

mente scuri (*e di quello dare per gli scuri, ovvero, si suole ne' campi di quelli radere il bianco*). Lo stesso viene dato anche sulle parti ombreggiate dei campi chiari soprattutto quando i tratti del disegno rappresentano grottesche o motivi vegetali, per dare così un effetto a rilievo (*ma il campo, se ci è grottesche o fogliami, si sbattimenta, cioè ombreggia con quello acquerello*).

Per quanto riguarda le decorazioni con motivi a grottesche e soggetti fantastici poi il Vasari aggiunge: *restaci ora a ragionare delle grottesche, che si fanno sul muro. Dunque, quelle che vanno in campo bianco, non ci essendo il campo di stucco, per non essere bianca la calce, si dà per tutto sottilmente il campo di bianco; e fatto ciò, si spolverano, e si lavorano in fresco di colori sodi, perché non avrebbero mai la grazia c'hanno quelle che si lavorano su lo stucco*. Su di questo passaggio si pronuncia G. B. Brown il quale afferma: “sembra che il Vasari si riferisca alla differenza tra l'intonaco ordinario, fatto, come ha appena descritto, di *calcina mescolata con la rena ordinariamente*, che non risulterebbe bianco e ciò che chiama stucco, con il quale termine probabilmente intende un intonaco più fine, ottenuto da calce bianca di travertino e polvere di gesso. Di conseguenza l'intonaco ordinario deve essere rivestito di bianco prima che il lavoro inizi”<sup>16</sup>. Considerando che queste figure fantastiche disegnate su sfondo bianco vengono poi tinteggiate con diversi colori (*e si lavorano in fresco di colori sodi*), si potrebbe a questo punto ipotizzare che il Vasari si riferisca ad uno stadio più evoluto della tecnica il quale unisce quella sgraffita con quella a fresco<sup>17</sup>. Questa tendenza ha come conseguenza che i due colori tradizionali siano stati abbandonati negli anni successivi a fronte di sgraffiti realizzati con colori più brillanti, e che il ruolo della parte verniciata sia cresciuto. Un esempio infatti di questo tipo di decorazione lo si può riscontrare nella decorazione del cortile della Villa Medicea La Petraia (ultimo decennio del 16° secolo), forse l'esempio più evoluto della tecnica (fig. 12).



Fig. 11 - Fase di raschiatura del primo strato. Da F. Pagliarulo



Fig. 12 - La ricca decorazione policroma delle facciate del cortile della Villa Medicea “La Petraia”, sec. XVI.

### 1.3 Varianti esecutive della tecnica

La conoscenza di Vasari sulla tecnica si basa sulla sua propria esperienza più che trentennale che ha come ultimo riferimento la grande facciata del Palazzo dei Cavalieri a Pisa 1564 – 1566 (fig. 13). Sull'origine dello sgraffito e sugli eventuali stadi antecedenti la tecnica descritta dal Vasari abbiamo già visto che non si esprime né lui né nessun altro autore antico dell'arte (come per esempio Cennini). Sebastiano Serlio (1465 -1554) nel VI capitolo del suo trattato di architettura si occupa solo della tecnica a chiaroscuro e Filippo Baldinucci (1624 -1696) nel suo vocabolario toscano dell'arte e del disegno resta molto vicino alla descrizione di Vasari. Il fattore decisivo che ha messo in discussione vecchi e nuovi ricettari è stato il ritorno di questo tipo di ornamento sulle facciate dei palazzi del XX secolo. Molti autori e teorici dell'arte si esprimono per dare informazioni circa la tecnica e le materie prime adoperate come già visto in Semper e Urbach. Ma decisivo in questo senso è stato il contributo degli studiosi tedeschi Thiem che nel 1964 pubblicano i loro studi in lingua tedesca sulle diverse tipologie di esecuzione dello sgraffito riscontrate a Firenze a partire dal XIV sec. fino al XVI. Anche P. Giovannini si esprime a riguardo con un suo contributo in lingua inglese, oltre a fornire a corredo un'ampia bibliografia tecnica.

Significative sono state anche le recenti indagini stratigrafiche sugli intonaci effettuate durante i restauri delle facciate più eccezionali della stessa Firenze e Roma le quali ci hanno fornito informazioni circa lo spessore dei vari strati e le caratteristiche macroscopiche dei miscugli azzardando in base a queste la datazione dell'opera. La presente indagine dunque prende coscienza di tutte le fonti a riguardo e le rielabora in lingua italiana fornendo a questo punto un compendio sistematico delle possibili varianti esecutive conosciute fino ad ora, le quali la maggior parte sono tutte da ricercare a Firenze.



Fig. 13 - La facciata sgraffita del Palazzo dei Cavalieri a Pisa, di Giorgio Vasari (1564 – 1566).

### 1.3.1. Lo sgraffito “monocromo” a strato semplice. Tecnica dell’intonaco a “mestola”

I prototipi di intonaco esterno con decorazioni sgraffite sono da ricercare nella tecnica di lisciatura con un mestolo, anche se questa connessione non è stata sufficientemente sottolineata in letteratura. Questa tecnica utilizzata inizialmente sulle superfici interne ma poi molto apprezzata anche su quelle esterne, prevedeva oltre a i due strati di base necessari per qualunque intonaco<sup>19</sup>, un solo strato di “intonachino” fine non colorato (malta) il cui colore naturale di sabbia veniva schiarito sulla superficie attraverso l’arricchimento col calcio della calce e attraverso opportuni metodi di lisciatura. La malta è costituita da parti uguali di calce e sabbia, negli esempi più raffinati, o con una parte di calce e due di sabbia. In confronto con i periodi precedenti, lo spessore è rimasto simile, in genere 1-1,5 cm ma che poteva arrivare anche a 3 cm. Lo strato veniva poi rifinito in superficie (la cosiddetta “rasatura”) con una spatola di legno “Darby” o di ferro (“mestola”), per rendere la miscela più compatta. Gli interni venivano spesso imbiancati con latte di calce o decorati con pitture a tempera o a fresco<sup>20</sup>.

Gli esempi più noti di questo tipo di decorazione parietale, che sono stati dipinti per lo più con la calce, ed ha caratterizzato l’uso frequente di stencil e maschere, sono stati trovati nel Palazzo Davanzati a Firenze durante il restauro avviato all’inizio del 20° secolo<sup>21</sup>. L’intonaco dato con due mani, che è stato lisciato con un mestolo, e che ha sostenuto i dipinti nelle sale del primo piano, è stato applicato come finitura non decorata a tutte le superfici delle stanze interne, compresi i locali di servizio dei piani superiori.

