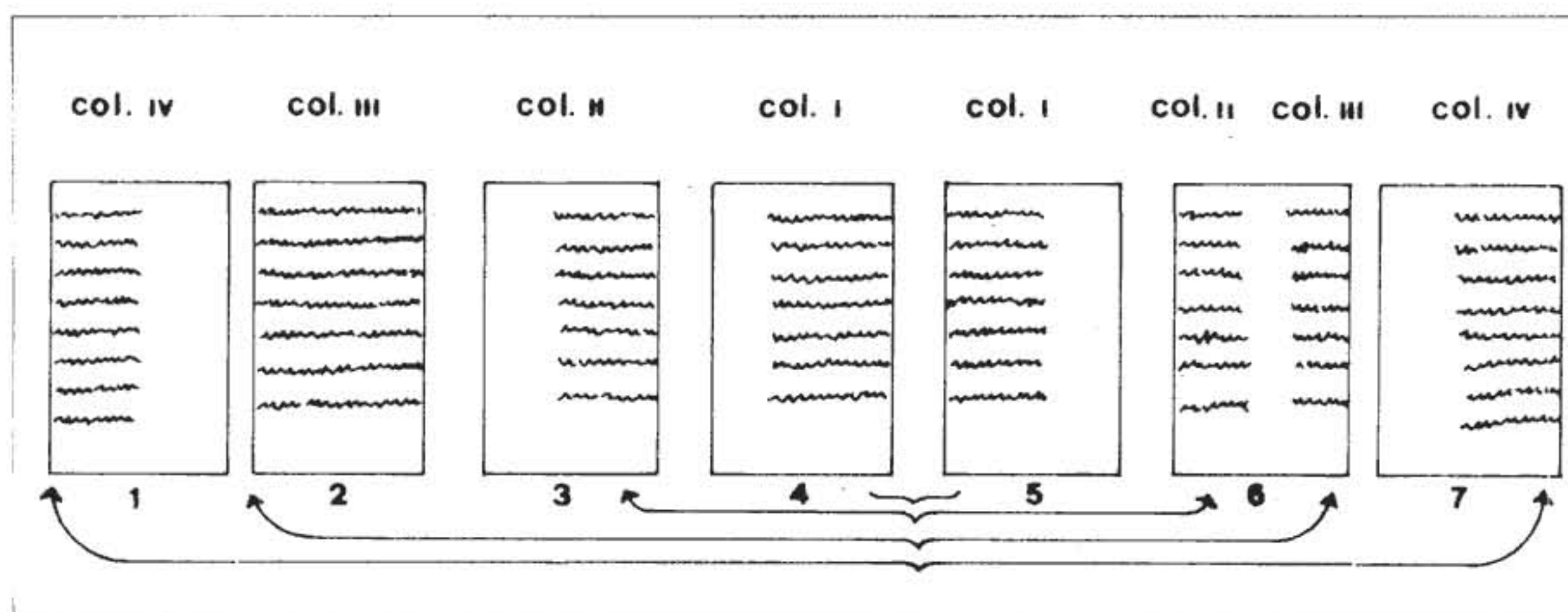
Non faceva parte dei papiri trattati da Danino Pacha il *PMendesius Genevensis* aperto e pubblicato dal Martin nel 1917³⁰⁰. Comprato presso un mercante di antichità del Cairo da Alfred Boissier, fu consegnato al Nicole e da questo nell'inverno 1911 al Martin perché ne tentasse l'apertura. Il rotolo era in pessime condizioni: schiacciato, rotto nelle estremità laterali, appariva come un ammasso di fogli carbonizzati sovrapposti. Per mezzo di lamette d'avorio fatte passare delicatamente attraverso i fogli, il Martin ne riuscì a staccare 53 più o meno completi; ma l'estrema aderenza degli strati non permise la rimozione dei sovrapposti né l'apertura totale del *volumen*. I frammenti ottenuti furono incollati progressivamente su cartoncini secondo il procedimento del Pacha. Al Martin, tuttavia, non sfuggì il disordine che una simile tecnica di apertura aveva apportato nella reale successione dei frammenti all'interno del rotolo; sicché correttamente procedette a numerare i frammenti secondo l'ordine inverso a quello di distacco alternando ciascun foglio della prima serie con quello della seconda. La perdita inevitabile di strati impedì anche in questo caso il recupero completo del testo. Ad esemplificare il criterio seguito nella sistemazione dei pezzi di papiro aperti il Martin produsse uno schema illustrativo³⁰¹, in cui le frecce indicano lo spostamento dei frammenti nella loro posizione reale nel corpo del rotolo e i numeri arabi l'ordine di successione di essi in ciascuna delle due metà in cui fu diviso il papiro³⁰².

In conclusione, se si escludono i due papiri presenti all'inizio del secolo al Museo greco-romano di Alessandria e quelli della collezione

³⁰⁰ Pp. 9-48.

³⁰¹ Tav. N. 1 riprodotta *infra* (tav. XIV).

³⁰² Cf. MARTIN, pp. 11 s.



Tav. XIV. Riassetto di frammenti scorzati secondo lo schema esemplificativo del Martin.

Fröhner di cui si sono perse le tracce³⁰³, attualmente i papiri carbonizzati dell'archivio di Thmûis sono così distribuiti:

- Biblioteca Laurenziana: *PSI* I 101-108, di cui I 104, 105, 107 = *PThmûis* 1 coll. 135, 117, 113 Kambitsis, III 229-235³⁰⁴;
- Istituto papirologico G. Vitelli;
- Académie des Inscriptions et Belles Lettres (oggetto 200, 1-48): 48 cartoni numerati da 1 a 48 su cui sono incollati 53 frammenti, provenienti dalla collezione di Danino Pacha: *PThmûis* 1 coll. 69, 74, 76-83, 89-101, 103, 105-121, 123-146, 148-159 Kambitsis³⁰⁵;
- Biblioteca Nazionale di Parigi (Suppl. gr. 1374, 44-50): 7 cartoni numerati da 44 a 50 su cui sono incollati 9 frammenti, donati nel 1909 da Danino Pacha al De Ricci che li lasciò alla Biblioteca parigina;
- Sorbonne (coll. Reinach) (inv. 2062, 1-43): 43 cartoni numerati da 1 a 43 su cui sono incollati 53 frammenti. Precedono la serie dei cartoni della Biblioteca Nazionale e provengono molto probabilmente dalla collezione Pacha giunti a Parigi attraverso la mediazione del De Ricci: *PThmûis* 1 coll. 68-73, 75-84, 86, 88-100, 102, 104, 106-112, 129 Kambitsis³⁰⁶;
- Museo statale di Berlino: dei circa 15 papiri appartenuti al Museo all'inizio del secolo sono editi solo 9 frammenti (*BGU* III 902-905, 976 = 905, 977-980); gli altri non è certo se esistano ancora³⁰⁷;

³⁰³ Cf. KAMBITIS, p. 2 n. 1. Incerta resta la provenienza dei papiri carbonizzati del Museo del Cairo su cui cf. KAMBITIS, p. 2 e n. 7.

³⁰⁴ Riproduzioni fotografiche in *PSI* I (105) tav. 12.

³⁰⁵ Riproduzioni fotografiche di *frr. Acad.* 1-4, 10, 16, 40-41, 48a, b in KAMBITIS, tvv. I-X.

³⁰⁶ Riproduzioni fotografiche di *fr. Rein.* 20-23, 32, 37 in KAMBITIS, tvv. XI-XVI.

