

Relazione sulle analisi Multispettrali eseguite
su una croce lignea dipinta
attribuita ad *Angelo Puccinelli* (1350-1399)



Analisi

Radelet Thierry
www.riflettografia.it
Radelet@tiscalinet.it
Tel. 335 5932924

II) Infrarosso bianco/nero 1150 nm

Lo studio dell' opera con l' ausilio dell' infrarosso bianco/nero ha permesso di oltrepassare strati di vernice e di sporco che alteravano la lettura dell' opera permettendo così di mettere in luce una serie d' informazioni utili sia allo storico d' arte che al restauratore.

Dal generale ad infrarosso bianco/nero come prima cosa si nota una disomogeneità di stesura per quanto riguarda lo sfondo blu scuro della croce che in alcune zone risulta nero e in altre, come ad esempio su entrambe le braccia, risulta trasparente all' infrarosso.

Questa disomogeneità di assorbimento dell' infrarosso e' dovuta alla diversa natura chimica dei pigmenti sottoposti alle onde I.R. Le zone chiare della Croce risultano essere ridipinte (1), dato confermato anche dall' infrarosso a falso-colore, e invece le zone scure risultano essere originali e eseguite con un pigmento a base d' azzurrite (2).



Particolare ad infrarosso bianco/nero

Anche lo strato d'azzurrite originale risulta avere alcuni ritocchi superficiali come si può notare dalla diversità di assorbimento dei raggi infrarossi.



Gli incarnati sono meno trasparenti e questo è dovuto al colore di preparazione usato dall'artista, il *verdaccio*, che assorbe maggiormente le onde infrarosse e quindi risulta più scuro e opaco al punto che può schermare a volte la lettura del disegno preparatorio. L'infrarosso ha permesso anche di contrastare molto bene la stesura del verdaccio facendo risaltare l'andamento della campitura.

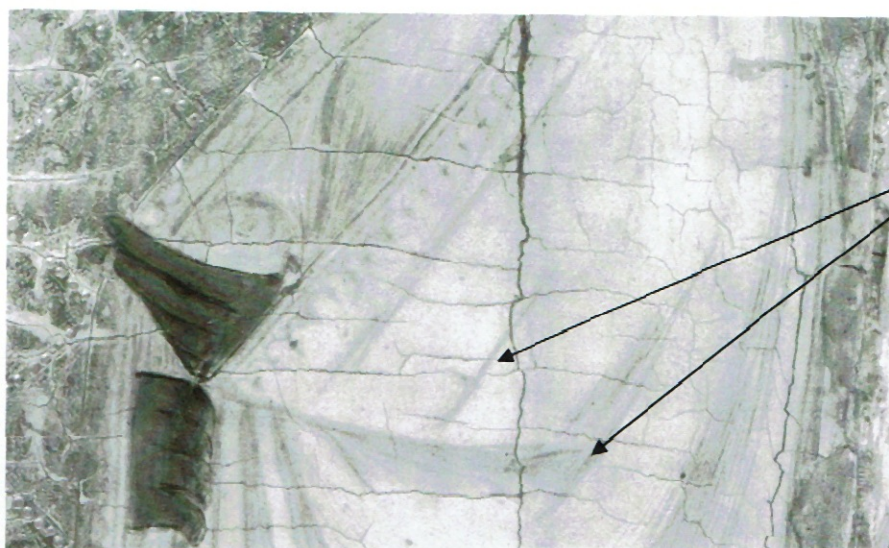


L'avambraccio e la mano sinistra di Cristo risultano quasi totalmente mancanti e ridipinti ad eccezione di un frammento del palmo della mano.



L'infrarosso ha permesso di evidenziare un esteso *disegno preparatorio* presente sull'intera opera e visibile grazie alla preparazione chiara e all'assorbimento delle onde infrarosse del pigmento utilizzato. Il disegno preparatorio è stato eseguito a pennello con un pigmento a base di *carbonio*.

Come si vede dall'immagine sottostante è molto evidente sotto il pannello rosso a base di *lacca* che essendo di origine organica risulta essere uno dei pigmenti più trasparenti ai raggi IR.



Il riquadro con gli Evangelisti San Marco e San Giovanni risulta anch'esso quasi completamente perduto nelle stesura originale, ad eccezione di alcuni frammenti come:

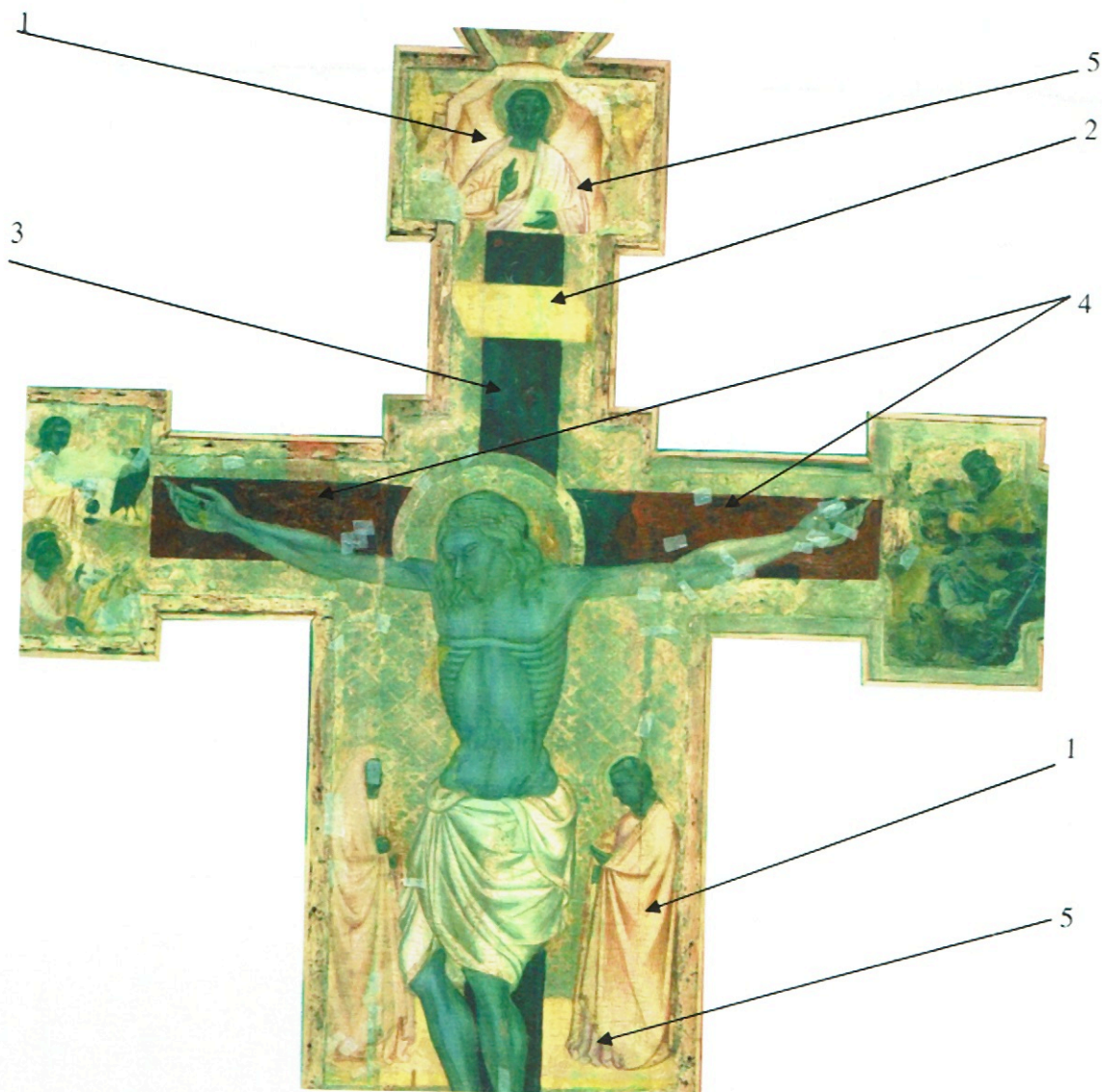
- 1- il volto di San Giovanni;
- 2- due mani forse dell'angelo che reggeva il libro;
- 3- parte della manica rossa di San Giovanni dove si intravede il disegno preparatorio;
- 4- frammenti del probabile volto dell'angelo.



II) Infrarosso falso-colore 500-950 nm

Lo studio dell'opera ad infrarosso falso-colore con lunghezza d'onda compresa tra 500 e 950 nanometri ha permesso di individuare una serie di pigmenti come:

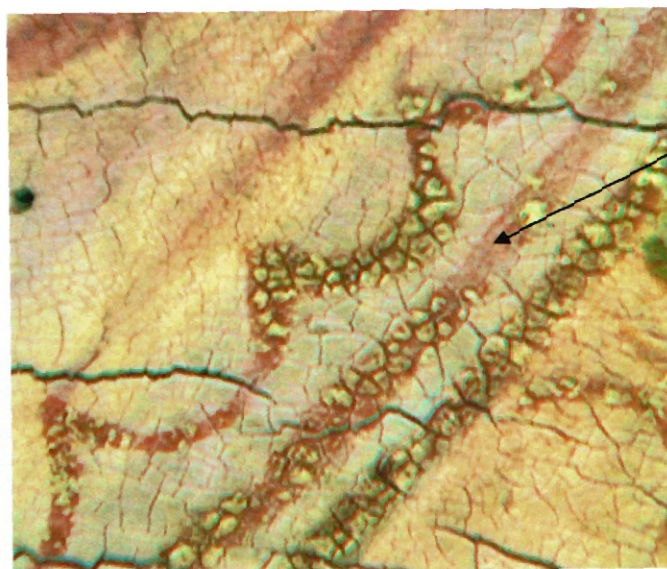
- 1 - *lacca* (arancio a falso-colore);
- 2 - *vermiglio* (giallo a falso-colore);
- 3 - *azzurrite* (nera a falso-colore);
- 4 - i ritocchi della Croce (rosso a falso-colore);
- 5 - il blu di *lapislazzuli* (rosso a falso-colore).