Questo tipo di intonaco si trova spesso negli edifici comuni del 14 del 15° secolo, con successive mani di calce. A questo proposito, Umberto Dorini, in occasione del restauro effettuato in un edificio medievale in Via Pietrapiana a Firenze, nota come *«la qualità di questo vecchio intonaco (...) e la fine levigatezza lo fecero a taluno sembrare preparato per la pittura; ma non si tratta che del cosiddetto intonaco a mestola, conosciuto ancora oggi, sebbene raramente usato perché troppo costoso, e che si è riscontrato anche in altri fabbricati, come ad esempio, nel Palazzo Davanzati che si sta ora restaurando. In tale maniera di intonacare, i grani della calce compressi dall’opera lunga e costante della mestola vengono ad essere ricoperti dal latte di calce, che nell’essiccarsi forma quello strato superficiale liscio, lucido e compatto, che richiama l’attenzione dell’osservatore»*<sup>22</sup>.

La compattezza e l’impermeabilità della superficie così ot-

tenuta spiega la sua popolarità anche come supporto alla “primitiva” tecnica a sgraffito. Infatti in alcune fabbriche medievali, sull’intonaco appena descritto non veniva applicata nessuna coloritura o scialbo ma in alcuni casi solamente l’imprimatura con la cazzuola e la successiva graffiatura a disegno di blocchi o concii che rendeva ancor più credibile la finzione di un paramento rivestito di pietra. Gli studiosi Gunter e Christel Thiem, durante i loro studi, hanno messo in luce alcune dichiarazioni fatte dal prof. Ugo Procacci il quale afferma in una lettera che i resti di sgraffiti rinvenuti nell’antico chiostro della primitiva Chiesa di Santa Croce a Firenze (fig. 14), sarebbero da datare intorno alla metà del 13° secolo e che la decorazione è stata eseguita su un singolo strato di intonaco lisciato a “mestola” per poi essere graffiata e abrasa in superficie per mostrare il livello sottostante, che era più scuro e opaco perché meno premuto<sup>23</sup>.

La stessa tecnica trova conferma nei graffiti originali (non più esistenti ma riprodotti fedelmente durante i restauri), di Casa Davanzati a Firenze (da non confondersi con “Palazzo Davanzati”), dove gli stessi Thiem nel discutere la decorazione affermano che la sua conservazione per più di cinque secoli non può essere immaginata senza una tecnica testata. La tecnica della rasatura finale a mestola si riferisce successivamente a diffondere l’intonaco in due strati.



Fig. 14 - Sgraffito monocromo del chiostro antico della Basilica di Santa Croce, sec. XIV; da G. e C. Thiem, 1964.

### 1.3.2. Lo sgraffito “bicromo” o a due strati

L'arte dell'ornamento del Rinascimento più ricca e più differenziata richiese una corrispondente espansione della procedura dello sgraffito anche nell'aspetto tecnico. Senza la colorazione della base, fantasie più raffinate e figure in movimento con un disegno interno poterono difficilmente raggiungere un effetto. Dall'altro lato la loro esecuzione col ferro richiese una superficie più “malleabile”. Queste necessità artistiche condussero nel quattrocento alla tecnica dello sgraffito a due strati. “In essa l'intonaco fine che consiste di calce di sabbia - solitamente composto da due parti di sabbia e una di calce e dello spessore di 1 cm circa - o ha un colore naturale di sabbia (come per esempio il caso della facciata di Villa Bellagio) oppure viene colorato (“malta colorata”), e su ciò viene spalmato un ultimo strato bianco puro (sopra cui si applica lo sgraffito vero e proprio), spesso circa 3-4 mm di calce di travertino (“bianco della calce di travertino” oppure ...”bianco di calce di alberese puro”) - e ciò in lavoro di giornata. La presenza di linee di congiunzione parallele in senso orizzontale sull'intonaco della facciata di Bianca Cappello, testimonia una sua stesura a “pontate”<sup>24</sup> e quindi la sovrapposizione del bianco più superficiale sulla malta ancora fresca<sup>25</sup>, dal momento che può essere lavorata solo a fresco<sup>26</sup>. Così facendo nasce l'effetto di contrasto desiderato e diventa possibile lavorare, a profondità variabile, le figure e le ombreggiature. Come colore principale per l'intonaco fine del graffito troviamo in modo ricorrente un nero argentato (“*uno scuro che venga in un mezzo colore che trae in argentino*”), così come corrispondente alla descrizione del Vasari riguardo l'unico colore definito a tal proposito. Come mezzo di tinteggiatura Vasari menziona “*paglia bruciata*” e nella Vita di Feltrini (V, 20) anche “*nero di carbone pesto*”. Oggi viene sostituito con il manganese<sup>27</sup>.

Sostanzialmente questa è la tecnica descritta dal Vasari e cioè quella che maggiormente ha riscontrato successo nella pratica di ornamento delle facciate a Firenze dal XV secolo fino al terzo quarto del XVI secolo.

Successivamente, la mancanza di maestri e di materie prime probabilmente spiegato dalla forte richiesta di intonacare le superfici esterne piuttosto che lasciarle con il paramento murario a vista come nel Medioevo<sup>28</sup>, ha portato all'introduzione di ulteriori varianti e semplificazioni della tecnica tradizionale.

Intanto alcuni strati di sfondo presentano una granulometria più variabile (molto spesso grossolana) e impurità negli inerti e nella calce. Alcune volte l'intonacatura fatta con calce e

polvere di marmo o travertino viene sostituita da calce prodotta dalla cottura di calcari meno pregiati e quindi meno costosi<sup>29</sup>. Anche il tempo di stagionatura della calce è stato ridotto ottenendo così un legante molto magro. Questa riduzione progressiva del controllo qualitativo nella selezione e preparazione delle materie prime ha portato ad un generale aumento dello spessore degli strati, in particolare quello di fondo scuro, generalmente circa 2-3 cm. Successivamente il lavoro a mestola, per livellare e lucidare lo strato di arriccio, viene semplificato operando, non più con il mestolo di ferro che richiedeva molto tempo nell'esecuzione, ma con appositi regoli di legno, soprattutto quando vi era la necessità di coprire grandi superfici. L'uso di decorazioni più complesse richiedevano a volte una certa semplificazione nella tecnica di posa. Ad esempio la decorazione del Palazzo Montalvo in Borgo degli Albizi a Firenze, costituisce un buon esempio di compromesso. «L'opera, almeno nella parte inferiore, non è uno sgraffito vero e proprio, perchè lo stucco dello sfondo non è grattato via, ma le linee delle figure e delle decorazioni sono segnate da linee incise nello stucco, mentre il pennello, con effetti di chiaroscuro, completa il resto»<sup>30</sup>.

