

# MATER FAMILIAS

## SCRITTI ROMANISTICI PER MARIA ZABŁOCKA

A CURA DI

**ZUZANNA BENINCASA**  
**JAKUB URBANIK**

CON LA COLLABORAZIONE DI

**PIOTR NICZYPORUK**  
**MARIA NOWAK**

VARSAVIA 2016



# **MATER FAMILIAS**

## **SCRITTI ROMANISTICI PER MARIA ZABŁOCKA**

A CURA DI

**ZUZANNA BENINCASA  
JAKUB URBANIK**

CON LA COLLABORAZIONE DI

**PIOTR NICZYPORUK  
MARIA NOWAK**

VARSAVIA 2016

*Supplements to The Journal of Juristic Papyrology* are jointly published by the Faculty of Law and Administration of the University of Warsaw, the Institute of Archaeology of the University of Warsaw, and Fundacja im. Rafała Taubenschlaga, Krakowskie Przedmieście 26/28, 00-927 Warszawa 64 tel. (+48 22) 55 22 815 and (+48 22) 55 20 384, fax: (+48 22) 55 24 319 e-mails: g.ochala@uw.edu.pl, t.derda@uw.edu.pl, kuba@adm.uw.edu.pl web-page: <<http://www.taubenschlagfoundation.pl>>

Cover design by Maryna Wiśniewska  
Computer design and DTP by Jakub Urbanik

© for the book by Zuzanna Benincasa & Jakub Urbanik  
and Fundacja im. Rafała Taubenschlaga

© for the constituting papers by the Authors

Warszawa 2016

ISBN 978-83-938425-9-9

Wydanie I.  
Druk i oprawa: Sowa Sp. z o.o., Piaseczno



*Mater Familias*  
*Scritti per Maria Zabłocka*

**INDICE**

Zuzanna BENINCASA & Jakub URBANIK

*Prefazione* ..... XIII

*Elenco delle opere di Maria Zabłocka* ..... XXIII

José Luis ALONSO

*The Emperor, the ex-prostitute, and the adulteress.*

*Suet. Cal. 40 revisited* ..... 3

Krzysztof AMIELAŃCZYK

*In search for the origins of the Roman public law offences (crimina)*

*in the Archaic period* ..... 23

Zuzanna BENINCASA

*Alcune riflessioni sulla libertà di caccia nel diritto romano.*

*vivai e riserve di caccia* ..... 39

Witold BORYSIK

*Roman principle*

*Nemo pro parte testatus pro parte intestatus decedere potest*

*and the reasons of its modern rejection* ..... 63

Luigi CAPOGROSSI COLOGNESI

*Un ordinamento giuridico e le sue trasformazioni* ..... 85

Cosimo CASCIONE

*Celso lettore di San Paolo?*

*Una nota minima in tema di interpretazione* ..... 101

Alessandro CORBINO	
<i>Personae in causa mancipii</i> .....	107
Božena Anna CZECH-JEZIERSKA	
<i>Roman law in Polish People's Republic: Stages of transformation</i> .....	119
Tomasz DERDA & Maria NOWAK	
<i>Will of [---]is daughter of Pachois from Oxyrhynchos.</i>	
<i>P. Oxy. II 379 descr.</i> .....	135
Marzena DYJAKOWSKA	
<i>Verba impia et maledicta.</i>	
<i>The influence of Roman law upon the western European doctrine</i>	
<i>of verbal insult of the ruler in the 16–17th centuries</i> .....	145
András FÖLDI	
<i>Appunti sugli elementi romanistici nel nuovo Codice civile ungherese</i> ..	161
Ewa GAJDA	
<i>Elements of theology in Roman law.</i>	
<i>On Zenon's Henoticon and Justinian's letter (Cf. I.I.8)</i> .....	191
Luigi GAROFALO	
<i>Roma e i suoi giuristi nel pensiero di Nicolás Gómez Dávila</i> .....	207
Tomasz GIARO	
<i>L'expérience de l'absurde chez les juristes romains</i> .....	243
Sławomir GODEK	
<i>Ignacy Daniłowicz on the impact of Roman law</i>	
<i>on the law of the pre-partition Commonwealth</i>	
<i>in the light of his letters to Joachim Lelewel</i> .....	269
Ireneusz JAKUBOWSKI	
<i>Some remarks about Roman law</i>	
<i>in Tadeusz Czacki's opus magnum</i> .....	285
Maciej JOŃCA	
<i>Per aspera ad astra.</i>	
<i>Johann Bayer, römisches Recht</i>	
<i>und das Ausbildungsprogramm der jungen Radziwiłłs</i> .....	295

Aldona Rita JUREWICZ	
<i>TPSulp. 48 und actio quod iussu.</i>	
<i>Konnte Prudens adjektivisch belangt werden?</i> . . . . .	307
Agnieszka KACPRZAK	
<i>Obbligo del lutto e il controllo sociale sulla sessualità di vedove</i> . . . . .	323
Leszek KAZANA	
<i>Il delitto Matteotti: qualche dubbio sul colpevole</i> . . . . .	351
Piotr KOŁODKO	
<i>Some comments on the role of the quaestor as a prosecutor</i>	
<i>in criminal proceedings in the times of the Roman Republic</i> . . . . .	375
Przemysław KUBIAK	
<i>Between emotions and rationality</i>	
<i>Remorse as mitigating circumstance in Roman military law</i> . . . . .	397
Sławomir KURSA	
<i>Capacity of women to make testamentum parentis inter liberos</i> . . . . .	415
Marek KURYŁOWICZ	
<i>Ancarenus Nothus und Gaius von Hierapolis</i>	
<i>Miscellanea epigraphica: CIL VI 7193a &amp; IGR IV 743</i> . . . . .	425
Luigi LABRUNA	
<i>«Necessaria quanto la giustizia ...»</i>	
<i>Etica e tradizione dell'avvocatura</i> . . . . .	445
Paola LAMBRINI	
<i>Ipotesi in tema di rescissione per lesione enorme</i> . . . . .	453
Elżbieta LOSKA	
<i>Testamenti factio passiva of actresses in ancient Rome</i> . . . . .	465
Adam ŁUKASZEWICZ	
<i>Remarks on Mars Ultor, Augustus, and Egypt</i> . . . . .	487
Rafał MAŃKO	
<i>Roman roots at Plateau du Kirchberg</i>	
<i>Recent examples of explicit references to Roman law</i>	
<i>in the case-law of the Court of Justice of the EU</i> . . . . .	501

Carla MASI DORIA	
<i>Una questione di «stile»?</i>	
<i>A proposito di una critica di Beseler a Mommsen</i> .....	527
Rosa MENTXAKA	
<i>Sobre la actividad comercial del clero hispano en los inicios del siglo IV</i>	
<i>a la luz de dos cánones del Concilio de Elvira</i> .....	535
Joanna MISZTAL-KONECKA	
<i>The non-litigious proceedings in Polish Law</i>	
<i>and Roman iurisdictio voluntaria</i> .....	569
Józef MÉLÈZE MODRZEJEWSKI	
<i>Modèles classiques des lois ptolémaïques</i> .....	579
Piotr NICZYPORUK	
<i>La capacità giuridica e la tutela del nascituro nella Roma antica</i> .....	597
Dobromiła NOWICKA	
<i>Family relations in cases concerning iniuria</i> .....	619
Tomasz PALMIRSKI	
<i>Some remarks on legal protection of commodans</i>	
<i>prior to the introduction of the praetorian actio commodati</i> .....	639
Anna PIKULSKA-RADOMSKA	
<i>Über einige Aspekte der Steuerpolitik und Propaganda</i>	
<i>der öffentlichen Macht im römischen Prinzipat</i> .....	653
Manex RALLA ARREGI	
<i>Sobre una posible relación causal entre regulación canónica</i>	
<i>y legislación imperial en los primeros siglos del monacato</i> .....	677
Francesca REDUZZI MEROLA	
<i>Schiavitù e dipendenza nel pensiero di Francesco De Martino</i> .....	693
Władysław ROZWADOWSKI	
<i>Sul trasferimento del credito in diritto romano</i> .....	705
Francesca SCOTTI	
<i>Actio aquae pluviae arcendae e «piccola bonifica agraria»:</i>	
<i>Un esempio dalle fonti giustinianee</i> .....	725