L'artista ha utilizzato il blu di *lapislazzuli* per l'esecuzione del pannello blu di Dio Padre e per la sottoveste di San Giovanni: l'analisi ad infrarosso a falso-colore lo mette in evidenza facendolo risultare rosso.

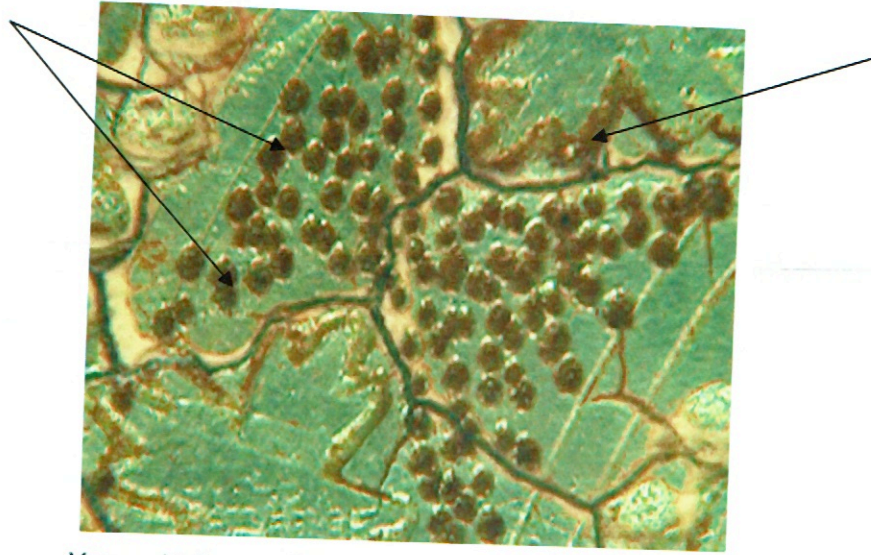


Il lapislazzuli risulta presente anche sotto la doratura a missione del pannello di Dio Padre (vedi Tavola IV).



Macro ad infrarosso falso-colore

La macrofotografia ad infrarosso falso-colore ha permesso di notare la presenza di un pigmento dentro le cavità della punzonatura delle aureole che potrebbe essere a base di *lacca* (vedi tavola V), dato da accertare con una stratigrafia.



Macro ad infrarosso falso-colore

III) Tabelle descrittive dei pigmenti presenti sull' opera

N° di Tavole	Colore a luce diffusa	Tonalità ad infrarosso falso-colore	Opacità ad infrarosso bianco/nero	Risultato
I	Nero	Rosso	Semi-trasparente	Ridipintura
	Nero	Nero	Opaco	Azzurrite
	Rosso scuro	Arancio	Trasparente	Lacca
	Rosso	Giallo	Chiaro	Cinabro
II	Rosso scuro	Arancio	Trasparente	Lacca
	Rosso	Giallo	Chiaro	Cinabro
III	Rosso scuro	Arancio	Trasparente	Lacca
	Rosso	Giallo	Chiaro	Cinabro
IV	Blu	Rosso	Trasparente	Lapislazzuli
V	Rosso scuro	Arancio scuro	Trasparente	Forse a base di Lacca
VI	Blu	Rosso	Trasparente	Lapislazzuli
	Rosso scuro	Arancio	Trasparente	Lacca

IV) Fluorescenza Ultravioletta

Tavola VII

- 1- Fluorescenza fucsia del sangue di Cristo che esce dal costato che conferma la presenza della *lacca* probabilmente applicata su una prima stesura di *cinabro*.
- 2- Fluorescenza che ha aumentato il contrasto del perizoma di Cristo e i dettagli della decorazione eseguita con doratura a missione.
- 3- Marcata fluorescenza arancio disomogenea che mette in evidenza la presenza di *gomma lacca*.
- 4- Forte fluorescenza verdastra dovuta alla presenza di uno strato di *vernice a base di resina naturale* che probabilmente non è stata completamente rimossa nel precedente intervento di restauro.

Tavola VIII

- 1- Marcata fluorescenza arancio disomogenea che mette in evidenza la presenza di *gomma lacca*
- 2- Fluorescenza fucsia del pannello rosso di Dio Padre e della tenda di fondo che conferma la presenza di *lacca*.
- 3- Evidenziazione dei *ritocchi* presenti sul Golgota che hanno una fluorescenza minore dovuta al minore invecchiamento del loro legante rispetto all'originale.