³⁰⁷ KAMBITIS, p. 2 n. 1, per *BGU* III 903, 4-20 cf. *PThmûis* 1 col. 76, 10-77, 2 KAMBITIS.

- Ginevra: circa 50 frammenti provenienti dalla collezione Pacha attraverso la mediazione del Nicole; *PMendesius Genevensis*;
- Manchester: *PRyl.* II 213-222; 426-433a.

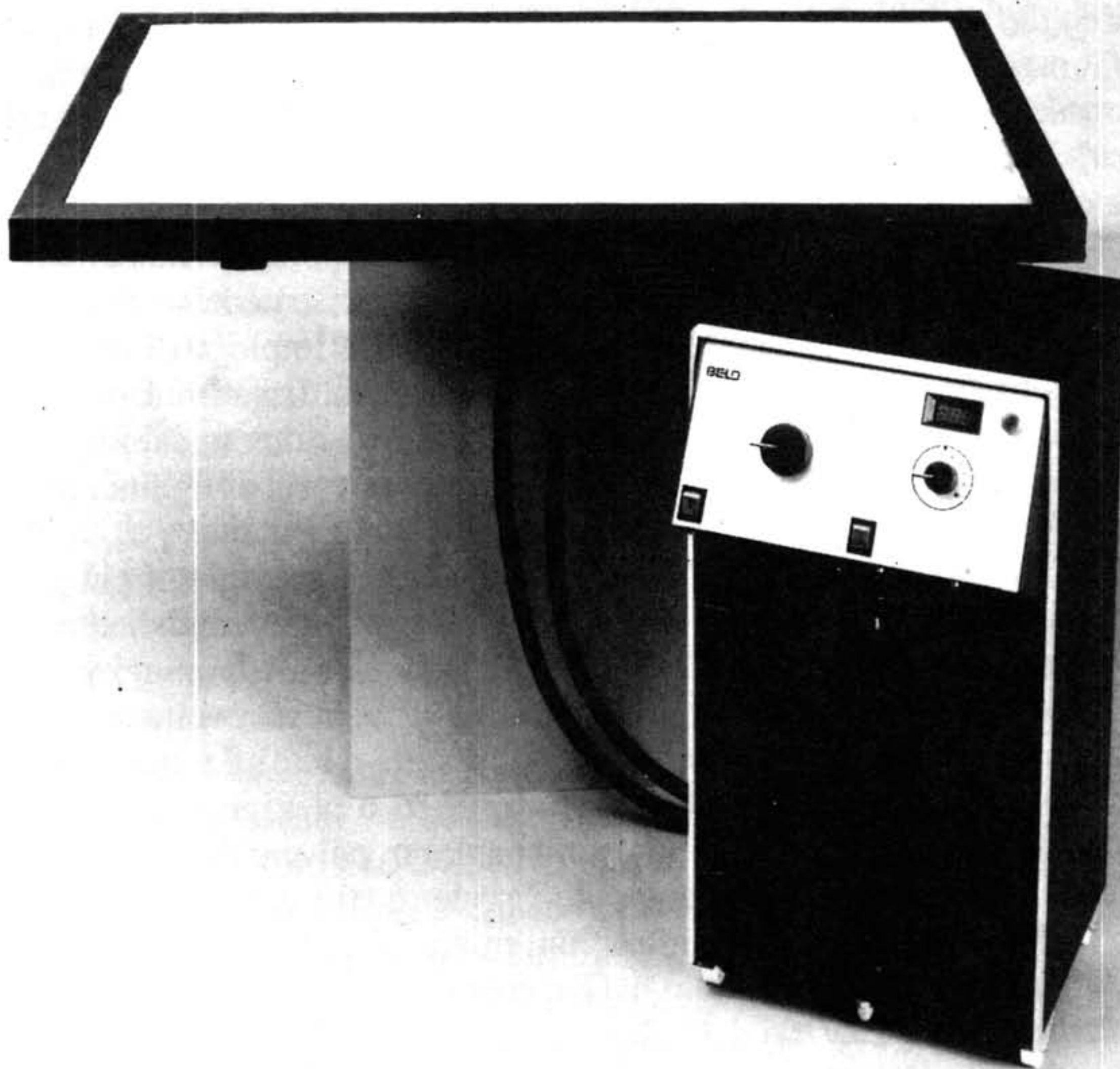
IV. I papiri di Bubastis. A Bubastis, centro del nome Bubastites, a sud di Mendes, furono scoperte nel 1892 le rovine dell'archivio centrale distrutto da un incendio dopo il 232 d. C. Fortunatamente fu risparmiato dalle fiamme un considerevole numero di papiri, che fa dell'archivio di Bubastis il più ricco degli archivi imperiali sinora venuti alla luce. Esso, infatti, ha restituito più di 5.500 frammenti, la maggior parte dei quali è conservata nelle raccolte dei papiri di Vienna e di Colonia. Si tratta di documenti databili tra il 205 e il 232 d. C., che informano non solo della topografia e demografia, ma anche dell'organizzazione giuridica ed amministrativa, della vita sociale e degli interessi culturali della zona del Delta³⁰⁸. Come i papiri carbonizzati di Ercolano e di Thmûis, anche quelli di Bubastis furono deformati e schiacciati dalle macerie sotto le quali erano stati sepolti per secoli. La maggior parte di essi è costituita da mucchietti di fogli più o meno saldamente legati tra loro. Su questi le tecniche di apertura hanno dato risultati soddisfacenti, non altrettanto sui rotoli completamente carbonizzati che si sono rivelati, anche in questo caso, non suscettibili di svolgimento. Ridotte sono, comunque, le dimensioni dei frammenti che vanno da un minimo di cm 5 l x 5 h ad un massimo di 10 l x 20 h.

Nella *Papyrussammlung* della Biblioteca Nazionale di Vienna sono presenti oltre 2.000 frammenti, una parte dei quali fu aperta prima del 1965 da Anton Fackelmann con lo stesso metodo utilizzato sui rotoli di Ercolano³⁰⁹. Su un nuovo gruppo di papiri costituito da mucchietti di fogli di vario spessore e compattezza intervenne dopo il 1970 Michael Fackelmann: egli cospargeva il verso del papiro con una soluzione di metilcellulosa, acqua e polivenilacetato (2:6:1) e vi applicava di seguito un sottile foglio di carta giapponese. Su questo spalmava di nuovo uno strato della stessa soluzione per garantire al papiro maggiore aderenza al supporto; il papiro dapprima si distendeva a causa dell'umidità, poi, fatto asciugare al calore di una lampada, si raggrinziva. La distensione e il successivo raggrinzamento provocavano il distacco del foglio di papiro dallo strato sottostante. Il frammento incollato sulla carta giapponese veniva posto con la scrittura verso il basso nel «Vakuumtisch» (tav. XV)³¹⁰.

³⁰⁸ Cf. HAGEDORN, pp. 107-110, J. FRÖSEN, 'L'archivio carbonizzato di Bubastis nel Delta', in *Atti cit.* (n. 264), III, pp. 829-832, N. LIVADARAS, 'I papiri carbonizzati dell'Istituto di Filologia Classica dell'Università di Atene', *ibid.*, pp. 869-871, FRÖSEN-HAGEDORN.

³⁰⁹ Cf. *supra*, § I.3.