Se da un lato vi è una certa semplificazione della tecnica, vuoi per motivi economici, vuoi per limitare i tempi di esecuzione, dall'altro alcuni decoratori si divertono a perfezionarla, sperimentando nuove miscele per l'intonacatura superficiale (vere e proprie malte, contrariamente a quanto sostiene la letteratura tecnica), a base di calce, polvere di marmo o di gesso e sabbia fine. Questo, per esaltare di più le figure rispetto allo strato sottostante scuro, dandone maggior spessore e lucentezza, alludendo per cui a una decorazione a bassorilievo. Infatti, l'analisi svolta nel 1986, in occasione del restauro della facciata del Palazzo di Bianca Cappello a Firenze (fig. 15), attribuita al Poccetti intorno al 1570, ha dimostrato che «lo strato bianco sovrapposto non è composto da calce ma da una vera e propria malta, costituita dal 30% di calce, 15% di gesso, e per il rimanente da sabbia bianca sottile che funge da struttura allo strato. La malta bianca viene poi asportata nelle campiture larghe con spatole di cui rimangono tracce visibili a luce radente e con stili di 4 diversi diametri nel resto della decorazione. Alcune rapide pennellate di terra verde date a fresco, sottolineano in certi punti l'effetto chiaroscurale ricercato con la graffitura»<sup>31</sup>.

In appendice troviamo ulteriori fonti sulla descrizione della tecnica tradizionale a due strati la quale si avvicina a quella del Vasari ma dove ognuno riporta delle piccole variazioni.

### 1.3.3. Lo sgraffito policromo

Il passaggio successivo alla tradizionale tecnica a due colori è quello che prevede l'uso progressivo di differenti soluzioni cromatiche, soprattutto negli sfondi oltre al già sovramenzionato "nero argentato". Qui i Thiem ci vengono in aiuto menzionando diversi esempi a Firenze di cui alcuni tuttora visibili e nella maggior parte dei casi applicati sulle facciate di cortili e chiostrini principalmente del 500. Secondo gli stessi studiosi il motivo per cui questa variante tipologica della tecnica si diffonde soprattutto nei cortili non sta nella protezione maggiore dei colori da pioggia e da sole ma piuttosto sta nella predilezione delle persone per questi spazi considerati luoghi intimi della casa e che da sempre furono decorati in modo privilegiato.

E' difficile stabilire i resti dei colori all'interno di un vecchio intonaco dopo la corrosione di mezzo millennio, tuttavia sono state rinvenute tracce di colore di tonalità diverse da quelle dello sgraffito tradizionale nella decorazione di una corte della metà del 400; un marrone ruggine nei pennacchi delle arcate della seconda via crucis di Santa Croce che s'intona con altri colori, il blu e l'oro delle basi e delle fantasie nei tondi che adempiono gli stessi pennacchi. "Tutto ciò originariamente si vantava di colori vivaci rosso chiaro, blu, marrone e verde mare, come è riconoscibile da alcune tracce sui muri del piano superiore" (Patz 1, p, 542).

Per la policromia della decorazione a sgraffito nel tardo 500 è importante un'osservazione di Stegmann nel 1866. Egli vide "nel cortile laterale della villa Stiozzi- Ridolfi," in via Valfonda 59", il fu casino Bartolini Salimbeni, resti di sgraffiti colorati di rosso, verde e blu che l'autore datò intorno al 1540<sup>32</sup>. Ma considerando lo stile raffinato delle grottesche, una datazione prima del 1580 non è da considerarsi accettabile; le altre cinque decorazioni policrome conservate sono nate all'incirca tra il 1590 e il 1610. Anche i 13 grandi campi delle grottesche nel giardino di Boboli che decorano i muri del corridoio già costruito dal Vasari nel 1565 che collega gli Uffizi al Palazzo Pitti sono da datare intorno al 1589<sup>33</sup>. Le figure sono altresì rappresentate con sgraffito a due strati e si distinguono in bianco con base verde nei quali sono distribuiti dei piccoli campi rossi. a base gialla verde e rossa All'interno del complesso conventuale Camaldolese di Santa Maria degli Angeli a Firenze, sono presenti due chiostrini con decorazioni sui fronti a sgraffito policrome datate rispettivamente intorno al 1590-600 per quello occidentale (Chiostrino degli Angeli - fig. 16) e al 600-610 per quello orientale costruito dall'Ammannati (Chiostrino dei morti); Mentre nel primo i campi del

fregio e dei pennacchi sono a base giallo-oro, verde e rosso, nel secondo gli stessi hanno una base blu su tutti e quattro i lati mentre i campi confinanti a destra e a sinistra di ogni lato sono sempre divisi in tre parti: un campo centrale giallo che è messo in mezzo a due campi verdi.

Nel 1605 sono nati, secondo la targa posta nel cortile della Villa Panciatichi, i campi delle Grottesche attribuiti al Poccetti con basi gialle, verdi e rosse che sono ancora visibili in frammenti sotto il tetto del muro settentrionale e orientale.

Al di là della policromia, più tardi nei graffiti figurativi verrà applicata anche una modellatura che imita il rilievo. Lo si può riscontrare sempre nei fregi decorati con Putti nel chiostrino orientale del ex-convento Camaldolese, osservando il complesso restauro che è visibile ancora oggi in diversi stadi e che fu effettuato dall'ufficio monumentale di Firenze su incarico di Cesare Benini: sull'intonaco esterno c'è un continuo strato di calce bianca, verniciato con un sottile strato di blu ("un acquarello molto lungo") sul quale a tratti è stata comunque passata solo una sbiancatura di calce ("un bianco lungo"), su questa vengono fissate le figure, che devono fuoriuscire plasticamente, ovvero vengono modellate pezzo dopo pezzo con la calce bianca. Le stesse vengono graffiate col ferro i cui contorni presentano intagliature di scarsa profondità. Questa estensione del processo di sviluppo della tecnica costituisce forse il punto più maturo nella storia del Sgraffito. Infatti la stessa verrà fortemente ripresa nel periodo relativo alla diffusione dell'*Art-Nouveau* soprattutto in Austria, Francia e Belgio.



