

RA

restauro archeologico

Conoscenza, conservazione e valorizzazione
del patrimonio architettonico
**Rivista del Dipartimento di Architettura
dell'Università degli Studi di Firenze**

Knowledge, preservation and enhancement
of architectural heritage
**Journal of the Department of Architecture
University of Florence**

Foto: Firenze spa - base pagina - Foto di libro: Aut. n. 072/00049/01/01 del 15.03.2005

1981/2021
Giardini storici
Esperienze, ricerca,
prospettive, a 40 anni
dalle Carte di Firenze

2021
special issue

1

FIRENZE
UNIVERSITY
PRESS

RA | restauro archeologico

Conoscenza, conservazione e valorizzazione del patrimonio architettonico
Rivista del Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Firenze

Knowledge, preservation and enhancement of architectural heritage
Journal of the Department of Architecture University of Florence

Anno XXIX special Issue/2021
Registrazione Tribunale di Firenze n. 5313 del 15.12.2003

ISSN 1724-9686 (print)
ISSN 2465-2377 (online)

Director
Giuseppe De Luca
(Università degli Studi di Firenze)

Editors in Chief
Susanna Caccia Gherardini,
Maurizio De Vita
(Università degli Studi di Firenze)

Guest Editors
Susanna Caccia Gherardini
(Università degli Studi di Firenze)

Maria Adriana Giusti
(Politecnico di Torino, Fondazione Nazionale Colloidi)

Chiara Santini
(École Nationale Supérieure de Paysage | ENSP, Versailles)

INTERNATIONAL SCIENTIFIC BOARD
Hélène Desales, Benjamin Mouton, Carlo Olmo,
Zhang Peng, Andrea Pessina, Guido Vannini

EDITORIAL BOARD
Andrea Arrighetti, Sara Di Resta, Jannei Du,
Annamaria Ducci, Maria Grazia Escolino, Rita Fabbri,
Gioia Marino, Pietro Matracci, Emanuele Morezzi,
Federica Ottoni, Andrea Pane, Rosario Scudato,
Raffaella Simonelli, Andrea Ugolini, Maria Vitello

EDITORIAL STAFF
Francesca Giusti, Virginia Neri,
Francesco Pisani, Margherita Vicario

CON IL PATROCINIO DI | avec le soutien de | sponsored by
Ministero della Cultura, Regione Toscana, Comune di Firenze, Fondazione Nazionale Carlo Colloidi, Associazione Parchi e Giardini d'Italia (APGI), Accademia delle Arti del Disegno, Fondazione Benetton Studi Ricerche.

CON IL CONTRIBUTO DI | en partenariat avec | with the support of
École Nationale Supérieure de Paysage | ENSP, Versailles

COMITATO PROMOTORE | Comité de Pilotage | Promoting Committee

Susanna Caccia Gherardini
(Università degli Studi di Firenze)

Maria Adriana Giusti
(Politecnico di Torino, Fondazione Nazionale Colloidi)

Chiara Santini
(École Nationale Supérieure de Paysage | ENSP, Versailles)

COMITATO SCIENTIFICO INTERNAZIONALE | Comité Scientifique International | International Scientific Committee

Susanna Caccia Gherardini,
(Co-direttore rivista "Restauro Archeologico", Università degli Studi di Firenze)

Maurizio De Vita
(Co-direttore rivista "Restauro Archeologico", Università degli Studi di Firenze)

Cristina Acidini Luchinat
(Accademia delle arti del disegno, Firenze)

Anne Allimant-Verdillon
(Centre de Ressources de Botanique Appliquée, CRBA)

Marie Hélène Benetière
(Mission Parcs et Jardins, Ministère de la Culture, France)

Alberta Campitelli
(Consiglio superiore Beni Culturali e Paesaggistici, APGI - Associazione Parchi e Giardini d'Italia)

Vincenzo Cazzato
(Università del Salento - Lecce, APGI - Associazione Parchi e Giardini d'Italia)

Stéphanie de Courtois
(École Nationale Supérieure d'Architecture de Versailles, ENSAV)

Marcello Fagiola
(Centro studi sulla cultura e l'immagine di Roma)

Giorgio Galletti
(Fondazione Bardini Peyron, Firenze)

Maria Adriana Giusti
(Politecnico di Torino, Fondazione Nazionale Colloidi)

Nathalie de Harlez de Deulin
(Haute École Charlemagne/Université de Liège)

Anna Lambertini
(Università degli Studi di Firenze)