³¹⁰ Nella lettera del 17.8.1993 al Capasso, messa gentilmente a mia disposizione, Michael Fackelmann ha ulteriormente precisato la funzione del «Vakuumtisch»: esso più



Tav. XV. Modello di «Vakuumtisch» (Belo-Unterdructisch 150/150).

Con una soluzione di metilcellulosa e di acqua (1:3) si provvedeva ad ammorbidire la colla della carta giapponese. Messo in funzione il «Vakuumtisch», non solo la carta giapponese si asciugava rapidamente, ma la superficie del papiro si distendeva e si stabilizzava³¹¹.

Dal 1978 al 1983 il lavoro di apertura dei papiri carbonizzati di Vienna fu continuato da Josef Kampichler con una nuova tecnica descritta dallo studioso in occasione del primo Simposio sul restauro nel

che sul 'vuoto' si basa sull'aspirazione o sulla bassa pressione garantendo in questo modo lo spianamento di superfici irregolari che, se fossero bagnate o compresse, rischierebbero di perdere l'inchiostro e il colore.

³¹¹ Cf. FACKELMANN, pp. 64-66.

1984³¹². Il metodo fu sperimentato su un campione di ca 7 x 4 cm formato da 5 fogli di papiro sovrapposti e legati tra loro su un' estremità laterale. I singoli fogli furono sollevati meccanicamente con una spatola e fissati, secondo il procedimento di M. Fackelmann, dalla parte del verso sulla carta giapponese sui cui era stato spalmato un sottile strato di una soluzione di acqua e «Planatol» (15:1)³¹³. Il rischio che il papiro, una volta assorbito il «Planatol», assumesse un luccichio dannoso sia alla lettura sia alla riproduzione fotografica, fu eliminato grazie alla minima percentuale della sostanza presente nella soluzione. Questa, del resto, consente la sostituzione della carta giapponese anche dopo anni col semplice impiego di acetone, senza che il papiro ne risulti danneggiato. I fogli così fissati furono posti ad asciugare per 2-3 giorni tra la carta oleata, la cui impermeabilità impedì qualsiasi aderenza. Quindi vennero sistemati su carta di lignina, priva di acidi, tra lastre di vetro conservate in posizione orizzontale³¹⁴.

La collezione dei papiri dell'Università di Colonia raccoglie il più gran numero di papiri carbonizzati di Bubastis. Il lavoro di apertura e di conservazione iniziò nel 1965 ad opera di Ludwig Koenen e dei coniugi Hagedorn: furono aperti due mucchietti di papiri i cui fogli, una volta separati, furono incollati su un supporto solido (cartone, carta o seta). La fragilità del materiale ne impedì la conservazione sotto vetro o plexiglas, giacché la pressione delle lastre avrebbe sbriciolato il papiro in polvere di carbone³¹⁵. I frammenti recuperati sono di contenuto fiscale: quelli del secondo mucchietto derivano da due distinti rotoli; un gruppo è, infatti, in una corsiva poco caratteristica del II-III secolo d. C. e contiene la trascrizione della corrispondenza che nel 205/206 d. C. Zoilo, l'ἐκλογιστής del distretto di Bubastis, ebbe con lo stratega Δομίτιος Διοσάραπης ὁ καὶ Βάλβιλλος su questioni concernenti l'amministrazione finanziaria del distretto, un altro, più cospicuo ed interessante, è in cancelleresca³¹⁶. Dei papiri carbonizzati di Colonia e delle nuove acquisizioni testuali discusse lo Hagedorn nel 1980 al XVI Congresso Internazionale di Papirologia³¹⁷. In questa sede lo studioso

³¹² J. KAMPICHLER, 'Konservierung verkohlter Papyri', in *Mitteilungen aus der Papyrussammlung der österreichischen Nationalbibliothek. XIX: Bericht über das 1. Wiener Symposium für Papyrusrestaurierung 4.-8.6.1984*, Wien 1985, pp. 35 s.

³¹³ Cf. *ibid.*, p. 35. Per l'utilizzo del «Planatol», un tipo di colla di resina sintetica, anche nella tecnica della legatoria libraria cf. FACKELMANN, p. 22 e n. 38.

³¹⁴ Questa posizione impedisce l'inevitabile spostamento dei frammenti di vario spessore, cf. PINTAUDI, p. 10.

³¹⁵ Cf. HAGEDORN, p. 108.

³¹⁶ Cf. HAGEDORN, pp. 108-110.

³¹⁷ Il contributo non apparve, tuttavia, negli *Atti* del Congresso, ma nella *Festschrift* per il centenario della fondazione della collezione papirologica della Biblioteca Nazionale di Vienna (= HAGEDORN, pp. 107-110).

fu informato dal Fackelmann e dallo Harrauer che papiri carbonizzati di Bubastis erano anche a Vienna. Ebbe così inizio la collaborazione tra i due centri papirologici di Vienna e Colonia: il Frösén, che lavorava ai papiri carbonizzati viennesi dal 1980, autorizzato dal Merkelbach ad aprire e fotografare la maggior parte dei papiri carbonizzati di Colonia con l'aiuto della Molnar, procedette secondo la tecnica descritta dal Kampichler³¹⁸. Nel settembre del 1991 la Molnar portò nell'Officina dei Papiri Ercolanesi un rotolo carbonizzato, perché il Kleve e la sua *équipe* ne tentassero lo svolgimento secondo il metodo osloense: le prove di apertura ebbero esito positivo.

Frutto della collaborazione tra Colonia e Vienna è l'edizione dei *PBub.* 1-3 e 4 apparsa nel 1990 nel XV volume dei «Papyrologica Coloniensia» ad opera rispettivamente dello Hagedorn e del Frösén. Come *PBub.* 1-3³¹⁹ lo Hagedorn ha pubblicato i frammenti del secondo mucchietto di papiri in cancelleresca aperti nel 1965³²⁰; nonostante l'identità grafico-contenutistica³²¹, la ricostruzione del formato e della *mise en page* tentata dallo studioso indurrebbe a credere che i *PBub.* 1-2 derivino da due diversi rotoli³²². Dividendo, infatti, l'altezza dei frammenti conservati per il numero delle linee:

- nel *PBub.* 1 la colonna di scrittura (18 ll. ca.) risulta alta 20,5 cm. Aggiungendo a questo valore i 2-3 cm dell'*agraphon* superiore e inferiore si ricava un rotolo alto 24,5-26,5 cm; di esso sono state recuperate solo 25 colonne per una lunghezza complessiva di 6,75 m;
- nel *PBub.* 2 la colonna di scrittura (27 ll. ca.) risulta di 25 l x 32,8 h ca.; ne deriva un rotolo alto 37-39 cm, del quale si conservano solo 15 colonne per una lunghezza complessiva di 4,05 m.

Lo stato di conservazione dei frammenti del *PBub.* 3 non ha permesso allo Hagedorn neppure una ricostruzione approssimativa del formato del rotolo originario. Che il *PBub.* 1 fosse composto di due diversi rotoli incollati l'uno di séguito all'altro è stato desunto dalla *kollesis* tra le coll. X e XI: lo spessore singolare rispetto alle altre *kolleseis* è prodotto dalla sovrapposizione del primo rotolo sul secondo. I *PBub.* 1-3 contengono le trascrizioni di lettere che il διοικητής Claudio Severiano intorno al 224 d. C. inviò allo στρατηγός del nomo di Bubastis; tuttavia le coll. XI-XXV del *PBub.* 1 si distinguono dalle colonne precedenti perché trasmettono le copie della corrispondenza del διοικητής relativa alla vendi-

³¹⁸ Cf. FRÖSÉN-HAGEDORN, p. 8.