Michal SKŘEJPEK	
<i>La pena di morte nel diritto romano: necessità o no?</i> .....	785
Marek SOBCZYK	
<i>Recovery of performance rendered dotis nomine</i> <i>on account of a future marriage that did not take place</i> .....	797
Andrzej SOKALA	
<i>Władysław Bojarski Paterfamilias</i> .....	819
Janusz SONDEL	
<i>Alcune considerazioni sulla storia e sull'insegnamento</i> <i>del diritto romano in Polonia</i> .....	849
Agnieszka STĘPKOWSKA	
<i>Il ruolo del consenso muliebre</i> <i>nell'amministrazione dei fondi dotali in diritto romano</i> .....	889
Dorota STOLAREK	
<i>Lenocinium in the Lex Iulia de adulteriis</i> .....	909
Paulina ŚWIECICKA & Łukasz MARZEC	
<i>From Roman oratores to modern advocates</i> <i>Some remarks on the formative of lawyer's ethics in Antiquity</i> .....	935
Adam ŚWIEŃTOŃ	
<i>Superexactiones in the Late Roman Law</i> <i>A short review of the imperial constitutions in the Theodosian Code</i> ..	965
Renata ŚWIRGOŃ-SKOK	
<i>Family law in the private law systematics</i> <i>from the Roman law until the present day</i> .....	979
Sebastiano TAFARO	
<i>Il diritto per l'oggi</i> .....	993
Anna TARWACKA	
<i>Manomissioni di schiavi nelle commedie di Plauto</i> .....	1025
Jakub URBANIK	
<i>Dissolubility and indissolubility of marriage</i> <i>in the Greek and Roman tradition</i> .....	1039

Andreas WACKE

- Führte die Unveräußerlichkeit des Mitgiftgrundstücks  
im römischen Recht zu relativer Nichtigkeit?  
Grenzen vom Verbot des venire contra factum proprium* ..... 1069

Jacek WIEWIOROWSKI

- Deformed child in the Twelve Tables* ..... 1157

Witold WOŁODKIEWICZ

- Apices iuris non sunt iura* ..... 1177

Karolina WYRWIŃSKA

- Functionality of New Institutional Economics  
in research on Roman law* ..... 1187

Jan ZABŁOCKI

- Il concetto di mater familias in caso di arrogazione* ..... 1199

*Mater Familias*  
*Scritti per Maria Zabłocka*  
pp. 725–783

Francesca Scotti

**ACTIO AQUAE PLUVIAE ARCENDAE  
E «PICCOLA BONIFICA AGRARIA»:**

**UN ESEMPIO DALLE FONTI GIUSTINIANEE**

I. INTRODUZIONE

**I**N UN FRAMMENTO DEL *DIGESTO* 39.3 *De aqua et aquae pluviae arcendae* in tema di *actio aquae pluviae arcendae* si discute dell'applicabilità dell'azione nel caso di scavo di *fossae* o *sulci aquarii*, tutti strumenti legati alla piccola bonifica agraria.<sup>1</sup> Si tratta, in particolare, dei §§ 4, 5, 9 del fr. 1 *D.* 39.3, tratto dal *LIII* libro *ad edictum* di Ulpiano.

<sup>1</sup> La piccola bonifica agraria consisteva in opere di prosciugamento dei terreni (ad es., aratura a porche, *sulci aquarii*, sistema di fosse aperte e sistema di fosse aperte e chiuse) eseguite nell'ambito delle singole aziende agricole e con mezzi di cui poteva disporre ciascun agricoltore. Diversamente, la grande bonifica veniva attuata tramite opere pubbliche, quali, ad es., le fosse di scarico per i grandi fiumi o le *fossae subsecivae* spesso destinate al risanamento delle paludi (sul punto cfr. G. FRANCIOSI, «Regime delle acque e paesaggio in età repubblicana», [in:] *Uomo acqua e paesaggio. Atti dell'Incontro di studio sul tema Irregimentazione delle acque e trasformazione del paesaggio antico. S. Maria Capua Vetere, 22–23 novembre 1996*, Roma 1997, p. 17). Sulla piccola e grande bonifica agraria (con relativa bibliografia essenziale) cfr. Francesca SCOTTI, «*Actio aquae pluviae arcendae* e *fossae agrorum siccandorum causa factae*. Per un'esegesi di *D.* 39.3.2.1, *D.* 39.3.2.2, *D.* 39.3.2.4, *D.* 39.3.2.7 alla luce delle tecniche agronomiche antiche», *Jus. Rivista di Scienze giuridiche* 2 (2014), pp. 286–300.

Nel § 4, a proposito delle fosse create per prosciugare i campi («fossae agrorum siccandorum causa factae»), Quinto Mucio dichiara che queste sono fatte «fundi colendi causa», il che significa che escludono l'esperibilità dell'azione; se invece – aggiunge – sono state realizzate «corrivandae aquae causa», ossia per raccogliere l'acqua in un unico canale, allora l'azione è esperibile: si può infatti migliorare il proprio campo soltanto se ciò non comporta il deterioramento di quello vicino.

*D. 39.3.1.4 (Ulp. 53 ed.):* Sed et fossas agrorum siccandorum causa factas Mucius ait fundi colendi causa fieri, non tamen oportere corrivandae aquae causa fieri: sic enim debere quem meliorem agrum suum facere, ne vicini deteriore faciat.

Nel § 5, ad avviso dello stesso giurista,<sup>2</sup> l'*actio aquae pluviae arcendae* è esperibile contro chi apra dei solchi di scolo dell'acqua quando si possa arare e seminare anche senza questo tipo di manufatto, sebbene qualche *sulcus aquarius* venga fatto *agri colendi causa*; al contrario, sempre a parere di Quinto Mucio, l'agricoltore non è tenuto se non può seminare in altro modo che scavando i suddetti solchi. Ofilio, da parte sua, sostiene che, affinché sia escluso l'esercizio dell'azione, questi *sulci*<sup>3</sup> *agri colendi causa* debbano essere tracciati in modo che siano rivolti tutti nella stessa direzione.

<sup>2</sup> Nel primo periodo («Sed et si quis non teneri») di questo fr. 1.5 (Ulp. 53 ed.) *D. 39.3* le due infinitive «teneri eum» e «non teneri» sono rette dalla proposizione «Quintus Mucius ait» di cui nel § 4 dello stesso frammento *D. eod.* e così intende anche M. FIORENTINI, «Equilibri e variazioni ambientali nella prospettiva della tutela processuale romana», [in:] E. HERMON (ed.), *Société et climats dans l'Empire romain. Pour une perspective historique et systématique de la gestion des ressources en eau dans l'Empire romain* (Préface de L. LABRUNA), Napoli 2009, p. 94.

<sup>3</sup> Benché nell'ultimo periodo del § 5 non si ripeta l'aggettivo *aquarios*, il contesto dell'intero paragrafo autorizza tuttavia a ritenere che *aquarios* sia sottinteso; d'altronde, gli stessi agronomi talvolta omettono l'aggettivo *aquarius* in riferimento al *sulcus* destinato allo scolo dell'acqua: in questi casi è il contesto stesso in cui si trova il termine a far comprendere la funzione di scolo del solco medesimo (cfr., ad es., Colum. *De re rust.* II 9.8-9; II 16.3-5, esaminati nel § VI 1).

*D. 39.3.1.5 (Ulp. 53 ed.):* Sed et si quis arare et serere possit etiam sine sulcis aquariis, teneri eum, si quid ex his, licet agri colendi causa videatur fecisse: quod si aliter serere non possit, nisi sulcos aquarios fecerit, non teneri. Ofilius autem ait sulcos agri colendi causa,<sup>4</sup> directos ita, ut in unam pergant partem, ius esse facere.