Fig. 15 - Particolare della decorazione a sgraffito bicromo del Palazzo di Bianca Cappello, attribuita al Poccetti e risalente al 1574-79.

### 1.3.4. Lo sgraffito associato alla tecnica a fresco

A partire dalla seconda metà del 500, e con maggior frequenza, fino ai primi decenni del 17° secolo, troviamo sempre a Firenze, l'applicazione di ulteriori soluzioni decorative. La ricetta menzionata per ultima nella descrizione della tecnica del Vasari, *e restaci ora a ragionare delle grottesche...che... si lavorano in fresco di colori sodi*, contiene la mescolanza della tecnica dello sgraffito con la tecnica a fresco e forma con ciò un passaggio nello sviluppo della decorazione delle facciate dallo sgraffito monocromo oppure bicromo alla colorazione policroma. Restaci ora a domandare perchè Firenze non abbia avuto la stessa fortuna che ha avuto invece Roma nella diffusione della tecnica a fresco monocromo o a “chiaroscuro” che rappresenta un altro passaggio nella tecnica di ornamento delle facciate prima della diffusione del colore<sup>35</sup>. Eppure la stessa è stata ben descritta dapprima da Sebastiano Serlio per poi essere ripresa anche dal Vasari. Quindi non si può dire che gli artisti dell'epoca non seppero dimostrare dimestichezza nell'uso. Il motivo principale per cui a Firenze si preferiva decorare a sgraffito piuttosto che col chiaroscuro probabilmente è da ricercare non solamente nella sua durevolezza ma nella predilezione specifica del fiorentino alle forme pure dell'architettura e ai colori originali dei materiali e non a quelle “contraffatte” dal chiaroscuro<sup>36</sup>.

La nuova ambizione che si sviluppò dopo la metà del cinquecento fu quella di applicare lo sgraffito con la tecnica a fresco e ciò fece nascere delle strambe misture quali facciate a graffito intervallate con delle immagini affrescate in forma di tondo o ovale come per esempio nella casa di Bianca Cappello in via maggio (1574) o come avviene nel cortile di Palazzo Pepi, 1570 ca. (fig. 17). Di un altro caso di un uso contemporaneo di entrambe le tecniche e della stessa facciata ci riferisce Filippo Baldinucci (1688) nella vita del pittore Poccetti (1548 – 1612) detto “Bernardino delle facciate”, che nell'adiacente casa dell'architetto Buontalenti, aveva apposto una decorazione, oggi distrutta, “con le grottesche di sgraffio, e le due figure colorite sopra la porta”. Da lì inizia il cammino che porta alle facciate in affresco colorate e lo sgraffito dopo duecento anni di predominanza a Firenze si esaurisce<sup>37</sup>.

In questo punto conclusivo, Giovanni da San Giovanni, creò uno straordinario esempio di virtuosa padronanza di tutte le possibili varianti del graffito su una facciata intonacata con l'ultima azione della corte della casa campestre del pozzino di Castello, presso Firenze nell'anno 1629.

Le tre facciate laterali della corte, aperta verso il giardino attraverso una loggia, sono decorate secondo quattro diverse



Fig. 16 - La decorazione a sgraffito policromo del Cortile degli Angeli nel complesso conventuale Camaldolese di Santa Maria degli Angeli a Firenze, 1590-600. Si notino i campi del fregio e dei pennacchi a base giallo-oro, verde e rosso.

tecniche: chiaroscuro alla base, il graffito nell'incorniciatura, un affresco colorato per le scene mitologiche e di genere con pietre e conchiglie intarsiate (“style rustique”) e la cornice del portale e le due fontanelle. Con il progressivo mutare di mezzi artistici vengono messi continuamente in gioco nuovi campi del nostro mondo rappresentativo cosicché l'osservatore viene stimolato verso uno straniante polimorfico illusionismo<sup>38</sup>.

### 1.3.5. Ulteriori considerazioni di tecnici e artisti circa la tecnica a due strati

1. Tecnica descritta dall'artista Franco Pagliarulo<sup>39</sup>. Dopo l'arriccio (come per l'affresco) al mattino si stende uno strato di malta composta di sabbia, calce, polvere di marmo e pigmenti in polvere. In questo caso pigmenti blu oltremare, terra di siena e nero vite, appena comincia a “tirare” dopo circa un'ora, si stende una o due mani di latte di calce su tutta la superficie. Il disegno viene inciso e i fondi graffiati con appositi strumenti in metallo, rivelando la malta colorata sottostante. Bisogna concludere l'opera in giornata, a sera la malta comincia a seccare e non si può più lavorare. Grandi superfici si realizzano una parte al giorno detta appunto “giornata”.



Fig. 17 - La decorazione mista a fresco del cortile di Palazzo Pepi, attribuita sempre al Poccetti nel 1570 ca.

## 2. Tecnica descritta dal Prof. De Fabris<sup>40</sup>.

Sulla parete interessata dalla decorazione, si stende dapprima uno strato di “intonaco grezzo ordinario” (arriccio?) costituito da malta di calce e sabbia, levigata che rimane in questo stato per circa sei mesi per il clima. Trascorso questo periodo, si procede all'applicazione dello strato di fondo scuro del graffito (intonaco colorito) nello spessore di 3-4 mm.

I componenti di questo intonaco sono: fresco di grassello di calce; sabbia di fiume di buona qualità, ben lavata e liberata da ogni impurità oppure ghiaia; pigmenti per il colore scuro tipo terra verde o terra d'ombra. Circa dopo un'ora da quando comincia la carbonatazione della calce, dovrà essere applicato lo strato successivo, oppure dovrà rimanere preventivamente umido, ovvero dovrà essere bagnato più volte che dovrà essere tenuto umido per migliorare l'aderenza dello strato

successivo.