³¹⁹ *PBub.* 1 = *PColon.* Inv. B 58-88; 2 = *PColon.* Inv. B 1-15; 3 = *PColon.* Inv. B 101-116, cf. le riproduzioni fotografiche in FRÖSÉN-HAGEDORN, tavv. 1-14.

³²⁰ Cf. FRÖSÉN-HAGEDORN, pp. 13-96.

³²¹ Cf. *ibid.*, pp. 13 s.

³²² Cf. *ibid.*, pp. 14 s.

ta dei possedimenti statali, le quali evidentemente costituivano in origine un τόμος indipendente, successivamente incollato al rotolo da cui provengono le attuali coll. I-X del *PBub.* 1.

Resti di un τόμος συγκολλησίμος sono i frammenti editi dal Frösén come *PBub.* 4³²³, i quali derivano da tre pezzi di papiri inventariati sotto numeri diversi: *PColon.* Inv. A gruppo 7, 53-55 = coll. I-III, *PColon.* Inv. B gruppo 3 = coll. IV-XX, *PColon.* Inv. B gruppo 3 + B₁ gruppo 1 = coll. XXI-LXXIII; a *PColon.* Inv. B gruppo 3 appartiene, infine, un frammento di incerta collocazione³²⁴. Soltanto dei gruppi B 3 e B₁ 1 si è accertata la complementarità; il gruppo A 7, 53-55 deriva probabilmente dalla sezione esterna del rotolo. La determinazione del formato è resa difficile dalla natura del rotolo: trattandosi, infatti, di un τόμος συγκολλησίμος nel quale furono incollate di séguito lettere trascritte in colonne di varia larghezza, da un minimo di 7 cm (col. LVIII) ad un massimo di 30 cm (col. XXX), è impossibile fissare valori indicativi, tanto più che i frammenti superstiti mancano anche dell' *agraphon* superiore e inferiore³²⁵.

In conclusione, dal resoconto fornito dal Frösén³²⁶ i papiri dell'archivio di Bubastis risultano così dislocati:

- *PAthen.* I-XVIII: ca. 200 frammenti provenienti per lo meno da 4 rotoli;
- *PDuk.* Inv. G 169: ca. 22 frammenti provenienti da 1 rotolo;
- *PColon.* Inv. B, R, L, A gruppi 1-28, B gruppi 1-6, B₁ gruppi 1-6, B₂ gruppi 1-3, C gruppi 1-3 e alcuni pezzi non ancora aperti: oltre 3.000 frammenti provenienti da più di 25 rotoli;
- *PVindob.* G. 39888-39902: oltre 2.000 frammenti provenienti da 22 rotoli e piccolissimi frammenti non aperti.

V. Il papiro di Derveni. Agli inizi del 1962 durante gli scavi finanziati dal Servizio Archeologico greco fu scoperto a Derveni, a 12 km a nord-ovest di Tessalonica, un gruppo di sei tombe contenenti preziosi reperti datati alla seconda metà del IV secolo a. C. Non è certo a quale città esse si rapportassero; il centro più vicino è l' antica Lete il cui sviluppo economico non fu mai tale da giustificare la ricchezza dell'arredo funebre rinvenuto: oltre a vasi di terracotta, alabastro, bronzo, argento e oro furono,

³²³ Cf. *ibid.*, pp. 97-201 e le riproduzioni fotografiche nelle tavv. 15-32.

³²⁴ Cf. *ibid.*, pp. 200 s.

³²⁵ Il *PBub.* 4 contiene domande di acquisto di privati al διοικητής Settimio Arriano e di scritti affini del διοικητής allo στρατηγός di Bubastite Aurelio Eraclide; liste di proposte liturgiche inviate anche dagli ἐν κλήρῳ κομογραμματεῖς dei diversi villaggi di Bubastites e dagli ἀμφοδογραμματεῖς della città di Bubastis al διοικητής e di nuovo allo στρατηγός di Bubastites.

³²⁶ FRÖSÉN-HAGEDORN, p. 7.

infatti, recuperati armi di ferro e di bronzo, ghirlande dorate e nella tomba più ricca, la seconda, una moneta d'oro di Filippo II e un cratere recante un'iscrizione in dialetto tessalico. Delle sei tombe le prime tre, indicate con le lettere A, B, C, appartennero a guerrieri³²⁷. Nella terra depositata sul coperchio in pietra della tomba A fu trovato, tra i resti della pira funeraria, un papiro che vi era stato gettato per motivi non del tutto chiari, perché bruciasse insieme col defunto³²⁸. Lontano dal centro del fuoco il rotolo era stato distrutto solo parzialmente, sopravvivendo di esso la parte superiore del tutto carbonizzata. Quest'ultima durante i lavori di scavo si ruppe in due pezzi di disuguale misura, dai quali si staccarono piccole strisce di papiro. Che si trattasse di materiale scrittorio si avvide il supervisore Petros Themelis che impedì lo smarrimento del prezioso reperto. Sebbene, infatti, il rotolo fosse carbonizzato, fu possibile distinguere sul fondo scuro tracce di lettere greche. Il papiro fu portato al Museo di Tessalonica dove il Makaronas, direttore delle Antichità della Macedonia centrale, affidò al Kapsomenos il compito di provvedere allo svolgimento e all'edizione critica del testo³²⁹. Risultò quasi immediatamente chiaro il contenuto religioso dell'opera, che si è rivelata essere un commentario allegorico ad un poema orfico di contenuto cosmogonico e teogonico. Non altrettanto semplice si presentò il lavoro di svolgimento del rotolo. A causa della sua eccessiva friabilità si rischiava, infatti, di ridurlo in polvere di carbone alla minima pressione. Per interessamento dello Hunger fu invitato a Tessalonica Anton Fackelmann, la cui perizia nella conservazione dei papiri carbonizzati di Vienna era ormai a tutti nota³³⁰.

³²⁷ Per un resoconto sullo scavo cf. I. CH. MAKARONAS, 'Αρχαιολογικὸν Δελτίον 18 (1963), pp. 193-196, S. G. KAPSOMENOS, 'The Orphic Papyrus Roll of Thessalonica', *Bull. of the Amer. Soc. of Pap.* 2 (1964), p. 3, G. DAUX, *ibid.*, p. 21, M. L. WEST, *The Orphic Poems*, Oxford 1983, pp. 75 s.

³²⁸ Il KAPSOMENOS, art. cit. (n. 327), p. 4 giustamente osserva che, se il defunto fosse stato un seguace dell'orfismo, il testo sarebbe stato molto verisimilmente sepolto nella tomba insieme agli altri κτηρίσματα.