Nel § 9 (preceduto dall'opinione, riportata nel § 8, di Sabino e Cassio, che l'*actio aquae pluviae arcendae* spetti in presenza di un – nuovo – manufatto artificiale, purché questo non sia realizzato *agri colendi causa*) Ulpiano informa che, se qualcuno scava nel proprio fondo solchi di scolo dell'acqua che si definiscono *elices*, contro costui si può esperire l'*actio aquae pluviae arcendae*.

*D. 39.3.1.8–9 (Ulp. 53 ed.):* (Item Sabinus Cassius opus manu factum in hanc actionem venire aiunt, nisi si quid agri colendi causa fiat:) 9. Sulcos tamen aquarios, qui elices appellantur, si quis faciat, aquae pluviae actione eum teneri ait.

Questi testi non sono stati in genere oggetto di un'esegesi particolarmente approfondita. Soltanto nell'ambito delle Pandette di Glück, Burckhard,<sup>5</sup> pur con finalità del tutto diverse da quelle perseguite in questa sede, cioè l'elaborazione dogmatica di un sistema giuridico attuale fondato sulle categorie concettuali del diritto romano, esaminò i paragrafi richiamati con una certa attenzione sia al dato letterale che al contesto materiale di riferimento. Tale lettura, ripresa naturalmente su basi diverse, ha trovato una qualche rispondenza nel pensiero di Manlio Sargenti<sup>6</sup> e Alan Watson.<sup>7</sup> Per questo si dedicherà speciale attenzione ad alcune

<sup>4</sup> Accolgo l'orientamento che segue F. SITZIA, *Ricerche in tema di actio aquae pluviae arcendae. Dalle XII tavole all'epoca classica*, Milano 1977, p. 78 n. 17, di «inserire una virgola dopo le parole *colendi causa*».

<sup>5</sup> H. BURCKHARD, [in:] F. GLÜCK, *Commentario alle Pandette tradotto ed arricchito di copiose note e confronti col Codice civile del Regno d'Italia*, già sotto la direzione di F. SERAFINI, dir. P. COGLIOLO e C. FADDA, XXXIX 3, tradotto ed annotato da P. BONFANTE, Milano 1906, pp. 287–292.

<sup>6</sup> M. SARGENTI, *L'actio aquae pluviae arcendae. Contributo alla dottrina della responsabilità per danno nel diritto romano*, Milano 1940, p. 75.

<sup>7</sup> A. WATSON, *The Law of Property in the Later Roman Republic*, Oxford 1968, pp. 170–172.

delle osservazioni di Burckhard, confrontandole anche con le conclusioni dell'altro studioso che, in epoca molto più recente, ha studiato questi passi, Francesco Sitzia.<sup>8</sup>



## II. IL PENSIERO DELLA DOTTRINA

Burckhard<sup>9</sup> sostiene l'equivalenza delle espressioni *fossae agrorum siccandorum causa factae* e *sulci aquarii* utilizzate nei testi citati in quanto, secondo l'Autore, la parola *fossa* indicherebbe qualsiasi «affossamento», in particolare quello che funge da «*receptaculum aquae*, quindi anche il solco dei campi che non ha una consistenza durevole», com'è appunto il *sulcus*. A suo avviso, infatti, dalle opere degli agronomi latini emergerebbe non soltanto che lo scopo di raccogliere l'acqua è assolto dai solchi seminati, ma anche che «i *sulci* sono designati come *fossae*».<sup>10</sup> Egli<sup>11</sup> richiama, al riguardo, i «consigli» e le «proposizioni» contenuti in alcuni passi del *De re rustica* di Columella e del diciassettesimo libro della *Naturalis historia* di Plinio concernenti l'aratura a porche, la coltura dell'asparago dentro ai solchi o sulle porche, l'escavazione di solchi per liberare la terra impregnata d'acqua dall'eccessiva umidità e la realizzazione di solchi trasversali in collina nella coltivazione della vite per farvi defluire l'acqua in sovrappiù:<sup>12</sup>

<sup>8</sup> SITZIA, *Ricerche* (cit. n. 4), pp. 71–82.

<sup>9</sup> BURCKHARD, [in:] GLÜCK, *Commentario alle Pandette* (cit. n. 5), pp. 287–288.

<sup>10</sup> BURCKHARD, [in:] GLÜCK, *Commentario alle Pandette* (cit. n. 5), p. 288.

<sup>11</sup> BURCKHARD, [in:] GLÜCK, *Commentario alle Pandette* (cit. n. 5), p. 288.

<sup>12</sup> Colum. *De re rust.* II 4.8, nel definire le porche come cumuli di terreno posti tra un solco e l'altro, afferma che queste offrono al frumento una sede asciutta, mentre nel § II dichiara che le terre collinari povere non richiedono la semina *in lira*, ma quella *sub sulco* (sul punto cfr. Francesca SCOTTI, «Diritto e agronomi latini: un caso in tema di *actio aquae pluviae arcendae*», *Agri Centuriati. An International Journal of Landscape Archaeology* 10 [2013], pp. 22–23); Colum. *De re rust.* II 3.44, a proposito della coltura dell'asparago nell'*hortus*, suggerisce di porre le piccole radici, nate dopo quaranta giorni dalla semina, in fondo ai solchi nei terreni secchi in modo che queste rimangano in piccole rientranze, sul dorso delle *lirae* (o *porcae*)

tutte queste indicazioni si baserebbero, a parere di Burckhard,<sup>13</sup> sull'idea che nei solchi «tirati con l'aratro» si riversi l'acqua dai cumuli di terra (detti *porcae* o *lirae*) posti fra un solco e l'altro, con il risultato che questi solchi si potrebbero definire come *fossae agrorum siccandorum causa factae*. L'Autore,<sup>14</sup> a riprova di ciò, menziona un passo del *De re rustica* di Varrone (1 29.2.) ove, in effetti, nella proposizione «slcant fossas» – che si riferisce ai solchi dell'aratura che vengono tracciati dall'aratro – i solchi sono definiti *fossae* e il verbo che allude alla loro escavazione – *sulcare* – ha la stessa radice della parola *sulcus*. È dunque sulla base dell'equiparazione fra *fossae agrorum siccandorum causa factae* e *sulci aquarii* che Burckhard interpreta i §§ 4, 5 del fr. 1 D. 39.3. Nello specifico lo studioso<sup>15</sup> pensa che la disciplina del § 4, formalmente riferita alle *fossae agrorum siccandorum causa factae*, si possa estendere ai *sulci aquarii* e che, viceversa, il regime del § 5, apparentemente previsto per questi ultimi, sia applicabile anche alle fosse in questione: sarebbe infatti inconcepibile, spiega Burckhard,<sup>16</sup> che la limitazione prevista per i *sulci aquarii* nel § 5 («si aliter seri non possit») non dovesse valere per le *fossae agrorum siccandorum causa factae* e che, viceversa, la limitazione dell'*aquam corrivare* valesse unicamente per questo tipo di fosse, non anche per i *sulci aquarii*.<sup>17</sup>

nei luoghi paludosi affinché l'eccessiva umidità non le danneggi; Colum. *De re rust.* 11 9.9, nell'affrontare il tema della determinazione della quantità di semente da utilizzare per la semina dei cereali e della preparazione e selezione del seme, a proposito delle terre caratterizzate da umidità trasudante che danneggia le messi, consiglia di spargere sul suolo guano di piccione o, in mancanza, foglie di cipresso e poi di arare, precisando però che questi rimedi sarebbero inutili se non si allontanasse prima tutta l'acqua in sovrappiù dalla terra tramite l'escavazione di solchi appositi (presumibilmente *sulci aquarii*: cfr., in proposito, § v 1). Plin. *NH* XVII 35.8, circa la coltivazione della vite in collina, suggerisce di tracciare solchi trasversali, piuttosto che zappare, in modo che l'acqua che vi defluisce sia contenuta entro i pali intorno a cui si arrampica ogni pianticella di vite.

<sup>13</sup> BURCKHARD, [in:] GLÜCK, *Commentario alle Pandette* (cit. n. 5), p. 288.