A questo punto sopra il menzionato strato si spennellavano due mani di calce, una in direzione orizzontale e l'altra, in direzione verticale. Lo spazio per il disegno sgraffito di figure, ornamenti, è prima fatto su carta bucherellando, con un ago piuttosto spesso, i contorni. Sulla calce ancora umida viene applicato il cartone e il disegno è trasferito spolverando con balle di tela sottile, riempite con polvere di carbone macinato. Per le operazioni di sgraffitura si utilizzano diversi ferri (sgraffi). Uno appuntito, per scontornare per circa 2-3 mm le figure; un altro con filettatura seghettata per le ombreggiature; un altro con due punte opposte al manico di diversa larghezza per eliminare in maniera uniforme le parti chiare (fig. 18). Tra gli utensili moderni, rientrano anche vari tipi di spatole, giraviti, chiodi, stili acuminati e utensili con la punta



Fig. 19 - a

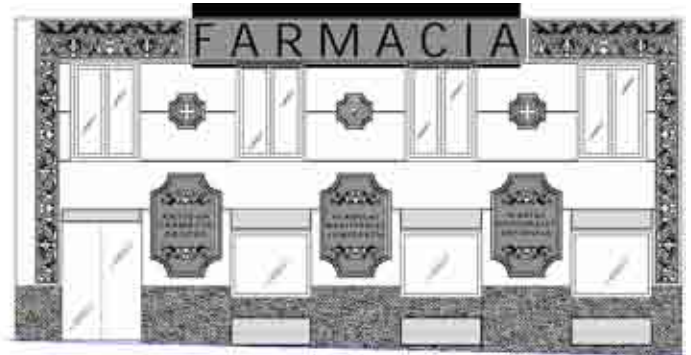


Fig. 19 - b



Fig. 19 - c



Fig. 19 - d



Fig. 19 - e



Fig. 19 - f





Fig. 19 - g



Fig. 19 - h



Fig. 19 - i



Fig. 19 - l



Fig. 19 - m

Fig. 19 - Esecuzione dello sgraffito tradizionale a due strati su di una facciata di un palazzo spagnolo.

- a. stato della facciata al rustico;
- b. progetto di sgraffito;
- c. stesura del primo strato di colore grigio cupo;
- d. stesura del secondo strato a base di latte di calce;
- e. stesura dei fogli di spolvero su cui è rappresentato il disegno;
- f. trasferimento del disegno sulla parete;
- g. processo di graffiatura dapprima partendo dai contorni del disegno;
- h. eliminazione in gruppo delle parti più consistenti;
- i. lisciatura dell'intonaco tramite la cazzuola;
- l. stesura di una mano di acquerello per conferire lucentezza al lavoro;
- m. risultato finale.

Immagini tratte da F. G. Yunta, 2007



Fig. 18. Diversi tipi di utensili di lavoro.

Tra gli utensili moderni, rientrano anche vari tipi di spatole, giraviti, chiodi, stili acuminati e utensili con la punta ad uncino, aperta o chiusa, di svariate dimensioni. Addirittura nell'esecuzione degli sgraffiti di Pyrgi vengono adoperati anche un compasso, per eseguire i cerchi, un regolo di legno, per eseguire linee orizzontali e verticali e una forchetta come utensile per raschiare.

ad uncino, aperta o chiusa, di svariate dimensioni.

Addirittura nell'esecuzione degli sgraffiti di Pyrgi vengono adoperati anche un compasso, per eseguire i cerchi, un regolo di legno, per eseguire linee orizzontali e verticali e una forchetta come utensile per raschiare. nota didascalica figura. Come per l'affresco anche il lavoro a sgraffito deve essere realizzato in un giorno o comunque prima che l'intonaco si asciugua. Per questo motivo almeno in Italia, l'inverno è preferibile rispetto all'estate.

NB. La malta poggiata dapprima sullo "scudo" o "sparviere" (asse quadrato di legno con manico sotto), adoperata dal muratore quel tanto che gli serve di volta in volta pel suo lavoro, veniva trasferita sulla parete attraverso il "cucchiaio americano" (cazzuola) o "fracasso" (tavolozza di legno di dimensione rettangolare) e con movimento circolare si livellava e si comprimevano i grani della calce.

### 3. Considerazione di G. Semper<sup>41</sup>.

«Durch viele Versuche bin ich auf rein empirischem Wege dahin gelangt, einen Bewurf zu bereiten, der wie zu Glas erhärtet, niemals blättert oder Bisse bekommt, jeder Witterung trotzt und jeden gewöhnlichen. Ja selbst den Zementmörtel an Dauer und Festigkeit übertrifft. Ich bin nicht Chemiker genug, um die Ursachen dieser Eigenschaften des mit Steinkohlenschlacke bereiteten Mörtels erklären zu können, doch glaube ich, daß die glasartige Beimischung der raschen Erzeugung von kieselsaurem Kalk förderlich ist, der die glasartige Textur des erhärteten Mörtels veranlaßt. Ich gebe hier in aller Kürze das Verfahren...»

Trad.: Attraverso molti esperimenti, sono riuscito, in un modo puramente empirico, a preparare una boiaccia, che indurisse come il vetro, e che resistesse ad ogni tipo di intemperie. Si supera anche la malta di cemento per la durata e la forza. Non sono un chimico per spiegare sufficientemente i benefici di queste proprietà del preparato con malta di calce con l'aggiunta di scorie di carbone da cui si ottiene una consistenza vitrea a malta indurita. Io do qui brevemente il metodo...

Nella citazione, credo si faccia riferimento agli intonaci ai silicati, ovvero basati sull'impiego di silicati alcalini solubili in acqua, utilizzati come legante. Tale tecnica venne elaborata in Germania sin dal 1842 e presentata come la più resistente in assoluto, soprattutto per gli esterni. Infatti il prodotto garantisce un'elevata resistenza agli agenti atmosferici permettendo allo stesso tempo una eccellente permeabilità del vapore acqueo attraverso la muratura.