³²⁹ Ma il KAPSOMENOS curò soltanto tre studi parziali: 'Der Papyrus von Dervéni. Ein Kommentar zur orphischen Theogonie', *Gnomon* 35 (1963), pp. 222 s., art. cit. (n. 327), pp. 3-12, 'Ο ὀρφικὸς πάπυρος τῆς Θεσσαλονίκης', 'Αρχαιολογικὸν Δελτίον 19 (1964), pp. 17-25 (cf. J. BINGEN, *Chron. d'Égypte* 42, 1967, p. 214). Un'edizione critica del papiro, eccettuati i frammenti più piccoli di dubbia collocazione, è apparsa in *Zeit. für Pap. und Epigr.* 47 (1982), dopo p. 300, cf. *Gnomon* 54 (1982), pp. 855 s. in cui fu preannunziata l'edizione completa del testo con riproduzioni fotografiche integrali ad opera di K. TSANTSANOGLU e G. M. PARASSOGLU tuttora attesa. Riproduzioni fotografiche sono in: S. G. KAPSOMENOS, art. cit. (n. 327), pp. 13, 14, R. SEIDER, *Paläographie der griechischen Papyri*, II, Stuttgart 1970, tav. 1, E. G. TURNER, *Greek Manuscripts of the Ancient World*, London 1987², n. 51, I. GALLO, *Avviamento alla papirologia greco-latina*, Napoli 1983, tav. 1, M. L. WEST, op. cit. (n. 327), tav. 5.

³³⁰ Cf. *supra*, § I.3 e IV.

Tuttavia neppure in questo caso il papiro poté essere srotolato, bensì solo aperto attraverso il distacco dei singoli fogli. Dopo aver trattato il rotolo con succo di pianta di papiro e averlo sottoposto al calore di lampade elettriche, il Fackelmann sollevò i pezzi con elettricità statica sviluppata da bacchette di plexiglas, che erano collocate ai lembi dei frammenti. Ottenne in questo modo circa 150 frammenti di varie dimensioni che furono sistemati tra lastre di vetro. Del rotolo, la cui lunghezza complessiva fu calcolata di 3 m ca. con un *agraphon* terminale di 17 cm, sono state ricostruite 23 colonne contigue con un numero di linee che oscilla da 11 a 16. La larghezza di ciascuna colonna varia da 30 a 45 lettere, quante sono contenute in un esametro. Laddove, infatti, ricorrono citazioni di esametri, questi occupano un'intera linea di scrittura e sono evidenziati da *paragraphoi* poste al di sopra e al di sotto della linea. L'altezza massima del papiro risultante dal margine superiore e dalla parte superiore delle colonne è 85 mm. Non essendosi potuto stabilire quante linee contenesse la parte inferiore andata distrutta, resta imprecisabile l'altezza complessiva del rotolo. Né soccorrono in tal senso le scarsissime conoscenze sulla tipologia libraria nella Grecia del IV secolo a. C.: lo stesso papiro contenente il nomos *I Persiani* di Timoteo³³¹, rinvenuto in una tomba ad Abusir, vicino Menfi, che fino al 1962 vantava il primato del più antico manoscritto greco a noi giunto³³² e che è citato dal Kapsomenos come termine di confronto col papiro di Derveni³³³, non può essere assunto come esemplare-tipo della produzione libraria greca dell'epoca³³⁴.

Il papiro di Derveni è l'unico papiro scoperto finora in Grecia. Tale isolamento geografico non ha facilitato la determinazione dell'esatta cronologia del rotolo. Se il 300 a. C. è sicuramente il termine *post quem non* della distruzione parziale di esso³³⁵, l'esame paleografico ha prospettato due controverse datazioni: la seconda metà del IV secolo a. C. oppure il IV-III secolo a. C.³³⁶.

³³¹ *PBerol.* 9875.

³³² Cf. U. WILAMOWITZ-MOELLENDORFF, *Timotheos, Die Perser*, Berlin 1903.

³³³ Art. cit. (n. 327), p. 6.

³³⁴ E. G. TURNER, *Athenian Books in the Fifth and Fourth Centuries B. C.*, London 1952, tr. it. in *Libri, editori e pubblico nel mondo antico. Guida storica e critica* a c. di G. CAVALLO, Roma-Bari 1977, p. 8 nega che il papiro di Timoteo possa essere considerato paradigmatico per un libro ateniese, non solo perché la mano di scrittura è inesperta della calligrafia praticata nell'Atene del IV secolo a. C., ma anche perché sarebbe difficile credere che la corsiva diffusa in quel secolo in Atene ed altrove in Grecia possa essersi sviluppata nell'arco di 40 anni da maiuscole squadrate.

³³⁵ Cf. S. G. KAPSOMENOS, art. cit. (n. 327), pp. 6 s. e M. L. WEST, op. cit. (n. 327), p. 77.

³³⁶ L'antiorità del *PThessal.* rispetto al *PBerol.* 9875, di poco posteriore al 330 a. C., è sostenuta e difesa dal KAPSOMENOS, art. cit. (n. 327), pp. 7-9. Lo data al 325-275 a. C. il TURNER, op. cit. (n. 329), p. 92.

ABBREVIAZIONI BIBLIOGRAFICHE

BASSI = D. BASSI, 'Il P. Antonio Piaggio e i primi tentativi per lo svolgimento dei papiri ercolanesi (da documenti inediti)', *Archivio Storico per le Province Napoletane* 32 (1907), pp. 637-690; BASSI, 'Frammenti' = D. BASSI, 'Frammenti inediti di opere di Filodemo (περὶ μουσικῆς – περὶ θεῶν? – περὶ ῥητορικῆς) in Papiri Ercolanesi', *Riv. di Filol. e di Istr. Class.* 38 (1910), pp. 321-356; BASSI, 'Lettere inedite' = D. BASSI, 'Altre lettere inedite del P. Antonio Piaggio e spigolature dalle sue "Memorie"', *Archivio Storico per le Province Napoletane* 33 (1908), pp. 277-332; CAPASSO = M. CAPASSO, *Manuale di Papirologia Ercolanese*, Lecce 1991; CAPASSO, *Carneisco* = M. CAPASSO, *Carneisco. Il secondo libro del Filista (PHerc. 1027)*, La scuola di Epicuro, Collezione di testi ercolanesi diretta da M. GIGANTE, 10, Napoli 1988; CAPASSO, *Trattato* = M. CAPASSO, *Trattato etico epicureo (PHerc. 346)*, Napoli 1982; *CatPErc.* = *Catalogo dei Papiri Ercolanesi*, sotto la direzione di M. GIGANTE, Napoli 1979; 'CatPErc. Suppl.' = M. CAPASSO, 'Primo Supplemento al Catalogo dei Papiri Ercolanesi', *Cron. Erc.* 19 (1989), pp. 193-264; CAVALLO = G. CAVALLO, *Libri scritture scribi a Ercolano*, I Suppl. a *Cron. Erc.* 13, Napoli 1983; COMPARETTI-DE PETRA = D. COMPARETTI-G. DE PETRA, *La Villa Ercolanese dei Pisoni. I suoi monumenti e la sua biblioteca*, Torino 1883, Napoli 1972; *Contributi* = *Contributi alla storia della Officina dei Papiri Ercolanesi*, I Quaderni della Biblioteca Nazionale di Napoli, Serie V 2, Napoli 1980; CRÖNERT = W. CRÖNERT, *Memoria Graeca Herculanensis*, Lipsiae 1903, Hildesheim 1963; CRÖNERT, *Kolotes* = W. CRÖNERT, *Kolotes und Menedemos*, Leipzig 1906, Amsterdam 1965; CRÖNERT, *Studi* = W. CRÖNERT, *Studi ercolanesi*, tr. it. a c. di E. LIVREA, Collana di Filologia Classica diretta da M. GIGANTE, 3, Napoli 1975; DE JORIO = A. DE JORIO, *Officina de' Papiri*, Napoli 1825; DELATTRE = D. DELATTRE, 'Philodème De la musique: livre IV, colonnes 40* à 109*', *Cron. Erc.* 19 (1989), pp. 49-143; DE RICCI = S. DE RICCI, 'Rapport sur une mission en Égypte (1905)', *Comptes rendus de l'Acad. des Inscr. et Belles Lettres*, Paris 1905, pp. 397 ss.; DORANDI = T. DORANDI, 'Papiri ercolanesi tra «scorzatura» e «svolgimento»', *Cron. Erc.* 22 (1992), pp. 179 s.; DORANDI, 'Filodemo' = T. DORANDI, 'Filodemo: gli orientamenti della ricerca attuale', *Aufstieg und Niedergang der Römischen Welt* 36.4, Berlin-New York 1990, pp. 2328-2368; DORANDI, 'Περὶ εὐσεβείας' = T. DORANDI, 'Una "ri-edizione" antica del Περὶ εὐσεβείας di Filodemo', *Zeit. für Pap. und Epigr.* 73 (1988), pp. 25-30; DORANDI, 'Poetica' = T. DORANDI, 'Per una ricomposizione dello scritto di Filodemo Sulla poetica', *ibid.* 91 (1992), pp. 29-52; DORANDI, 'Retorica' = T. DORANDI, 'Per una ricomposizione dello scritto di Filodemo Sulla retorica', *ibid.* 82 (1990), pp. 59-87; DORANDI, 'Varietà' = T. DORANDI, 'Varietà ercolanesi', in *Miscellanea Papyrologica in occasione del bicentenario dell'edizione della Charta Borgiana*, a c. di M. CAPASSO-G. MESSERI SAVORELLI-R. PINTAUDI, *Papyrologica Florentina* XIX, Firenze 1990, pp. 71-75; DORANDI-SPINELLI = T. DORANDI-E. SPINELLI, 'Un libro di Filodemo sull'avarizia', *Cron. Erc.* 20 (1990), pp. 53-59; FACKELMANN = M. FACKELMANN, *Restaurierung von Papyrus und anderen Schriftträgern aus Ägypten*, *Studia Amstelodamensia ad epigraphicam, ius antiquum et papyrologicam pertinentia*, Zutphen 1985;