Mónica Luengo Anón
(Comité Científico Internacional de Paisajes Culturales ICOMOS - IFLA)

Jacques Moulin
(Ministère de la Culture, France)

Giuseppe Rallo
(Director of the National Museum of Villa Pisani in Stra)

José Tito Rojo
(Isla Conservador del jardín botánico de la Universidad de Granada)

Jean-Michel Sainsard
(Ministère de la Culture, France)

Chiara Santini
(École Nationale Supérieure de Paysage | ENSP, Versailles)

Ursula Wieser Benedetti
(Fondation CIVA, Bruxelles)

COMITATO ORGANIZZATIVO | Comité d'Organisation | Organising Committee

Paola Bordini
(Università degli Studi di Firenze)

Marco Ferrari
(Politecnico di Torino)

Giorgio Ghelfi
(Università degli Studi di Firenze)

Francesca Giusti
(Università degli Studi di Firenze)

Francesco Pisani
(Università degli Studi di Firenze)

Charters and gardens in the time of complexity
Maria Adriana Giusti 6

The game of two charters. Theoretical codification for restoration
Susanna Caccia Gherardini 12

"Per tutelare e conservare bisogna conoscere". Formare alla storia dei giardini
Chiara Santini 18

All'indomani del Convegno ICOMOS-IFLA di Firenze: un dibattito attuale o superato?
Vincenzo Cazzato 24

Giardini storici dalla Carta di Firenze ad oggi: quali metodi di intervento e quali professionalità
Alberta Campitelli 28

Conoscenza | Connaissance | Knowledge 32

L'accesso principale al Parco archeologico di Selinunte (1973-2021). Storia e destino del progetto di Minissi, Porcinai e Arena
Bernardo Agrò, Francesco Caramia, Cecilia Cicconi, Sara D'Abate, Daniele Matthew Giuliani, Elisabetta Pallottino, Paola Porretta 34

La Chartre de Florence au regard de l'archéologie. L'exemple de Vaux-le-Vicomte
Anne Allimant-Verdillon 40

Il giardino del Palazzo Cocozza di Montanara a Piedimonte di Casolla tra conoscenza e conservazione
Raffaele Amore 46

Le diverse anime del parco della Rimembranza di Terracina. Storia, archeologia e paesaggio
Caterina Carocci, Luciano Antonino Scuderi 52

La corrispondenza diplomatica come fonte per la storia del giardino. André Le Nôtre, Monsieur de Marne e Jules Hardouin-Mansart al servizio del duca di Savoia
Roberto Caterino, Paolo Cornaglia 58

I giardini di Villa Reimann a Siracusa. Un contributo di conoscenza per la conservazione del parco urbano storico
Chiara Circo 64

Il ruolo del verde nelle aree archeologiche a Roma, dall'Ottocento alla Carta di Firenze
Roberta Maria Dal Mas, Maria Grazia Turco 70

Le « Fer à Cheval » du domaine royal et impérial de Mariemont (B., Hainaut, Morlanwelz) : quand l'archéologie des jardins pourrait revisiter complètement le projet de restauration d'un monument
Marie Demelenne, Michèle Dosogne 76

Jardin avec vue sur le Mont Saint-Michel | Connaître pour renaître, le cas du parc paysager du château de Chantore
Bénédicte Duthion 82

Il restauro come antidotum al sottoutilizzo del patrimonio architettonico e vegetazionale dei giardini storici. Il Giardino inglese della Reggia di Caserta
Paolo Giordano 88

Il ruolo della componente floreale nella gestione del giardino storico. Fonti protagonisti: il Domaine de Trianon a Versailles
Fulvia Maria Grandizio 94

Gli autori sono a disposizione di quanti, non rintracciati, avessero legalmente diritto alla corresponsione di eventuali diritti di pubblicazione, facendo salvo il carattere unicamente scientifico di questo studio e la sua destinazione non a fine di lucro.