4. Filippo Baldinucci (1681)<sup>42</sup> descrive così il procedimento alla voce sgraffito: «tutti i dintorni sono tratteggiati con un

*ferro incavando lo 'ntonaco prima tinto di color nero, e poi coperto di bianco fatto di calcina di travertino; e così con que' tratteggini, levato il bianco, e scoperto il nero rimane una pittura, o disegno che vogliamo dire, co' suoi chiari e scuri, che aiutata con alcuni acquerelli scuretti ha un bel rilievo, e fa bellissima vista».*

5. Secondo il Dizionario tecnico (I, 1883 - 84)<sup>43</sup>, «*si eseguisce facendo sul muro un intonaco di sabbia e calce a cui si mescola bruciaticcio di paglia in maggiore o minore quantità, che dà alla malta una tinta nerastra, passando poi sopra questo intonaco un apparecchio di calce stemperata in acqua di colla. Su questo intonaco si spolvera il disegno da eseguirsi, i cui contorni si ripassano con un ferro a punta, che togliendo l'apparecchio superficiale, scoprono l'intonaco nero sottoposto».*

#### 1.4 Varianti esecutive dell'*esgrafiado* spagnolo<sup>44</sup>

##### 1.4.1 L'*esgrafiado* a un *tendido* (sgraffito a un solo strato d'intonaco)

Per la sua esecuzione, non molto dissimile da quella fiorentina monocroma, si applica un solo strato di intonaco dello spessore di 6 mm, lisciato in superficie. Una volta che ha ottenuto una certa consistenza si riporta il disegno e si comincia a graffiare le parti da eliminare, riportando alla luce una differenza di contrasto di tono tra la parte liscia superficiale e quella ruvida graffiata. Si tratta lo stesso di sgraffito in rilievo ma ottenuto solamente raschiando un solo strato d'intonaco. Questa differenza di tono deriva dal fatto che la superficie dello strato viene trattata attraverso un movimento di pressione in entrambe le direzioni (movimento orizzontale e verticale), mediante l'uso della cazzuola o di una spatola americana, che gli conferisce oltre che un colorito chiaro, anche durezza e resistenza all'infiltrazione di acqua (fig. 20).

##### 1.4.2. L'*esgrafiado* a *dos tendidos* (sgraffito a due strati di intonaco)

E' la tecnica più diffusa in tutta la Spagna con una forte concentrazione nella città di Segovia. Il suo procedimento può essere descritto attraverso tre varianti di esecuzione:

1. Sopra l'arriccio ben umido, si stende un primo strato d'intonaco più o meno rugoso, frutto dell'azione del fracasso (o sparviere) e di color scuro. Al momento che questo primo strato ha ottenuto una certa consistenza, si stende un altro

Fig. 20 - Processo di raschiatura in un *esgrafiado* a un *tendido*. Si nota come un singolo colore cambia тона passando dallo strato liscio alle zone ruvide. Da R.R. Alonso, 2001.



Fig. 21 - Riproduzione del disegno sopra l'intonaco attraverso l'uso della *plantilla* di legno. Da R.R. Alonso, 2001.



Fig. 22 - Processo di raschiatura in un *esgrafiado* a *dos tendidos*. Da R.R. Alonso, 2001.

strato di colore diverso (a Segovia, entrambi i due strati sono dello stesso colore) e di un certo spessore, da pochi mm a qualche cm (max. 3 - 4 cm). Una volta che quest'ultimo assume una certa durezza tanto da non essere nè troppo asciutto, nè troppo umido<sup>45</sup>, si marca il disegno attraverso l'uso della plantilla (formella d'acciaio o di legno traforata in base al motivo geometrico che si vuole rappresentare. In questo caso il lavoro si ottiene per traslazione della formella (plantilla - fig. 21) raffigurante il motivo di base, nelle due direzioni, orizzontale e verticale, per ottenere lo stesso motivo ripetuto "n" volte su tutta la superficie necessaria ad essere ricoperta con il medesimo. Riportato il disegno si comincia a raschiare le parti traforate della plantilla, abbastanza in profondità fino ad arrivare allo strato sottostante, in maniera tale da ottenere un effetto a rilievo. La caratteristica più importante consiste nel smussare gli angoli delle zone di intonaco traforate invece di lasciarle a 90°, primo, perchè così la decorazione è più resistente soprattutto al dilavamento delle acque meteoriche (l'acqua scivola via e non si deposita), secondo, perchè permette di ottenere la superficie in rilievo più liscia e con tonalità assai più chiara rispetto alla parte rugosa (fig. 22).

2. La prima variante presenta degli inconvenienti tecnici, ovvero se il decoratore non è piuttosto abile e bravo a graffiare mentre il secondo strato fa presa sul primo o se la superficie sgraffita alla fine del lavoro risulta essere irregolare e non piana come la si vuole, le correzioni o le aggiunte a intonaco asciutto risulteranno molto complesse se non impossibili da farsi. Allora si giunge a una seconda variante in cui il primo strato (quello più scuro e ruvido) viene eseguito come nella prima variante, ma si aspetta al giorno seguente per applicare il secondo strato e poter graffiare. Però anche questa variante risulta problematica in quanto questa interruzione di un giorno può pregiudicare il risultato finale. Infatti mentre il primo strato comincia a far presa, sprigiona all'esterno una pellicola di carbonato di calcio la quale impedisce allo strato successivo di attecchire meglio. Un altro inconveniente che si può verificare è il mescolamento dei colori dei due strati che si verifica durante l'operazione di graffiatura tra il contatto del primo strato che risulta duro e quasi completamente asciutto e il secondo che invece è ancora umido.

3. Quest'ultima variante pone rimedio ai problemi relativi alle due precedenti. Si tratta di realizzare uno sgraffito con tre strati ma con l'aspetto di uno realizzato con due. Il primo strato viene applicato, come nel caso precedente, il giorno prima. Il giorno successivo si stende uno strato finissimo dello stesso colore di quello precedente in modo tale da evitare il rimescolamento dei colori come nella variante precedente.

Quando questo strato ottiene la consistenza richiesta, si procede alla stesura dell'ultimo strato di fondo di diverso colore per poi cominciare a graffiare.

#### **1.4.3. L'esgrafiado con acabado en cal (lo sgraffito con finitura di calce)**

Si tratta della stessa tecnica utilizzata in Italia e in Europa nel periodo rinascimentale, ovvero quella descritta dal Vasari (ved. sopra). Questa tipologia si diffonderà soprattutto in Catalogna (Barcellona e provincia), nel periodo relativo all'Art - Noveau.