FACKELMANN, 'Restoration' = A. FACKELMANN, 'The Restoration of the Herculaneum Papyri and other recent Finds', *Bull. of the Inst. of Class. St.* 17 (1970), pp. 144-147; FRÖSÉN-HAGEDORN = J. FRÖSÉN-D. HAGEDORN, *Die verkohlten Papyri aus Bubastos*, Abhandlungen der Rheinisch-Westfälischen Akademie der Wissenschaft, Sonderreihe Papyrologica Coloniensia XV, Köln 1990; GIGANTE = M. GIGANTE, 'I papiri ercolanesi e la Francia', in *Contributi alla storia della Officina dei Papiri Ercolanesi 2, I Quaderni della Biblioteca Nazionale di Napoli*, Serie VI 1, Roma 1986, pp. 25-35; GOMPERZ = T. GOMPERZ, *Philodem Über Frömmigkeit*, Herkulanische Studien, II, Leipzig 1866; HAGEDORN = D. HAGEDORN, 'Verkohlte Papyri in der Sammlung des Instituts für Altertumskunde der Universität Köln', in *Festschrift zum 100-jährigen Bestehen der Papyrussammlung der österreichischen Nationalbibliothek, Papyrus Erzherzog Rainer (P. Rainer Cent.)*, Wien 1983, pp. 107-110; HAUSRATH = A. HAUSRATH, 'Philodemi Περὶ ποιημάτων libri secundi quae videntur fragmenta', *Jahrb. für class. Philol. Suppl.* 17 (1889), pp. 213-276; IEZZI = B. IEZZI, 'Un collaboratore del Piaggio: Vincenzo Merli', in *Contributi*, pp. 71-101; JANKO = R. JANKO, 'Philodemus Resartus: Progress in Reconstructing the Philosophical Papyri from Herculaneum', in *Proc. of the Boston Area Colloquium in Ancient Philosophy* 8 (1992), pp. 265-302; JANKO, 'Project' = R. JANKO, 'Introducing the Philodemus Translation Project: Reconstructing the *On Poems*', in *Proc. of the XX Int. Congr. Pap.* (Copenhagen 1994); JENSEN = C. JENSEN, *Philodemos über die Gedichte fünftes Buch*, Berlin 1923, 1973; KAMBITIS = S. KAMBITIS, *Le papyrus Thmouis I colonnes 68-160*, Université de Paris IV, Paris-Sorbonne, Série «Papyrologie» 3, Paris 1985; KEMKE = I. KEMKE, *Philodemi De Musica librorum quae exstant*, Lipsiae 1884; KLEVE-STÖRMER = K. KLEVE-F. C. STÖRMER, 'On Excavation and Preservation of the Herculaneum Rolls', *Cron. Erc.* 7 (1977), p. 126; LONGO = F. LONGO AURICCHIO, 'Φιλοδήμου Περὶ ῥητορικῆς libri primus et secundus', in F. SBORDONE, *Ricerche sui Papiri Ercolanesi*, III, Napoli 1977; LONGO, 'Hayter' = F. LONGO AURICCHIO, 'John Hayter nella Officina dei Papiri Ercolanesi', in *Contributi*, pp. 159-184; LONGO-CAPASSO = F. LONGO AURICCHIO-M. CAPASSO, 'Nuove accessioni al dossier Piaggio', in *Contributi*, pp. 15-59; MANGONI = C. MANGONI, *Filodemo. Il quinto libro Della poetica (PHerc. 1425 e 1538)*, La scuola di Epicuro, 14, Napoli 1993; MCILWAINE = I.C. MCILWAINE, *Herculaneum. A Guide to Printed Sources*, I-II, Napoli 1988; MARTIN = V. MARTIN, 'Un document administratif du nome de Mendès', *Studien zur Palaeographie und Papyruskunde*, 17, Leipzig 1917, pp. 9-48; NARDELLI = M. L. NARDELLI, 'Papiri «Della poetica» di Filodemo', *Cron. Erc.* 9 (1979), pp. 137-140; NARDELLI, *Poetica* = M. L. NARDELLI, 'Due trattati filodemei «Sulla poetica»', in F. SBORDONE, *Ricerche sui Papiri Ercolanesi*, IV, Napoli 1983; NARDELLI, 'Ripristino' = M. L. NARDELLI, 'Ripristino topografico di sovrapposti e sottoposti in alcuni papiri ercolanesi', *Cron. Erc.* 3 (1973), pp. 104-115; NEUBECKER = A. J. NEUBECKER, *Philodemus Über die Musik IV. Buch*, La scuola di Epicuro, 4, Napoli 1986; PINTAUDI = R. PINTAUDI, 'Il restauro dei papiri: note, proposte, esemplificazioni', *Boll. dell'Ist. Centr. per la Patologia del Libro* 34 (1976-1977), pp. 3-32; RISPOLI = M. G. RISPOLI, 'Il primo libro del περὶ μουσικῆς di Filodemo', in F. SBORDONE, *Ricerche sui Papiri Ercolanesi*, I, Napoli 1969, pp. 25-287; ROMEO =