Cover photo
Firenze, Giardino di Boboli, Scorcio della città
@gonewiththewind, 123RF

Copyright: © The Author(s) 2021
This is an open access journal distributed under the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License
(CC BY SA 4.0. <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode>).

graphic design
didacommunicationlab
DIDA Dipartimento di Architettura
Università degli Studi di Firenze
via della Mattonaia, 8
50121 Firenze, Italy

published by
Firenze University Press
Università degli Studi di Firenze
Firenze University Press
Via Cittadella, 7 - 50144 Firenze, Italy
www.fupress.com



New challenges for historic gardens' restoration: the case study of Ludwig Winter's Hanbury Botanical Gardens in Liguria Region (Italy) <i>Paola Gullino, Marco Devecchi, Federica Larcher</i>	100	La définition de la valeur patrimoniale comme guide d'intervention. Elaboration du plan de gestion du Parc des Bosquets, jardin du Château de Lunéville <i>Julien Laborde, Guillaume Duhamel, Agnès Nicolas</i>	228
De la Bibliothèque René Pechère (CIVA) au réseau NELA. 30 ans de réflexions sur les archives des parcs et jardins <i>Eric Hennaut</i>	106	Limiti d'intervento nel restauro sulla materia vegetale e artificiale in finte rovine e piccole strutture eclettiche. Alcuni casi nei giardini storici romani <i>Francesca Lembo Fazio</i>	234
Da Versailles a Firenze : l'insegnamento dell' «Architettura dei giardini» e il diffondersi de l' école moderne francese <i>Luisa Limido</i>	112	Restauro del Giardino storico del Palazzo Marchesale "De Luca" a Melpignano <i>Tiziana Lettere, Marilena Manoni</i>	240
Il giardino archeologico della Villa A di Oplontis, quartiere suburbano di Pompei. Indagine, Conoscenza, Conservazione <i>Paola Martire</i>	118	Archeologia dei giardini e giardini archeologici. Note per una ricerca <i>Tessa Matteini, Andrea Ugolini</i>	246
I giardini d'Ayala di Valva. Conoscenza e documentazione <i>Enrico Mirra, Adriana Trematerra</i>	124	Giardino Giusti a Verona. Piano di gestione del verde storico <i>Alberto Minelli, Paola Viola</i>	252
Dall'Arsenale ai giardini del Molosiglio a Napoli: la <i>longue durée</i> di un progetto <i>Andrea Pane</i>	130	La raffigurazione degli elementi vegetali nei progetti di parchi e giardini. Note storiche e tecniche <i>Genna Negro</i>	258
I giardini del Molosiglio a Napoli: un patrimonio fragile da riconoscere e tutelare <i>Damiana Treccozi</i>	136	Les folies Siffait. Entre jardin historique et espace naturel sensible <i>Julie Pellegrin</i>	264
A professional necessity: towards inventorying historic gardens in Hungary <i>Katalin Takács, Imola G. Tar</i>	142	Caratteri e opportunità di tutela delle sistemazioni a verde realizzate dagli "architetti giardinieri" nei centri storici colpiti da distruzioni belliche. Due casi emblematici <i>Gianfranco Pertot, Sara Rocco</i>	270
Il verde conventuale a Napoli: il Parco dei Quartieri Spagnoli <i>Mariangela Terracciano</i>	148	Pause nel tessuto urbano: il ruolo del giardino nei palazzi storici napoletani. Caratteristiche e problematiche di restauro <i>Renata Picone</i>	276
Un "paradiso" perduto. Il giardino del Quisisana a Castellammare di Stabia (NA) tra conoscenza e restauro <i>Luigi Veronese</i>	154	Scomparsa dei giardini storici tra consumo di suolo e sopravvivenze dei valori storico-ambientali: il caso delle Ville vesuviane <i>Giuseppina Pughano</i>	282
Il parco della Mostra d'Oltremare di Napoli: storia, architettura e cultura <i>Massimo Visone</i>	160	Rapporto tra natura e archeologia. Restauri e valorizzazione di un giardino storico sui resti dell'anfiteatro di Catania <i>Giulia Sanfilippo, Attilio Mondello, Laura Ferlito</i>	288
Restauro Restauration Restoration	166	I giardini storici di Bagheria fra abbandono, complice distruzione, conservazione e valorizzazione <i>Rosario Scaduto</i>	294
La loi sur l'eau, difficulté de son application dans les jardins historiques selon la Charte de Florence <i>Colette Aymard</i>	168	Giardini storici perduti nel centro antico di Napoli. Nuovi percorsi di conoscenza tra restauro ed evocazione <i>Mariarosaria Villani, Luigi Cappelli</i>	300
Alla ricerca di un mito. Il progetto di restauro dei "giardini normanni" <i>Zaira Barone</i>	174		
Il giardino della Villa Floridiana in Napoli. Memoria, conservazione e valorizzazione <i>Laura Calandriello, Martina Porcu</i>	180		
Il verde che cura. Conservazione e riuso delle aree verdi negli ex-ospedali psichiatrici <i>Marina D'aprile</i>	186		
Villa Doria ad Albano Laziale. Le memorie del «Bosco» ottocentesco a confronto con lo stato attuale <i>Gilberto De Giusti, Marta Formosa</i>	192		
Peut-on créer dans les jardins historiques? Le cas jardin du Musée Rodin <i>Angèle Denoyelle</i>	198		
Tramandare la memoria di giardini scomparsi: la dimensione contemporanea di una narrazione iconomica <i>Marco Ferrari</i>	204		
Il giardino Garibaldi a Palermo, monumento vivente nella città storica <i>Maria Carmen Genovese</i>	210		
Le projet de renouveau du jardin des Tuileries (1990-2000) : Héritage, ressources et perspectives pour penser le jardin historique aujourd'hui <i>Isabelle Glais, Elsa Durand</i>	216		
Study on the Conservation and Development of the Old Summer Palace from an Ontological Perspective <i>Jiang Weile, Zou Mingcong</i>	222		