<sup>14</sup> BURCKHARD, [in:] GLÜCK, *Commentario alle Pandette* (cit. n. 5), p. 288.

<sup>15</sup> BURCKHARD, [in:] GLÜCK, *Commentario alle Pandette* (cit. n. 5), p. 289.

<sup>16</sup> BURCKHARD, [in:] GLÜCK, *Commentario alle Pandette* (cit. n. 5), p. 289.

<sup>17</sup> BURCKHARD, [in:] GLÜCK, *Commentario alle Pandette* (cit. n. 5), p. 289. Ad analoghe conclusioni è giunto, in tempi più recenti, WATSON, *The Law of Property* (cit. n. 7), p. 171, il quale, pur nella consapevolezza delle differenze materiali fra *fossae* e *sulci aquarii*, pare propenso a concepire la disciplina rispettivamente stabilita per le une e gli altri in D. 39.3.1.4 e 5 come in realtà indistintamente applicabile a entrambi gli ordini di manufatti.

Secondo l'autore,<sup>18</sup> «cotesti solchi d'acqua, denominati anche *colliciae* o *colliquiae*» e distinti «dagli ordinari solchi dei seminati», ricadrebbero, nel pensiero di Quinto Mucio, nella categoria delle «opere lecite *agri colendi causa factae*», purché siano rispettate due condizioni: che non siano stati fatti *aquae corrivandae causa* e che siano effettivamente necessari all'*arare et serere*. Quanto alla prima condizione – che i *sulci aquarii* non siano stati fatti *corrivandae aquae causa* –, Burckhard<sup>19</sup> cita innanzi tutto la motivazione data da Mucio in *D. 39.3.1.4* del divieto di escavazione di *fossae corrivandae aquae causa* – «sic enim debere quem meliorem agrum suum facere, ne vicini deteriore faciat» –, dalla quale ricava la prova che questo giurista intenda per *agrum colere* soltanto «i lavori necessari alla diretta coltivazione del fondo, non i miglioramenti», con la conclusione, secondo Burckhard,<sup>20</sup> che le opere (fosse o *sulci aquarii* che siano) necessarie alla coltivazione escluderebbero l'esperimento dell'*actio aquae pluviae arcendae*, mentre quelle finalizzate al mero miglioramento del fondo darebbero luogo all'azione, con la strana precisazione, tuttavia, che «le fosse vere e proprie» secondo Quinto Mucio siano «sempre soggette all'azione», a meno che non siano legittimate dalla *lex agri* o dalla *vetustas*. Lo studioso,<sup>21</sup> quindi, afferma che *aquae corrivandae causa fiunt* le fosse o i solchi che, tagliando di traverso i solchi dell'aratura, intercettano l'acqua che da questi scorre verso il basso, con la conseguenza che le «*fossae aquae corrivandae causa* di Mucio non sono ... null'altro che i *sulci transversi aquarii* di Alfenno» (4 a *Paul. epitomat.*) *D. 39.3.24.1*.<sup>22</sup> Quanto alla seconda condizione –

<sup>18</sup> BURCKHARD, [in:] GLÜCK, *Commentario alle Pandette* (cit. n. 5), p. 289.

<sup>19</sup> BURCKHARD, [in:] GLÜCK, *Commentario alle Pandette* (cit. n. 5), p. 289.

<sup>20</sup> BURCKHARD, [in:] GLÜCK, *Commentario alle Pandette* (cit. n. 5), p. 289.

<sup>21</sup> BURCKHARD, [in:] GLÜCK, *Commentario alle Pandette* (cit. n. 5), p. 289.

<sup>22</sup> «Sed si quos sulcos transversos aquarios faceret, per quos in eius agrum aqua deflueret, hosce ut operiret, per arbitrum aquae pluviae arcendae posse cogere». In particolare, BURCKHARD, [in:] GLÜCK, *Commentario alle Pandette* (cit. n. 5), pp. 289–291, è dell'opinione che, se *D. 39.3.1.4* descrive gli effetti «del correre attraverso, l'*aquam corrivare*», *D. 39.3.24.1* illustra «la causa dell'*aquam corrivare*, i *sulci transversi*». Anche SARGENTI, *L'actio aquae pluviae arcendae* (cit. n. 6), p. 75, più tardi, identificherà i *sulci transversi aquarii* di Alfenno con le *fossae corrivandae aquae causa factae* di Quinto Mucio.



che «l'opera sia necessaria effettivamente all'*arare et serere*, cioè per l'appunto al *colere*»<sup>23</sup> –, questa comporta, a parere di Burckhard,<sup>24</sup> che il tracciamento di *sulci aquarii* dia luogo all'esperibilità dell'azione da parte dei vicini soltanto se tali *sulci* non siano indispensabili ai fini della coltivazione della terra. Ma, quando i *sulci aquarii* scavati si rivelano non necessari alla coltivazione? Ad esempio – risponde l'Autore<sup>25</sup> –, quando sono fatti *aquae corrivandae causa*, cioè quando sono tracciati trasversalmente ai solchi longitudinali dell'aratura: nonostante la conformazione del suolo richieda la realizzazione di *sulci aquarii*, tuttavia i *sulci transversi aquarii* sono estranei alle finalità di coltivazione del fondo dal momento che il prosciugamento del terreno può già avvenire tramite i solchi dell'aratura longitudinali, «non congiunti da solchi trasversali».

Bisogna comunque precisare che Burckhard<sup>26</sup> indica quasi ossessivamente che l'ideatore di questa distinzione fra opere (fosse o *sulci aquarii* che siano) meramente migliorative e opere (fosse o *sulci aquarii* che siano) necessarie alle teniche di coltivazione è Mucio («... dice Mucio ... Le *fos-sae corrivandae causa* di Mucio ... Il secondo presupposto di Mucio ... l'ultimo presupposto di Mucio ... in base ai presupposti fatti da Mucio ...»), dimostrando così di essere ben consapevole del fatto che la divisione risale a questo giurista e non costituisce una sorta di *communis opinio*. Sitzia,<sup>27</sup> invece, non tenendo conto di questo dato, generalizza la tesi di Burckhard e la critica sottolineando come dalle fonti non emerga alcuna classificazione di questo tipo in quanto, anzi, lo scopo del regime antico era quello di favorire soprattutto i lavori di miglioramento agricolo: il che significa, secondo Sitzia,<sup>28</sup> che rientrano nell'ambito di applicazione dell'azione quelle opere che, «non seguendo le tecniche di una corretta coltivazione», non appaiano indispensabili «o comunque sostanzialmente

<sup>23</sup> BURCKHARD, [in:] GLÜCK, *Commentario alle Pandette* (cit. n. 5), p. 290.

<sup>24</sup> BURCKHARD, [in:] GLÜCK, *Commentario alle Pandette* (cit. n. 5), p. 289.

<sup>25</sup> BURCKHARD, [in:] GLÜCK, *Commentario alle Pandette* (cit. n. 5), p. 290.

<sup>26</sup> BURCKHARD, [in:] GLÜCK, *Commentario alle Pandette* (cit. n. 5), pp. 289, 290, 292.

<sup>27</sup> SITZIA, *Ricerche* (cit. n. 4), p. 79 n. 19.

<sup>28</sup> SITZIA, *Ricerche* (cit. n. 4), pp. 77, 79 n. 19.

utili, pur producendo un maggior deflusso delle acque», come risulta, a suo avviso, dai §§ 8, 15 del fr. 1 *D.* 39.3, che riportano i pareri di Sabino, Cassio e Ulpiano sul punto.