C. ROMEO, 'Ancora un contributo alla ricostruzione di un rotolo della *Poetica* filodemea', *Cron. Erc.* 23 (1993), pp. 99-105; ROMEO, *Poesia* = C. ROMEO, *Demetrio Lacone. La poesia (PHerc. 188 e 1014)*, La scuola di Epicuro, 9, Napoli 1988; SBORDONE = F. SBORDONE, '[Φιλοδήμου περὶ ποιημάτων] tractatus tres', in F. SBORDONE, *Ricerche sui Papiri Ercolanesi*, II, Napoli 1976; SBORDONE, *Poetica* = F. SBORDONE, *Sui papiri della Poetica di Filodemo*, Napoli 1983; SBORDONE, 'Tentativi' = F. SBORDONE, 'Recenti tentativi di svolgimento dei papiri ercolanesi', *Cron. Erc.* 1 (1971), pp. 23-39; SCOTT = W. SCOTT, *Fragmenta Herculanensia*, Oxford 1885; SPINA = L. SPINA, 'Vita dell'Officina dei Papiri Ercolanesi (inediti dall'Archivio dell'Officina)', *Le parole e le idee* 11 (1969), pp. 273-285; SUDHAUS, I, II = S. SUDHAUS, *Philodemi Volumina Rhetorica*, I, Lipsiae 1892, Amsterdam 1964, II, Lipsiae 1896, Amsterdam 1964; TURNER = E. G. TURNER, *Papiri greci*, ed. it. a c. di M. MANFREDI - L. MIGLIARDI ZINGALE, Roma 1984; WINCKELMANN = J. J. WINCKELMANN, *Le scoperte di Ercolano*, Nota introduttiva e Appendice di F. STRAZZULLO, Napoli 1981.

Napoli

INDICE DEI PAPIRI CITATI

BGU III 902:	pp. 88 e nn. 287, 288;	PHerc. 21:	p. 84 nn. 261, 270
	89 e n. 293	24:	p. 61 n. 77
903:	pp. 88 e nn. 287, 288;	37:	p. 52 n. 60
	89 n. 293; 91 n. 307	66:	p. 61 n. 77
904:	pp. 89 n. 293; 91	67:	p. 61 n. 77
905:	pp. 89 n. 293; 91	68:	p. 61 n. 77
976:	pp. 89 n. 293; 91	90:	p. 61 n. 77
977-980:	pp. 89 nn. 293, 296; 91	91:	p. 61 n. 77
Frr. Acad. 200,1-48:	p. 91	113:	p. 61 n. 77
1-4:	p. 91 n. 305	128:	p. 71 nn. 166, 168
10:	p. 91 n. 305	148:	p. 81 n. 258
16:	p. 91 n. 305	171:	p. 81 n. 258
40-41:	p. 91 n. 305	177:	p. 61 n. 77
48a:	p. 91 n. 305	178:	p. 52 n. 60
48b:	p. 91 n. 305	184:	p. 81 n. 258
PAthen. I-XVIII:	p. 96	185:	p. 81 n. 258
PColon. Inv. A 1-28:	p. 96	188:	p. 71 nn. 166, 168
A 7, 53-55:	p. 96	205:	p. 81 n. 258
B 1-6:	p. 96	207:	pp. 71; 74 e n. 196
B 1-15:	p. 95 e n. 319	215:	p. 52 n. 60
B 3,1-100:	p. 96	220:	p. 70
B 58-88:	p. 95 e n. 319	221:	p. 69
B 101-116:	p. 95 e n. 319	222:	pp. 45 n. 22; 76-78
B ₁ 1,1-39:	p. 96	223:	p. 78
B ₂ 1-3:	p. 96	224:	p. 70
C 1-3:	p. 96	225:	pp. 54 n. 66; 65; 66; 67
P Derveni:	pp. 96-98		
P Duk. Inv. G 169:	p. 96	226:	p. 61 n. 77
P Fröhner:	p. 88 e n. 289	227:	pp. 49 n. 36; 61 n. 77

<i>PHerc.</i> 228:	pp. 71 n. 166; 75 e n. 199	<i>PHerc.</i> 413:	p. 61 n. 77
229:	pp. 62 e n. 81; 63; 64	414:	p. 61 n. 77
230:	p. 71 n. 166	415:	p. 79s. e n. 234
231:	p. 61 n. 77	416:	p. 61 n. 77
232:	pp. 50 n. 48; 51 n. 54; 69	417:	p. 61 n. 77
233:	p. 61 n. 77	418:	p. 61 n. 77
234:	pp. 50 n. 48; 51 n. 54; 68	419:	p. 80 e n. 245
235:	p. 61 n. 77	420:	p. 61 n. 77
236:	p. 61 n. 77	421:	pp. 61 n. 77; 69; 79
237:	p. 61 n. 77; 78 n. 230	422:	p. 61 n. 77
239:	p. 61 n. 77	423:	p. 61 n. 77
240:	p. 69	424:	pp. 65; 66
241:	p. 61 n. 77	425:	p. 68
242/		426:	p. 69
247:	pp. 62; 63 e n. 84; 64	427:	p. 61 n. 77
243:	pp. 62; 64	428:	p. 61 n. 77
244:	p. 61 n. 77	429:	p. 61 n. 77
245:	pp. 50 n. 48; 51 n. 54; 69; 78 n. 230	430:	p. 61 n. 77
246:	p. 61 n. 77	432:	p. 61 n. 77
248:	pp. 51 n. 54; 62; 63; 64	433:	p. 63
249:	p. 61 n. 77	436:	p. 61 n. 77
250:	p. 68	437:	pp. 63; 64
252:	p. 61 n. 77	438:	p. 61 n. 77
253:	pp. 45 n. 22; 78s. e n. 239; 80	439:	p. 61 n. 77
254:	pp. 50 n. 48; 51 n. 54; 61 n. 77	440:	p. 62 n. 78
255:	pp. 50 n. 48; 51 n. 54; 61 n. 77	441:	p. 61 n. 77
334:	p. 52 n. 60	442:	p. 61 n. 77
356:	p. 52 n. 60	443:	p. 61 n. 77
388:	p. 83	444:	pp. 71 n. 166; 72; 73
397:	p. 61 n. 77	445:	p. 61 n. 77
398:	p. 68	446:	p. 61 n. 77
399:	p. 61 n. 77	447:	p. 61 n. 77
400:	p. 61 n. 77	448:	p. 61 n. 77
401:	p. 61 n. 77	449:	p. 62 n. 78
403:	pp. 71 n. 166; 75 e n. 200,	450:	p. 61 n. 77
404:	p. 61 n. 77	451:	p. 61 n. 77
405:	p. 61 n. 77	452:	pp. 62; 64
406:	p. 61 n. 77	453:	p. 68
407:	pp. 71 n. 166; 75 e n. 200	455:	p. 69
408:	p. 68	457:	p. 61 n. 77
409:	p. 68	458:	pp. 51 n. 54; 61 n. 77
410:	p. 68	459:	pp. 51 n. 54; 62 n. 78
411:	pp. 65 e n. 95, 66 e n. 104	460:	p. 71 n. 166; 72 e n. 177; 73 e n. 184
412:	p. 61 n. 77	461:	p. 61 n. 77
		462:	p. 61 n. 77
		463:	pp. 69; 71 n. 166
		464:	p. 61 n. 77
		465:	pp. 79s.
		466:	pp. 71 n. 166; 72; 73
		467:	p. 69
		468:	p. 69
		471:	p. 61 n. 77
		472:	p. 62 n. 78
		473:	p. 70