Limiti d'intervento nel restauro sulla materia vegetale e artificiale in finte rovine e piccole strutture eclettiche. Alcuni casi nei giardini storici romani

Francesca Lembo Fazio | fra.lembofazio@gmail.com
Sapienza Università di Roma

Abstract

Historic gardens are compositions of artificial and vegetal constituents. Thus, there are some unresolved issues on conservation and restoration, and their boundaries. Those problems are about setting the right extent of the interventions on living and non-living materials, in order to protect their balance. As for artificial ruins and small eclectic buildings, or follies, it is fundamental to keep the harmony between the nature and the so called natura naturata – as to say the anthropic elements – to read correctly both the system and the passage of time.

The paper aims to outline the purpose of some maintenance and conservation works on imitation ruins and small architectures in Roman historic gardens. Hence, different strategies will be taken into consideration to understand how to preserve the bond between artificial and vegetal elements in those structures.

Parole chiave

Finte rovine, follies, living and non-living systems, intervention's extent, maintenance works.

La Carta italiana del restauro dei Giardini Storici supera il concetto di verde come cornice di architettura, rendendo possibile leggere il carattere «polimaterico» del giardino. Proprio nelle finte rovine o negli elementi antichi che compongono il giardino, questo connubio di diversa materia, vivente e non, risulta maggiormente evidente e problematica per la conservazione. Nonostante secondo la Carta italiana del restauro dei Giardini Storici l'intervento di restauro debba identificarsi come un «processo di continua, programmata, tempestiva manutenzione» da mettere in atto nel corso del tempo, troppo spesso si tende ancora a rispondere alle principali problematiche emergenziali con ricostruzioni di padiglioni o imponenti operazioni di sfondamento, sacrificando tutte quelle operazioni ordinarie, puntuali e costanti, necessarie a preservare gli arredi "minori" delle ville, quali spesso vengono considerati i resti sparsi di colonne e capitelli. A questi ultimi elementi, insieme alle realizzazioni di piccole strutture eclettiche o di edicole, viene applicata una lettura "pittoresca" di rudere nella vegetazione, alimentata anche dalle immagini dei "capricci" con rovine e dai pensieri di John Ruskin¹. Il loro apprezzamento si esprime quindi nel momento in cui siano visibili i segni dello scorrere del tempo e dell'azione della natura, ed è



Fig. 1
Tempio di Faustina
in Villa Borghese
(foto dell'autore).

quindi auspicabile su di essi la presenza di patina biologica e vegetazione, che tuttavia, in assenza di controllo, possono degenerare in fenomeni di biodeterioramento. Si delinea così la problematica, molto delicata nell'ambito della conservazione del giardino storico, sulla misura dell'intervento da eseguire, soprattutto nel caso delle rovine o finte rovine, per le quali il carattere figurativo risiede proprio nel connubio con la vegetazione e nella presenza di patina biologica, al contrario degli elementi scultorei esposti all'aperto, per i quali è spesso più importante preservare e riconoscere l'immagine rappresentata².



Fig. 2
Finta rovina in Villa Sciarra, prospetto su viale Giuseppe Wern (foto dell'autore).



Fig. 3
Finta rovina in Villa Sciarra, prospetto su viale Adolfo Leducq (foto dell'autore).

Non volendo prendere qui in considerazione l'apparato statuaria e tutte quelle strutture che risentono di degradi connessi alla presenza dell'acqua, come fontane e ninfei, si possono individuare alcune principali conformazioni di arredi dei giardini storici romani, che richiamano la presenza dell'antico e il gusto "romantico" attraverso l'uso di elementi rinvenuti *in loco*, finte rovine e piccole strutture eclettiche.