A proposito di *D.* 39.3.1.9, Burckhard,<sup>29</sup> interrogandosi sul significato della parola greca ἑλικες presente nella versione della *littera Florentina*,<sup>30</sup> sottolinea come tale vocabolo possa indicare sia i solchi «di una specie particolare», cioè «*flexus*, fosse a zig-zag, curve a spire», identificabili con i *sulci transversi aquarii* di cui parla Alfeno in *D.* 39.3.24.1, sia i *sulci aquarii* in generale (come nel latino *elices*).<sup>31</sup> Nel primo caso la specificazione *qui ἑλικες appellantur* avrebbe – spiega l'Autore<sup>32</sup> – una funzione «limitativa», cioè utile a restringere l'esperibilità dell'*actio aquae pluviae arcendae* a una particolare categoria di solchi, mentre nel secondo caso avrebbe una funzione meramente «dichiarativa», vale a dire idonea a riconoscere l'esercizio dell'azione «per tutti i solchi acquarii». La prima ipotesi sarebbe, secondo lo studioso,<sup>33</sup> coerente sia con il testo di Alfeno citato (in cui l'*actio aquae pluviae arcendae* ha luogo qualora vengano creati nuovi *sulci transversi aquarii*), sia con *D.* 39.3.1.5 (ove, infatti, Quinto Mucio e Ofilio, escludendo l'esperibilità dell'azione per *sulci aquarii* indispensabili alla col-

<sup>29</sup> BURCKHARD, [in:] GLÜCK, *Commentario alle Pandette* (cit. n. 5), p. 291.

<sup>30</sup> Cfr., sul punto, G. D. ROMAGNOSI, *Opere di G. D. Romagnosi riordinate ed illustrate da Alessandro de Giorgi, dottore in filosofia e in leggi, con annotazioni, la vita dell'autore, l'indice delle definizioni e dottrine comprese nelle opere, ed un saggio critico ed analitico sulle leggi naturali dell'ordine morale per servire d'introduzione ed analisi delle medesime*, v – P. I., Milano 1842, p. 269. Il termine ἑλικες è presente sia in *Digesta Iustiniani Augusti*, recognovit, adsumpto in operis societatem P. KRUEGERO, Th. MOMMSEN II, Berolini 1868–1870 (rist. Dublin – Zürich 1963), p. 395, sia in *Digesta Iustiniani Augusti*, recognoverunt et ediderunt P. BONFANTE, C. FADDA, C. FERRINI, S. RICCOBONO, V. SCIALOIA, rist. in un solo vol., Mediolani 1931, p. 1067 e n. 8; al contrario, in *Corpus iuris civilis* I, *Iustiniani Digesta*, recognovit Th. MOMMSEN, retractavit P. KRUEGER Berolini 1963 (13<sup>a</sup> ed., rist. 8<sup>a</sup> ed., ultima rist. Hildesheim 2000), p. 645 (cfr. anche, ivi, n. 23), si trova la lezione *elices*.

<sup>31</sup> Anticipo qui quel che sarà detto nella Premessa del § VI, cioè che BURCKHARD attribuisce a Sabino e Cassio, menzionati in *D.* 39.3.1.8, l'affermazione contenuta nel § 9 del fr. 1 *D. eod.* (evidentemente accogliendo il suggerimento di Aloandro di eliminare la voce verbale *ait* alla fine del § 9, in modo che la frase ivi contenuta «*aquae pluviae actione eum teneri*» sia retta dal plurale «aiunt» del § 8 di cui sono soggetto Sabino e Cassio).

<sup>32</sup> BURCKHARD, [in:] GLÜCK, *Commentario alle Pandette* (cit. n. 5), pp. 291–292.

<sup>33</sup> BURCKHARD, [in:] GLÜCK, *Commentario alle Pandette* (cit. n. 5), p. 291.

tivazione e rivolti in unica direzione, l'ammettono per *sulci aquarii* non necessari, fatti, cioè, *corrivandae aquae causa*, dunque trasversali ai solchi seminativi). La seconda ipotesi, al contrario, per la sua portata generale, si scontrerebbe nello specifico con *D.* 39.3.1.5: mentre *D.* 39.3.1.9 sancirebbe l'applicazione dell'*actio aquae pluviae arcendae* per qualsiasi solco di scolo dell'acqua (quindi anche per quelli necessari all'*agrum colere*),<sup>34</sup> il § 5 circoscriverebbe l'esercizio dell'azione allo scavo di «speciali»<sup>35</sup> non necessari all'*arare et serere sulci transversarii aquarii*. L'unico modo per superare l'*impasse* sarebbe, a parere di Burckhard,<sup>36</sup> leggere la dichiarazione contenuta nel § 9 nel senso che l'azione spetti «unicamente <nel> caso ordinario», cioè quello cui si riferisce Quinto Mucio nel § 5, nel quale vengono tracciati particolari *sulci aquarii* non necessari all'*agrum colere* perché trasversali a solchi colturali già in grado di ricevere l'acqua «non congiunti da solchi trasversali».<sup>37</sup>

Sitzia,<sup>38</sup> da parte sua, rilevando una contraddizione fra *D.* 39.3.1.9 (che stabilisce l'esperibilità *tout court* dell'*actio aquae pluviae arcendae* qualora vengano scavati *sulci aquarii, qui elices appellantur*) e *D.* 39.3.1.8 (in cui Sabino e Cassio riferiscono l'azione a ogni ipotesi di manufatto artificiale in grado di alterare il corso naturale dell'acqua pur senza servire agli scopi dell'agricoltura),<sup>39</sup> afferma che le soluzioni apparentemente opposte si

<sup>34</sup> Cfr. le parole di BURCKHARD, [in:] GLÜCK, *Commentario alle Pandette* (cit. n. 5), p. 292: «... anche se realmente in questo testo la parola *ἐλικες* fosse un altro nome per lo stesso concetto, noi non potremmo ammettere che Sabino e Cassio in generale riconoscessero l'azione per tutti i solchi acquarii. Dalla tendenza dell'eccezione che sottrae all'*actio aquae pluviae arcendae* l'*opus agri colendi causa factum*, ... entrambi i giuristi null'altro possono indurre se non ritenere inammissibile l'azione anche nel caso di solchi acquarii in base ai presupposti fatti da Mucio (*si aliter arari et seri non potest*); una volta riconosciuta da essi l'eccezione dell'*opus agri colendi causa factum*, non è possibile che concedano l'azione per solchi acquarii là dove l'*agrum colere* con assoluta necessità esige l'impianto di solchi acquarii» (come invece parrebbe desumersi dal tenore generale del § 9).

<sup>35</sup> BURCKHARD, [in:] GLÜCK, *Commentario alle Pandette* (cit. n. 5), p. 292.

<sup>36</sup> BURCKHARD, [in:] GLÜCK, *Commentario alle Pandette* (cit. n. 5), pp. 291-292.

<sup>37</sup> BURCKHARD, [in:] GLÜCK, *Commentario alle Pandette* (cit. n. 5), p. 290. Cfr. n. 185.

<sup>38</sup> SITZIA, *Ricerche* (cit. n. 4), pp. 80-81.

<sup>39</sup> La tesi di Sabinio e Cassio è adottata, secondo SITZIA, *Ricerche* (cit. n. 4), pp. 77, n. 16, da Ulpiano (53 *ed.*) *D.* 39.3.1.15. L'autore, *Ricerche* (cit. n. 4), pp. 80-81, nell'esaminare i rap-

spiegherebbero con le peculiarità dei casi concreti di volta in volta esaminati, salvo considerare unanimemente accolto il principio di base per cui sono ammessi i *sulci* funzionali alla coltivazione del fondo, vietati quelli non funzionali e tali da modificare arbitrariamente il corso delle acque. Tutto questo, fra l'altro, renderebbe anche superflua la distinzione presentata da Burckhard<sup>40</sup> fra portata «limitativa» e portata «dichiarativa» della precisazione *qui elices appellantur* di *D.* 39.3.1.9.<sup>41</sup>

Spesso in letteratura le osservazioni qui richiamate sono state date per presupposte,<sup>42</sup> eppure a me sembra che esse abbiano contribuito a fondare una dottrina incerta e possano essere utilmente riviste tramite un'esegesi dei testi più attenta al contesto dell'agricoltura di età romana ricostruibile, in particolare, a partire dalle fonti agronomiche.



### III. TESTI AGRONOMICI ANTICHI SU SULCI E FOSSAE

#### *Premessa*

In alcuni testi della letteratura agronomica latina la parola *fossa* e il termine *sulcus* indicano la medesima opera di piccola bonifica agraria, in altri i due vocaboli presentano un diverso significato.