#### **1.4.4. L'esgrafiado embutido (lo sgraffito riempito o "intarsiato")**

E' una variante non utilizzata in Segovia ma solo sperimentata nelle scuole d'arte e in alcune botteghe artigiane. Nonostante esista un esemplare unico ad Añe, non si tratta della tecnica asgraffito vera e propria. Parte del processo dell'esgrafiado embutido (detto anche taraceado o bocadillo), si avvicina alla tecnica a dos tendidos: si comincia con la realizzazione di uno strato di intonaco di 1,5 cm di spessore che può essere liscio (frutto dell'azione della spatola), o rugoso (frutto dell'azione del frattazzo - attrezzo dotato di un panno di materiale spugnoso resistente all'abrasione), anche se si raccomanda il primo. Sopra la superficie si riporta il disegno del motivo attraverso l'uso della plantilla e si comincia a raschiare sempre sul medesimo strato. A questo punto si vanno a riempire gli spazi appena raschiati con uno o più intonaci di diverso colore. Quando l'intonaco ottiene la consistenza richiesta, si raschia tutta la zona trattata in maniera tale da ottenere una superficie livellata e rugosa (figg. 23-26). Così facendo non si ottiene più uno sgraffito in rilievo come nel caso precedente ma semplicemente una superficie omogenea il cui disegno però assume diverse tonalità. E' strano che questo procedimento non si sia diffuso in Spagna, visto che è una delle varianti che offre maggiori possibilità decorative in quanto gioca sull'uso di differenti tonalità di colore, oltre a garantire un lavoro con meno problemi rispetto alle precedenti. Resta comunque il fatto che il tempo necessario ad eseguire questa variante è assai più lungo e che la manodopera che si appresta ad eseguire una decorazione del genere dev'essere altamente qualificata e abile. Molto probabilmente questa è la tecnica che si è diffusa in Belgio per la realizzazione delle fantasiose decorazioni sgraffite policrome in stile art-noveau. Un esempio citato da R. Alonso, è la decorazione sulla par-



Fig. 23 - *Esgrafiado embutido*: stesura del primo strato colorato. Da R.R. Alonso, 2001.



Fig. 24 - *Esgrafiado embutido*: processo di raschiatura seguendo i contorni del disegno. Da R.R. Alonso, 2001.



Fig. 25 - *Esgrafiado embutido*: processo di riempimento dei vuoti con intonaco di altro colore. Da R.R. Alonso, 2001.



Fig. 26 - *Esgrafiado embutido*: raschiatura finale delle parti del secondo strato in eccesso. Da R.R. Alonso, 2001.

te basamentale del fronte laterale del Museo Thorvaldsen de Copenhague, le quali sono rappresentate le opere presenti al suo interno (fig. 27).

#### 1.4.5. *L'esgrafiados de varias capas e l'esgrafiados raspados. Sgraffito multistrato e sgraffito raschiato*

Anche queste tecniche sono raramente utilizzate in Spagna. In entrambi lo sgraffito è assai vicino al concetto di pittura murale. La caratteristica comune di questi due metodi è la sovrapposizione di più strati colorati per ottenere un massimo di 3 cm di spessore totale. Ciascuno di essi può essere realizzato con malta di calce e sabbia o solamente latte di calce pigmentato semplicemente sovrapposti su di uno strato d'intonaco di base fatto di calce e sabbia. Nello sgraffito multistrato (molto vicino all'*esgrafiado imbutido*), la decorazione risulta appiattita senza incisioni alcune dato semplicemente dalla sovrapposizione degli strati colorati che si scoprono man mano che si realizza il disegno; in quello raschiato, invece, gli effetti di luce ed ombre sono ricercati dalla graffitura tra i sottili strati di calce e da tratti verniciati. Entrambi sono lavori complessi che richiedono una manodopera qualificata.



Fig. 27 - *Esgrafiado embutido* sul fronte laterale del Museo Thorvaldsen de Copenague. Da R.R. Alonso, 2001.



Fig. 28 - Esempio di una parete con sgraffito *Naturbetong*.



Fig. 29 - *Naturbetong* applicato sul fronte del Central Government Buildings (Regjeringskvartalet), Oslo; la decorazione "The Fishermen" è stata realizzata da Carl Nesjar prendendo come riferimento un disegno di Pablo Picasso.

#### 1.4.6. L'esgrafiado "naturbetong" o "aerografiado". Sgraffito "naturbetong".

Un moderno sistema di sgraffito in Spagna è stato applicato soprattutto in Catalogna e nelle Isole Baleari. L'inventore di questa nuova tecnica è stato l'architetto norvegese Erling Viksjø insieme al suo collaboratore, Carl Nesjar. In questo caso il lavoro di graffitura viene eseguito su di uno strato di malta cementizia a granulometria fine posto sopra ad uno strato sempre di malta cementizia a granulometria grossa di cui è evidente l'acciottolato di ghiaia di fiume di diverso colore rispetto al primo. Con un getto di sabbia spruzzato ad elevata pressione si scava la superficie del primo strato, seguendo le linee del disegno, fino a far emergere il secondo. È, quindi, lo stesso principio dello sgraffito tradizionale ma con l'uso di materiali e strumenti moderni. I vantaggi del "Naturbetong" sono molteplici: offre un livello di resistenza finora sconosciuto ed inoltre, permette di essere lavorato in bottega attraverso pannelli prefabbricati che verranno poi assemblati sul supporto della parete finale. L'effetto di finitura che si ottiene è tipo quello di un disegno a lapis su carta bianca (fig. 28-29).

#### 1.5 Nota sui vari tipi di calcari impiegati in Toscana per la realizzazione di intonaci

La ricerca condotta sulle fonti scritte conferma l'uso prevalente di materiali locali in Toscana almeno fino alla fine del 18° secolo: uno dei risultati più interessanti e insospettabile è la conoscenza completa empirica del calcare.

Recenti studi hanno dimostrato che il fattore decisivo che ha caratterizzato l'intonaco antico negli edifici nella zona di Firenze, Prato e Pistoia è stato la scelta di luoghi particolari da cui partire per ottenere materie prime, piuttosto che le diverse procedure o formule per la preparazione della miscela<sup>46</sup>.

Le ricerche condotte dal professor Giovannini attraverso lo studio di documenti d'archivio, note manuali, dizionari tecnici, resoconti di viaggio, confermano, «che la fornitura di calcare e sabbia era prevalentemente locale in Toscana fino alla fine del 18° secolo. Il Commercio interregionale esisteva solo per quanto riguarda la fornitura di alcuni prodotti specifici, per esempio il gesso. Questo condizionamento, che era ovviamente a causa di convenienza economica, si è verificato perché i minerali calcarei e depositi di materiale sfuso di origine fluviale e lacustre erano facili da trovare in tutta la Toscana.