Le configurazioni più semplici sono formate da uno o più elementi sparsi, generalmente riversi a terra o posizionati su plinti ed accostati alla vegetazione, di solito non avvinti da essa. Si passa poi a configurazioni più complesse, dove viene ricreato un paesaggio in rovina, al quale sono accostate diverse essenze a mimare un rudere nella natura. In questi casi sono spesso reimpiegati elementi antichi, montati insieme a creare una nuova architettura in forma di rudere. Ne è esempio il Tempio di Faustina in finta rovina di villa Borghese, con frammenti architettonici e decorativi ricomposti a formare capitelli, paraste e colonne. In tale composizione si evidenziano patine biologiche sulle superfici e, solo puntualmente, piccoli problemi di distacco dell'intonaco e lacune. Qui



la presenza di vegetazione è controllata, il danno alla materia è molto limitato e la presenza biologica accentua la percezione di rudere (Fig. 1). Al contrario, la finta rovina con archi a tutto sesto a Villa Sciarra risulta sovrastata dalla vegetazione che copre quasi del tutto la struttura (Figg. 2, 3). La mancanza di manutenzione ha portato a non rendere più riconoscibili gli elementi della composizione, nella quale né la *natura naturans* né la *natura naturata* riescono a trovare vera espressione. Alle composizioni in finta rovina possono essere ricondotte inoltre le strutture in forma di edicola, più limitate rispetto alle precedenti, nelle quali alcuni pezzi antichi sono montati insieme a realizzare un traguardo visivo, come nel caso dell'Edicola della Musa (Fig. 4) e di quella del Dace a Villa Borghese (Fig. 5). In questi casi, i problemi maggiori riguardano l'infiltrazione di acque meteoriche e la crescita di piante sugli elementi di copertura (Fig. 6).

Infine vi sono le realizzazioni di edifici eclettici, spesso nella conformazione di edicola o piccola cappella, più discostati dalla vegetazione. Tali strutture sono generalmente di dimensioni molto più contenute rispetto a un vero e proprio padiglione e non hanno che la funzione di fornire un traguardo visivo e di meditazione. Proprio per queste caratteristiche risultano interessati maggiormente dal degrado. Si veda, ad esempio, l'edicola di ispirazione gotica in villa Celimontana, un tempo ospitante una statua di San Michele³ (Fig. 7). La presenza di rampicanti nella parte sommitale ha probabilmente causato delle infiltrazioni nelle volte a crociera ogivali, mentre la presenza di vegetazione infestante (tagliata di recente) alla base e fenomeni di risalita capillare hanno determinato distacchi e lacune dell'intonaco, oltre alla presenza di patina biologica (Fig. 8).

I materiali che compongono le parti di tutte le strutture precedentemente descritte sono marmo e più raramente travertino per gli elementi antichi di reimpiego, muratura con intonaco e stucchi

Fig. 4
Edicola della Musa in Villa Borghese (foto dell'autore).

Fig. 5
Edicola del Dace in Villa Borghese (foto dell'autore).

Fig. 6
Edicola del Dace in villa Borghese, degrado della copertura (foto dell'autore).



Fig. 7
Edicola di S. Michele in
Villa Celimontana (foto
dell'autore).



Fig. 8
Edicola di S. Michele
in Villa Celimontana,
degradati (foto dell'autore)

per gli edifici eclettici. Le tipologie di degrado osservabili sono differenti. Si va dall'erosione, polverizzazione e microfratture, che hanno origine dalle impercettibili discontinuità nel marmo e dalle caratteristiche della struttura cristallina, alla possibile crescita di muschi negli alveoli del travertino⁴. Tuttavia, in questi casi, ruderi e finti ruderi vengono percepiti maggiormente come tali se mantenute le patine biologiche, anche con eventuali diverse colorazioni, che concorrono all'attribuzione di un valore estetico alle strutture. Sebbene in molti casi queste patine non costituiscano un problema di conservazione della materia, nell'eventualità di danni comprovati è possibile eliminare le specie licheniche dannose con biocidi selettivi, evitando la totale perdita della componente organica e preservando parzialmente il valore estetico dell'aspetto ruderales.