Propongo, qui di seguito, a conferma di ciò, l'analisi di alcuni passi tratti dalle opere di Varrone, Columella, Plinio e Palladio in tema di *fossae* e *sulci*.

porti fra *D.* 39.3.1.9 e il § 8 dello stesso fr. 1 *D. eod.*, afferma che non esistono elementi per capire se «il principio stabilito» nel § 9 «sia per Ulpiano sopravvissuto alla regola generale posta da Sabino e Cassio ovvero rientri in quelle notizie di carattere storico che il giurista dell'epoca dei Severi ci dà in ordine all'affermarsi del principio in esame».

<sup>40</sup> BURCKHARD, [in:] GLÜCK, *Commentario alle Pandette* (cit. n. 5), pp. 291-292.

<sup>41</sup> SITZIA, *Ricerche* (cit. n. 4), p. 82.

<sup>42</sup> Cfr. SARGENTI, *L'actio aquae pluviae arcendae* (cit. n. 6), pp. 74-75; WATSON, *The Law of Property* (cit. n. 7), pp. 171-172.

1) Varro, *De re rustica* 1 29.2

In un primo testo, tratto dal *De re rustica* di Varrone (lo stesso indicato da Burckhard<sup>43</sup> a conferma della sua tesi), il verbo *sulcare* ha per oggetto *fossae* che sono in realtà solchi seminativi:

Varr. *De re rust.* 1 29.2: ... Tertio cum arant iacto semine, boves lirare dicuntur, id est cum tabellis additis ad vomerem simul et satum frumentum operiunt in porcis et sulcant fossas, quo pluvia aqua delabatur. ...

Si descrive qui la terza aratura del terreno, la c.d. «aratura a porche», funzionale alla semina *in lira*, che si fa a mano dopo che il suolo è stato spianato con due arature, rispettivamente identificate da Varrone con i verbi *proscindere*, che significa «rompere la terra»,<sup>44</sup> e *offringere*, che vuol dire «spezzare le zolle»: con la prima aratura, infatti, si è soliti sollevare grosse zolle (*proscindere*), mentre di regola le si spezza (*offringere*) quando si ripete l'operazione.<sup>45</sup> Generalmente le prime due arature si svolgono con l'aiuto di un aratro simmetrico (in inglese *sole ard*, in francese *araire*).<sup>46</sup> Nella citazione, Varrone spiega che, quando si ara per la terza volta, dopo che si è gettata la semente, si dice che i buoi seminano «in lira (boves lirare dicuntur)»: il che avviene quando i buoi, dopo che si sono attaccate al vomere delle tavolette («id est cum tabellis additis ad vomerem»), ricoprono nelle porche il frumento seminato («et satum frumentum operiunt in porcis») e, insieme («simul»), scavano i solchi («et sulcant fossas») nei quali si riversa l'acqua piovana dalle porche («quo pluvia aqua delabatur».)<sup>47</sup>

<sup>43</sup> BURCKHARD, [in:] GLÜCK, *Commentario alle Pandette* (cit. n. 5), p. 288.

<sup>44</sup> Sul verbo *proscindo* cfr. M. G. BRUNO, *Il lessico agricolo latino*, Amsterdam 1969 (2<sup>a</sup> ed.), p. 28.

<sup>45</sup> Cfr. SCOTTI, «Diritto e agronomi latini» (cit. n. 12), p. 17.

<sup>46</sup> Cfr. SCOTTI, «Diritto e agronomi latini» (cit. n. 12), p. 17.

<sup>47</sup> In A. TRAGLIA (ed.), *Opere di Marco Terenzio Varrone*, Torino 1974, p. 659, le proposizioni «boves lirare dicuntur» sono tradotte in italiano con «si dice che i buoi tracciano i solchi» forse perché tra i vari significati di *lira* vi è anche quello di *sulcus*, per cui il verbo *lirare* viene inteso come sinonimo di *sulcum facere* (in Plauto si trova attestato il verbo *delirare* nel significato traslato di «vaneggiare», rispetto a quello originario di «uscir dal solco»).

Il *sulcus* è la scanalatura fatta nella terra dall'aratro con il vomere; la *porca* è il cumulo di terra che si forma tra due solchi e che offre al frumento una sede asciutta. L'aratura che crea i solchi e le porche si definisce dunque «a porche» e si realizza con l'aiuto di un aratro speciale – diverso da quello simmetrico delle prime due arature –, detto «rincalzatore» o «a orecchioni» (in francese *charrue*), alla cui base, terminante nel vomere, vengono aggiunti due versatoi simmetrici o *aures* o *tabellae*<sup>48</sup> sui quali in genere è fissata la bure (il timone).<sup>49</sup> Nell'aratura a porche funzionale alla semina *in lira* una persona sparge omogeneamente la semente sul terreno mentre alle sue spalle un'altra spinge l'aratro a orecchioni nella medesima direzione: le *tabellae* o *aures* applicate alla base del vomere consentono all'aratro di tracciare il solco rivoltando la terra da entrambi i lati in modo

– BRUNO, *Il lessico agricolo* (cit. n. 44), p. 42; cfr. anche AE. FORCELLINI & I. FURLANETTO, s.v. «Deliro», [in:] *Lexicon totius Latinitatis* II, Bononiae 1965, p. 54; s.v. «Deliro», [in:] *The-saurus linguae Latinae* V I, Lipsiae 1909-1934, p. 465 –, come anche in Non. *De compend. doct. per litter. ad fil.* XVII 32: «Delirare est de recto decedere. Lira est autem fossa recta, quae contra agros tuendos ducitur et in quam uligo terrae decurrat»; Plin. *NH* XVIII 49.180, invece, dopo aver premesso che *lirare* significa coprire i semi con l'aratro a orecchioni, avverte che, se i semi non vengono ricoperti di terra nelle porche, la terza aratura si definisce *deliratio*). Ma nel passo di Varrone *lirare* non consiste soltanto nel tracciare i solchi, bensì anche nel coprire contemporaneamente il seme nelle porche («... boves lirare dicuntur, id est ... simul et satum frumentum operiunt in porcis et sulcant fossas ...»). La traduzione di Traglia, quindi, non sembra a mio avviso rispettare il tenore del testo in esame, in cui si informa che *lirare* consiste e nella copertura nelle porche del seme e, contestualmente, nella creazione dei solchi. Traglia, invece, traducendo *lirare* con «tracciare i solchi» e dovendo comunque rispettare il tenore delle frasi «id est ... simul et satum frumentum operiunt in porcis et sulcant fossas ...» finisce con l'identificare l'operazione di «tracciare i solchi» con il ricoprire il frumento seminato nelle porche e il tracciare i solchi stessi («... Quando si ara per la terza volta dopo aver gettato la semente, si dice che i buoi tracciano i solchi, cioè quando si attaccano al vomere delle tavolette e ricoprono nelle porche il frumento seminato e a un tempo scavano i solchi per dove possa scorrere l'acqua piovana»), il che è fuorviante perché «tracciare i solchi» non può che voler dire «creare dei solchi», mentre *lirare*, inteso nel senso di seminare *in lira*, comprende, come avverte Varrone stesso, sia il tracciamento dei solchi, sia la copertura del seme nelle porche.

<sup>48</sup> Cfr. Pall. *Op. agric.* I 42.1, ove gli *aratra* a orecchioni sono definiti *aurita* dagli *aures* applicati ai vomeri. In Varr. *De re rust.* I 29.2, in esame nel testo, gli *aures* sono detti *tabellae*.