<i>PHerc.</i> 474:	p. 61 n. 77	<i>PHerc.</i> 1088:	pp. 62; 64
479:	p. 78 n. 230	1089:	p. 78
532:	p. 84 n. 269	1090:	pp. 51 n. 54; 79; 80
574:	p. 61 n. 77	1091:	p. 61 n. 77
688:	pp. 50 n. 47; 61 n. 77	1092:	p. 61 n. 77
697:	p. 80	1093:	pp. 50; 61 n. 77
831:	p. 52 n. 60	1094:	pp. 65; 66 e n. 103
851:	p. 61 n. 77	1095:	p. 69
861:	p. 61 n. 77	1096:	pp. 51 n. 54; 69
896:	pp. 79s. e n. 234	1097:	p. 61 n. 77
908/		1098:	pp. 62 e n. 81; 63 e n. 83; 64
1390:	p. 52 n. 60		
957:	p. 84 n. 269	1099:	p. 69
986:	p. 71 n. 166	1101:	p. 69
991:	p. 80	1102:	p. 61 n. 77
994:	pp. 52 n. 60; 71; 72 e n. 177; 73 e n. 186; 74	1103:	p. 61 n. 77
1004:	p. 70	1104:	pp. 51 n. 54; 61 n. 77
1007/		1105:	p. 61 n. 77
1673:	pp. 50 n. 44; 67; 70; 80	1106:	p. 61 n. 77
1008:	pp. 50 n. 44; 76; 78	1107:	pp. 51 n. 54; 61 n. 77
1009:	p. 81 n. 258	1108:	p. 51 n. 54
1015/		1109:	pp. 50 n. 48; 51 n. 54; 61 n. 77
832:	pp. 67; 70	1110:	pp. 51 n. 54; 62 n. 78
1021:	pp. 49 n. 36; 50 n. 44	1111:	pp. 51 n. 54; 62 n. 78
1042:	p. 52 n. 60	1112:	p. 61 n. 77
1044:	p. 52 n. 60	1113:	pp. 62 n. 78; 71 nn. 166, 167
1056:	p. 80	1114:	p. 70
1065:	p. 50 n. 44	1115:	p. 62 n. 78
1069:	p. 52 n. 60	1116:	p. 61 n. 77
1073:	pp. 71 n. 166; 72 e n. 177; 73 e n. 184	1117:	p. 68
1074:	pp. 71 n. 166; 72; 73	1118:	p. 70
1074a:	pp. 72; 73 e n. 184	1119:	p. 62 n. 78
1074b:	p. 73 nn. 184, 186	1167:	pp. 61 n. 77; 84 n. 269
1074c:	p. 72	1257:	p. 61 n. 77
1075:	p. 61 n. 77	1275:	pp. 71 n. 166; 73
1076:	p. 61 n. 77	1299:	p. 61 n. 77
1077:	pp. 62 e n. 81; 63 e n. 83; 64; 79	1363:	p. 61 n. 77
1077A:	p. 70	1403:	pp. 71 nn. 166, 167; 72 e n. 181
1077C:	p. 64	1404:	pp. 51 n. 53; 61 n. 77
1078/		1413:	p. 50 n. 44
1080:	p. 70	1414:	p. 76 n. 213
1079:	p. 68	1418:	p. 50 n. 44
1081:	pp. 71 n. 166; 72; 74	1420:	p. 80
1081a:	pp. 72; 73 e n. 184	1423:	pp. 67; 69
1081b:	p. 73 e nn. 184, 186	1424:	pp. 50 n. 44; 76
1082:	p. 78	1425:	pp. 50 n. 44; 70 n. 165; 71; 74 n. 196; 75 e nn. 199, 200
1084:	p. 61 n. 77		
1085:	p. 61 n. 77	1426:	pp. 50 n. 44; 67; 69
1086:	p. 68	1427:	pp. 50; 67; 68
1087:	pp. 71 nn. 166, 167; 72 e nn. 179, 180	1428:	pp. 62; 63; 64

<i>PHerc.</i> 1457:	pp. 76 e n. 219; 78	<i>PHerc.</i> 1645:	pp. 51 n. 54; 78 n. 230; 79 n. 234
1479:	p. 52 n. 60	1646:	p. 69
1497:	pp. 50; 65 e n. 99; 66 n. 101; 77 e n. 222	1648:	pp. 62; 64
1506:	pp. 67; 69	1649:	p. 61 n. 77
1538:	pp. 71; 75	1669:	pp. 50; 53 n. 61; 54 n. 67; 67; 70
1572:	pp. 65; 66	1670:	pp. 49 n. 36; 50 n. 44
1573:	p. 68	1672:	pp. 50 n. 38, 51s.; 67; 68
1574:	p. 68	1673:	p. 67
1575:	pp. 65; 66 e n. 103	1674:	pp. 50 n. 44; 67; 68
1576:	p. 65 n. 99	1675:	pp. 50 n. 44; 76 e n. 219; 78
1578:	pp. 65; 66	1676:	pp. 50 n. 44; 71 n. 166; 73 e n. 186
1580:	p. 68	1677:	pp. 71 n. 166; 74
1581:	pp. 71 n. 166; 75 e nn. 200, 206	1677A:	p. 70
1582:	p. 61 n. 77	1693:	p. 70
1583:	pp. 65; 66	1696:	p. 61 n. 77
1599:	p. 61 n. 77	1726:	p. 71 n. 166
1600:	p. 61 n. 77	1744:	p. 61 n. 77
1601:	pp. 51 n. 54, 68	1758:	p. 61 n. 77
1602:	pp. 62; 64	1771:	p. 61 n. 77
1603:	p. 61 n. 77	1775:	p. 61 n. 77
1604:	p. 61 n. 77	1776:	p. 61 n. 77
1605:	p. 62 n. 78	1784:	p. 84 n. 269
1606:	p. 62 n. 78	1786:	pp. 45 n. 22; 77 n. 225
1607:	p. 61 n. 77	1787:	p. 61 n. 77
1609:	pp. 62; 64	1788:	pp. 61 n. 77; 62; 63
1610:	pp. 62; 63; 64	1789:	p. 61 n. 77
1611:	pp. 50 n. 48; 61 n. 77	1805:	p. 61 n. 77
1612:	p. 68	1813:	pp. 50 n. 48; 61 n. 77
1613:	p. 79	1818:	p. 61 n. 77
1614:	p. 61 n. 77	1820:	p. 61 n. 77
1615:	p. 61 n. 77	1821:	p. 61 n. 77
1616:	p. 61 n. 77	1822:	p. 50 n. 49
1617:	p. 61 n. 77	<i>PMendesius Genevensis</i> :	p. 90
1618:	p. 61 n. 77	<i>PPar. Suppl. gr. 1374,</i>	
1619:	p. 68	44-50:	p. 91
1632:	p. 61 n. 77	<i>PRyl. II 213-222:</i>	pp. 89 e n. 297; 92
1633:	p. 69	426-433a:	pp. 89 e n. 297; 92
1634:	p. 80	<i>PSI I 101-108:</i>	pp. 89 e n. 292; 91
1635:	p. 61 n. 77	I 105:	p. 91 n. 304
1636:	p. 62 n. 78	III 229-235:	pp. 89 e n. 292; 91
1637:	p. 61 n. 77	<i>PRein. 2062, 1-43:</i>	p. 91
1638:	p. 62 n. 78	20-23:	p. 91 n. 306
1640:	p. 61 n. 77	32:	p. 91 n. 306
1641:	p. 62 n. 78	37:	p. 91 n. 306
1643:	pp. 61 n. 77; 78 e n. 233		
1644:	p. 61 n. 77		