Per quanto riguarda le murature, gli intonaci e gli stucchi, si evidenzia la possibile intrusione della vegetazione e di apparati radicali all'interno delle strutture, che hanno esito in lacune, problemi di infiltrazioni e, nel caso di alcune essenze, al rilascio di sostanze fitotossiche. In quest'ultimo caso, la gestione del giardino risulta fondamentale al fine di limitare lo sviluppo radicale, potando con costanza le essenze, e prevenendo la crescita della componente vegetale in aree troppo a ridosso dell'architettura⁵. Anche in questi casi, è evidente la necessità di operazioni molto misurate e puntuali per evitare eventuali danni irreversibili sui materiali, ma allo stesso tempo preservando l'aspetto di rudere immerso nella vegetazione.

I casi qui illustrati non sono che esempi di problematiche che possono insorgere nei giardini storici. La Carta italiana, configurando l'intervento come una conservazione che rispetta il «complessivo processo storico del giardino», mostra in modo chiaro la via da percorrere per la manutenzione di questi fragili sistemi in cui vegetazione ed architettura devono compenetrarsi e mantenere un equilibrio. Lo studio analitico di tutte le componenti e di tutte le fonti, dirette e indirette, rimane alla base del processo di conservazione, come anche il necessario contributo interdisciplinare alla risoluzione delle problematiche di un complesso polimaterico, e dunque multiforme, quale è il giardino storico.

⁴ Per una panoramica sulle diverse percezioni nel corso dei secoli di rovine e vegetazione si veda il saggio di ROSSANA MANCINI, *Ruderi e vegetazione: un percorso comune*, in ROSSANA MANCINI, ELARIA ROSSI DORIA, *Ruderi e vegetazione. Questioni di restauro*, Roma, GB Editoria 2017, pp. 23-62, in particolare pp. 23-33.

⁵ Si veda l'approfondimento sull'apparato statuario dei giardini del Quirinale affrontato in FRANCESCA ROMANA LESERRE, *Il biodeterioramento della statuarie nei giardini del Quirinale: caratterizzazione, controllo e manutenzione*, in M. L. Accorsi, M. de Vico Fallani, G. Lepri (a cura di), *Giardini e parchi storici, elementi 'portanti' del paesaggio culturale. Pluralità di aspetti e connotazioni*, Roma-Bristol, «L'Erma» di Bretschneider 2021, pp. 149-156.

⁶ Cfr. ALESSANDRO CIEMONA, *Villa Celimontana*, in Alberta Campitelli (a cura di), *Le Ville a Roma. Architetture e giardini dal 1870 al 1930*, Roma, Argos edizioni 1994.

⁷ Cfr. F. R. LESERRE, *Il biodeterioramento della statuarie nei giardini del Quirinale: caratterizzazione, controllo e manutenzione*, in M. L. Accorsi, M. de Vico Fallani, G. Lepri (a cura di), *Giardini e parchi storici, elementi 'portanti' del paesaggio culturale. Pluralità di aspetti e connotazioni*, Roma-Bristol, «L'Erma»

di Bretschneider 2021, pp. 153-153, con la relativa tabella della frequenza degli interventi da mettere in atto per minimizzare l'insorgenza di forme di degrado.

⁸ Cfr. DANIELA PINNA, *Biofilm and lichens on stone monuments: do they damage or protect?*, «Frontiers in Microbiology», V, 2014; GIULIA CANEVA, MARCO TISCARI, *Stone biodeterioration: treatments and preventive conservation*, in *Conservation Technologies for Stone Cultural Heritages. Status and Future Prospects*, International Symposium of Stone Conservation, Corea 2017, pp. 95-114.

⁹ Cfr. GIULIA CANEVA, GIULIA GALOTTA, LAURIA CANCELLIERI, VALENTINA SAVO, *Tree roots and damages in the Jewish catacombs of Villa Torlonia (Roma)*, «Journal of Cultural Heritage», X, 2009, pp. 53-62; GUIDO TROTTA, VALENTINA SAVO, EMANUELA CICINELLI, MARIA CARBONE, GIULIA CANEVA, *Colonization and damages of *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle on archaeological structures: Evidence from the Aurelian Walls in Rome (Italy)*, «International Biodeterioration and Biodegradation», CLIII, 2020; GIULIA CANEVA, *A botanical approach to the planning of archaeological parks in Italy*, «Conservation and Management of Archaeological Sites», III, 1999, 127-134.



Finito di stampare da
Officine Grafiche Francesco Giannini & Figli s.p.a. | Napoli
per conto di FUP
Università degli Studi di Firenze