<sup>49</sup> Cfr. SCOTTI, «Diritto e agronomi latini» (cit. n. 12), p. 17; EADEM, «*Actio aquae pluviae arcendae*» (cit. n. 1), p. 289; EADEM, «Nuove osservazioni su Alf. 4 a Paul. *epitomat. D.* 39.3.24 pr.-2», *Teoria e storia del diritto privato* 68 (2015), p. 7.

che i semi siano ricoperti in ogni metà porca che viene via via formando-  
si e ciascuna mezza porca si completa dell'altra metà quando l'aratore  
torna indietro in senso opposto seguendo il seminatore che ripete l'ope-  
razione nella porzione di terra che si trova accanto a quella appena semi-  
nata e arata.<sup>50</sup> La *porca* è detta così, secondo Varrone (*De re rust.* I 29.3.),  
perché questa parte di terreno seminato «porge» il frumento («quod ea  
seges frumentum porricit»);<sup>51</sup> essa, come avverte Columella (*De re rust.* II  
4.8), è chiamata dai contadini anche *lira*. La semina che avviene per  
mezzo di questa aratura a porche si chiama «semina *in lira*» (da cui anche  
il verbo *lirare*)<sup>52</sup> perché i semi vengono ricoperti dai versatoi dell'aratro  
nelle *lirae* (o *porcae*).<sup>53</sup> Come afferma Varrone nel passo, la semina *in lira*  
serve a prosciugare il terreno: l'acqua, infatti, si riversa dalle porche nei  
*sulci* dell'aratura e in questi scorre per fuoriscire dal campo<sup>54</sup> in modo che  
le pianticelle possano crescere in un letto asciutto sopraelevato, costituito  
appunto dalle *porcae*.<sup>55</sup>

Sebbene la frase «sulcare fossas» possa di primo acchito far apparire che  
Varrone consideri i solchi dell'aratura a porche come *fossae*, tuttavia essa va  
intesa alla luce del contesto dell'aratura a porche, ove i solchi possono anche  
essere fosse nel senso di *receptaculum aquae*, ma non al punto da identificarsi

<sup>50</sup> Cfr., sul punto, SCOTTI, «Diritto e agronomi latini» (cit. n. 12), p. 21; EADEM, «*Actio aquae pluviae arcendae*» (cit. n. 1), p. 290; EADEM, «Nuove osservazioni» (cit. n. 49), pp. 7-8.

<sup>51</sup> Cfr. Ae. FORCELLINI & I. FURLANETTO, s.v. «*Porca*», [in:] *Lexicon III* (cit. 47), p. 763; s.v. «*Porca*», [in:] *Thesaurus linguae Latinae* X 1.2, Lipsiae 1997-2010, p. 2739. Sul significato etimologico del termine *porca* cfr. D. SILVESTRI, «Percorsi dell'etimologia tra continuità, discontinuità e ibridazione», *Annali del Dipartimento di Studi del Mondo Classico e del Mediterraneo Antico. Sezione linguistica* 28 (2006), pp. 17-20.

<sup>52</sup> Su cui cfr. FORCELLINI & FURLANETTO, s.v. «*Liro*», [in:] *Lexicon III* (cit. n. 47), p. 98; s.v. «*Liro*», [in:] *Thesaurus linguae Latinae* VII 2, Leipzig 1970-1979, pp. 1495-1496.

<sup>53</sup> Cfr. SCOTTI, «Diritto e agronomi latini» (cit. n. 12), p. 22; EADEM, «*Actio aquae pluviae arcendae*» (cit. n. 1), p. 290; EADEM, «Nuove osservazioni» (cit. n. 49), pp. 8-9.

<sup>54</sup> Cfr., ad es., D. 39.3.24 pr. (Alf. 4 a Paul. epitomat.): «Vicus loci superioris pratum ita arabat, ut per sulcos itemque porcas aqua ad inferiorem veniret ...».

<sup>55</sup> Cfr. Varr. *De re rust.* I 29.2; Colum. *De re rust.* II 4.8; II 3.21; II 3.44; Pall. *Op. agric.* I 42.1; K. D. WHITE, *Roman Farming*, Ithaca - New York 1970, pp. 175, 179; J. KOLENDO, *L'agricoltura nell'Italia romana. Tecniche agrarie e progresso economico dalla tarda repubblica al principato* (prefazione di A. CARANDINI), Roma 1980, p. 152.

con la categoria vera e propria delle *fossae agrorum siccandorum causa factae*. Il testo, quindi, non pare confermare l'identificazione proposta da Burckhard.<sup>56</sup>

2) *Columella, De re rustica* II 8.3 e *Plinius, Naturalis historia* XVIII 49.179

Vi sono due passaggi, di Columella e di Plinio, nei quali i *sulci aquarii* sono senza dubbio presentati come manufatti diversi dalle *fossae*:

Colum. *De re rust.* II 8.3: ... Sed quamvis tempestive sementis confecta erit, cavebitur tamen ut patentes liras crebrosque sulcos aquarios, quos nonnulli elices vocant, faciamus, et omnem humorem in colliquias, atque inde extra segetes derivemus.

Plin. *NH* XVIII 49.179: ... In usu est et collicias interponere, si ita locus poscat, ampliorem sulco, quae in fossas aquam educant.

Come ho cercato di dimostrare in precedenti studi,<sup>57</sup> è plausibile che in Colum. *De re rust.* II 8.3 l'espressione *patentes liras* abbia lo stesso significato di *apertas fossas*. Sulla base di questa interpretazione,<sup>58</sup> l'agronomo dichiara che, anche se si seminerà per tempo e secondo la natura del terreno e le condizioni climatiche del luogo, si dovrà avere cura di creare fosse aperte («patentes liras») e lasciare numerosi solchi (aperti) per lo scolo delle acque<sup>59</sup> («crebrosque sulcos aquarios»)<sup>60</sup> – solchi che alcuni chiamano *elices* («quos nonnulli elices vocant») – in modo che tutta l'acqua

<sup>56</sup> BURCKHARD, [in:] GLÜCK, *Commentario alle Pandette* (cit. n. 5), p. 288.

<sup>57</sup> SCOTTI, «*Actio aquae pluviae arcendae*» (cit. n. 1), pp. 294–295, n. 145.

<sup>58</sup> Suffragata, oltre che dalla bibliografia indicata in SCOTTI, «*Actio aquae pluviae arcendae*» (cit. n. 1), pp. 294–295 n. 145, anche da B. VARCHI, *Lezioni sul Dante e prose varie, la maggior parte inedite tratte ora in luce dagli originali della biblioteca rinucciniana per cura e opera di G. Aiazzi e L. Arbib* II, Firenze 1841, pp. 105–106; WHITE, *Roman Farming* (cit. n. 55), p. 150; SILVESTRI, «Percorsi dell'etimologia» (cit. n. 51), pp. 16–20.

<sup>59</sup> Sulla conformazione aperta dei *sulci aquarii* cfr. oltre, in questo § III 2.

<sup>60</sup> Cfr. anche Colum. *De re rust.* II 9.9; SILVESTRI, «Percorsi dell'etimologia» (cit. n. 51), p. 17.



sia convogliata in canali scoperti (*in colliquias*) e condotta fuori dal terreno seminato («atque inde extra segetes derivemus»).

<sup>61</sup>

Nella seconda citazione, Plinio rileva il costume, ove la zona lo esiga (*si ita locus poscat*), di frapporre ai solchi della prima aratura, mediante solchi più grandi (*ampliore sulco*), dei canaletti (*collicias interponere*), aventi lo scopo di condurre l'acqua nei fossati («quae in fossas aquam educant»).

<sup>62</sup>

È innanzitutto verosimile che queste osservazioni alludano a un sistema di fosse aperte (*apertae* o *patentes fossae*)<sup>63</sup> di cui si trova menzione in altri punti delle opere di Columella (*De re rust.* II 2.9) e Plinio (*NH* XVIII 8.47), oltre che in Palladio (*Op. agric.* VI 3.1-2), ma nessuno di questi Autori fornisce una descrizione dettagliata dell'impianto e del funzionamento del sistema stesso. Se Palladio (*Op. agric.* VI 3.1-2) si limita a osservare che *apertae fossae notae sunt*, Columella e Plinio dichiarano soltanto che nei terreni densi e argillosi (cioè compatti, sodi e per questo impermeabili) è opportuno creare fosse *apertae*.<sup>64</sup> Quest'ultima affermazione è stata letta

<sup>61</sup> Un consiglio simile, anche se espresso in termini assai più generici, si riscontra in Varr. *De re rust.* I 45.2.