Affioramenti enormi di calcari marnosi (Alberese) si ritrovano in tutto il bacino del fiume Arno, la pietra calcarea pura si può

trovare, specialmente in Garfagnana, e calcari dolomitici si trovano in tutto l'Appennino settentrionale e la Toscana anti-appenninica, dalla Lunigiana alla zona senese. L'Alberese, come fa notare il naturalista Giovanni Targioni Tozzetti, si identifica con la cosiddetta *pietra da calcina lontano* (pietra per farne calce) a causa della sua diffusione (Targioni Tozzetti, I, 1768, 13). A causa degli aspetti morfologici dei calcari vari, sono state date diverse denominazioni locali: il calcare cavernoso della Montagnola Senese è stato chiamato *Albizzano* a causa del suo colore prevalentemente biancastro (Targioni Tozzetti, I, 1768, 13), mentre la stessa pietra cavata di Pisa è stata chiamata *Spugnone Bianco* per sottolineare la struttura del materiale (Balducci, 1681, *ad vocem: Gesso da imbiancatori*). In altri luoghi dove ci sono grandi depositi o cave, il materiale da costruzione ha preso il nome da quello della località, ad esempio, la *Pietra di Caprona*, estratta nel territorio di Pisa (Rodolico, 1953, 266). Inoltre, troviamo norme precise per distinguere la qualità degli aggregati e calcari. A Firenze, per esempio, sabbia (rena) e ghiaia sono stati dragati dal letto del fiume Arno e del torrente Mugnone. Tuttavia, l'estrazione degli inerti dal fiume Arno risulta difficile data la presenza di fango e altri tipi di rifiuti provenienti dalla città. Le migliori fonti di sabbia sufficientemente pulita si ritrovano a monte di Firenze, nella zona tra Pontassieve e Nave a Rovezzano. Il regime torrentizio del Mugnone garantisce invece una selezione di materiale più puro; l'uso di sabbia dal Mugnone è spesso espressamente specificato, come troviamo, ad esempio, in un documento del 1525 per l'esecuzione dello strato *ariciato entonacato* (strato di arriccio) sotto la Loggia dei Servi di Maria in Piazza Santissima Annunziata, (Archivio di Stato di Firenze, Corporazioni Religiose sopresse Dal Governo Francese 119, 846, 108).

La conoscenza empirica di preparazione della calce è ancora più complessa. Il calcare veniva estratto, o dragato sotto forma di sassolini dai letti dei fiumi per poi essere cotto attraverso opportuni forni in cui avveniva il processo di calcinazione. Ma solo dove c'erano in particolare ricchi giacimenti di buona qualità, ad esempio in Lunigiana, che la pietra calcarea di cava veniva preferita a quella di fiume a causa della sua composizione più omogenea. A Firenze le cave più antiche e famose erano situate in Oltrarno, nella parte meridionale della città, sulle colline tra Scandicci e Pozzolatico. Operai specializzati, incaricati al processo di estrazione del materiale, *i cavatori di pietre alberesi per molto calcina* (cavatori di pietra Alberese per calce) erano persone regolamentate dallo Statuto della gilda Costruttori del 1544 (Archivio di Stato, Firenze, Università dei Fabbrianti, I, 36 v). Sebbene il dragag-

gio era una procedura più economica, veniva generalmente sconsigliata, perché implicava la cottura di calcari eterogenei: nella seconda metà del 16° secolo è diventato invece via via più comune a causa delle crescenti spese di produzione, ed è uno dei motivi per cui la qualità di calce a Firenze è diminuita notevolmente (Goldthwaite, 1980).

La selezione dei tipi di calcare pertanto garantiva la qualità della calce e il suo uso diversificato. In questo modo la distinzione frequente tra *calcina forte* (calcare da cava) e *calcina dolce* (calcare di fiume) diventa più chiara (Balducci, 1681, *ad vocem: Sasso, Sbullettare*, Targioni Tozzetti, VI, 1773, 191). In entrambi i casi, il termine di paragone è la durezza della pietra, forse del calcare stesso utilizzato anche come materiale da costruzione. Quindi una specie di calce che, una volta avvenuto il processo di carbonatazione, diviene dura come la pietra, è stata classificata come calcina forte.

La calcinazione di calcari marnosi, in particolare l'Alberese, *la alberese da calcina forte* produce effettivamente una buona calce idraulica. Questo Alberese è descritto come *duro, di colore cenerino, tirante al ceruleo, di grana finissima* (duro, color cenere, tendente al ceruleo, e a grana molto fine, Targioni Tozzetti, VII, 1774, 101).

Oltre alle cave di Firenze e quelli intorno a Pistoia, le più famose aree di origine documentate fino al 18° secolo sono in località Seravezza (Alpi Apuane), in alcuni siti della Maremma, e, in particolare, nella zona di Pontremoli (Lunigiana).

L'uso di calcina forte come materiale legante per intonaci era limitata a casi particolari, in locali sotterranei umidi, specialmente cisterne o cantine scavate direttamente nel terreno. La calcina dolce, sinonimo di *calcina per intonachi* (calce per intonaci), è stata generalmente ottenuta per calcinazione di calcari puri o leggermente marnosi (Targioni Tozzetti, I, 1768, 14).

Nella zona di Firenze, la migliore qualità di calce proviene dai forni di Settimello, prodotta per calcinazione dell'Alberese estratto nei dintorni, in particolare a Poggio a Querceto. La calce di Settimello, che è stata già valutata nel 16° secolo, e utilizzata in molti intonaci delle Ville Medicee, è menzionata per le sue ottime caratteristiche da Francesco Balducci (Balducci, 1681, *ad vocem: Sbullettare*); di nuovo, un centinaio di anni più tardi, Targioni Tozzetti la descrive come *candida, delicatissima e ottima anzi unica per gli intonachi di stanze* (bianca come la neve, molto delicata e molto buona, o meglio unica adatta per gli intonaci di ambienti interni, Targioni Tozzetti, 1768, 14).

L'uso di questi due tipi principali di calce è rimasto distinto per tutto il 18° secolo.