<sup>62</sup> Mentre Colum. *De re rust.* II 8.3 suggerisce di scavare i *sulci aquarii* in occasione della terza aratura, che è a porche, secondo Plin. *NH* XVIII 49.179 le *colliciae* (che, come si vedrà oltre, in questo § IV 2, si identificano con i *sulci aquarii* di Columella) devono essere scavate al termine della prima aratura (analogamente a quanto accade oggi per i corrispondenti c.d. «solchi acquai» – cfr. s.v. «Sistemazioni», [in:] *Enciclopedia agraria italiana pubblicata sotto gli auspici della Federazione italiana dei Consorzi agrari* XI, Roma 1983, p. 673 –, chiamati anche «solchetti acquaioli» – s.v. «Affossatura», *ibidem*, I, Roma 1952, p. 179 –, «fossi acquai» o semplicemente «acquai» – A. OLIVA, *Le sistemazioni dei terreni*, Bologna 1948 (2ª ed.), p. 28, 91-92, *passim*, 371 –, che non è a porche (Plin. *NH* XVIII 49.176-179, infatti, descrive ed esamina la prima aratura, mentre nel § 180 quelle successive).

<sup>63</sup> Su cui cfr. SCOTTI, «Diritto e agronomi latini» (cit. n. 12), pp. 35-36; EADEM, «*Actio aquae pluviae arcendae*» (cit. n. 1), pp. 292-296; EADEM, «Nuove osservazioni» (cit. n. 49), pp. 22-24.

<sup>64</sup> Sulla conformazione delle quali, però, entrambi gli agronomi si soffermano. Da un lato, Colum. *De re rust.* II 2.9 dice che l'ideale è che le fosse aperte siano più larghe in alto e con le pareti oblique in modo da restringersi sul fondo a forma di tegole rovesciate (se le pareti fossero dritte, le fosse si riempirebbero della terra che normalmente vi si riversa quando è trascinata dall'acqua), dall'altro, Plin. *NH* XVIII 8.47 specifica che, quando il suolo è meno compatto, le fosse aperte vanno rafforzate da siepi le cui radici evitano alla terra di franare ai lati e così cadere sul fondo delle fosse stesse oppure conviene dare ai lati di ciascuna fossa una leggera inclinazione. Su queste testimonianze cfr. SCOTTI, «Diritto e agronomi latini» (cit. n. 12), p. 35; EADEM, «*Actio aquae pluviae arcendae*» (cit. n. 1), p. 296.

sin dalla fine del Settecento dagli studiosi di storia dell'agricoltura romana,<sup>65</sup> dagli agronomi<sup>66</sup> e dai geologi paleontologi<sup>67</sup> come indicativa della tecnica dell'affossatura, diffusa ancora oggi in Italia in modo prevalente,<sup>68</sup> il che induce a pensare che il sistema di *fossae apertae* risalente al mondo romano non abbia subito nel corso dei secoli un'evoluzione tale da renderlo oggi molto differente da com'era allora.<sup>69</sup> D'altronde, in Italia, durante il secolo scorso, in alcuni territori centuriati sono stati rinvenuti resti consistenti di sistemi di *fossae apertae*<sup>70</sup> la cui conformazione non è molto

<sup>65</sup> Cfr., in particolare, A. DICKSON, *The Husbandry of the Ancients* 1, Edinburgh 1788, pp. 365-373; L. MANZI, «Egigene rurale degli antichi Romani in relazione al bonificamento dell'agro romano», [in:] *Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio – Direzione generale dell'Agricoltura – Annali di Agricoltura* 1885 (Roma 1885), p. 76; WHITE, *Roman Farming* (cit. n. 55), p. 150.

<sup>66</sup> R. BALDONI, «Affossatura e fognatura del terreno», *Macchine e motori agricoli. Rivista mensile di meccanica agraria* 9.6 (1951), p. 525, afferma, nello specifico, che in età romana «nelle pianure si diede la preferenza alle fosse aperte»; s.v. «Drenaggio», [in:] *Enciclopedia agraria italiana pubblicata sotto gli auspici della Federazione italiana dei Consorzi agrari* III, Roma 1957, p. 556.

<sup>67</sup> G. DE ANGELIS D'OSSAT, «Antiche opere di risanamento idraulico delle terre presso Roma», *Roma. Rivista di studi e di vita romana* 11 (1933), pp. 75-76.

<sup>68</sup> Rispetto all'altro sistema permanente di piccola bonifica agraria che, come si vedrà nel § III 3, è il c.d. «drenaggio» o «fognatura». Cfr., al riguardo, OLIVA, *Le sistemazioni* (cit. n. 62), pp. 106-146; BALDONI, «Affossatura e fognatura» (cit. n. 66), pp. 524; 528; s.v. «Drenaggio» (cit. n. 66), pp. 556-558; E. PANTANELLI, *Agronomia generale. Presentazione di A. Dragbetti*, Bologna 1960 (4<sup>a</sup> ed.), p. 88; F. CRESCINI, *Agronomia generale*, Roma 1973, p. 324.

<sup>69</sup> Verso la fine del '700, DICKSON, *The Husbandry* (cit. n. 65), p. 373, osservava «From all these things it is evident that the Romans were careful in draining their lands, and very exact in making and placing their drains; and whoever compares their practice ... with ours, will be convinced that we have made no improvements, and that in very few places, if any, we have arrived at their care and exactness» (la spaziatrice è mia). Nel 1970, WHITE, *Roman Farming* (cit. n. 55), p. 55, scriveva: «Great advances have been made in very recent years in the use of contour banking for surface drainage of hill slopes, and in the matter of sub-surface drainage, which is very important in semi-arid areas», il che significa che nei secoli sono stati apportati miglioramenti alle tecniche di piccola bonifica agraria, ma non necessariamente stravolgimenti dei principi basilari delle tecniche di piccola bonifica stessa. Cfr. sul punto, SCOTTI, «Nuove osservazioni» (cit. n. 49), p. 37-39, e n. 91.

<sup>70</sup> Cfr., in particolare, J. ORTALLI, «Bonifiche e regolamentazioni idriche nella pianura emiliana tra l'età del ferro e la tarda antichità», [in:] L. Q. & S. QUILICI GIGLI (ed.), «Interventi di bonifica agraria nell'Italia», *Atlante tematico di topografia antica* 4 (1995), pp. 59-80;

diversa da quella che sta alla base della moderna affossatura, la quale rientra nella categoria delle cosiddette «sistemazioni di piano»<sup>71</sup> intensive (proprie, cioè, di sistemi agricoli c.d. «intensivi» che, pur nell'ambito di piccole proprietà terriere, sono caratterizzati da un uso cospicuo di macchinari, pesticidi e fertilizzanti chimici finalizzati a incrementare la produttività e da una gestione di tipo industriale, volta alla commercializzazione di grandi quantità di prodotto)<sup>72</sup> e permanenti (cioè destinate a durare per più cicli di vita della coltura erbacea cui esse servono)<sup>73</sup> che a

M. V. ANTICO GALLINA, «Regolamentazione idrica nel suburbio di *Mediolanum*», [in:] *Uomo acqua e paesaggio* (cit. n. 1), pp. 355–359; SCOTTI, «*Actio aquae pluviae arcendae*» (cit. n. 1), p. 296 e note 154–155.

<sup>71</sup> Su cui cfr., in particolare, CRESCINI, *Agronomia generale* (cit. n. 68), pp. 303–327; s.v. «Sistemazioni» (cit. n. 62), pp. 670–677. In agronomia generale, quando il terreno è caratterizzato da un eccesso d'acqua, è necessario compiere un insieme di operazioni che prende il nome di «sistemazione» (cfr. PANTANELLI, *Agronomia generale* [cit. n. 68], p. 85). Questa ha il compito specifico di eliminare dai terreni pianeggianti sia l'acqua in eccesso che quella stagnante (estremamente nociva alle coltivazioni) e di preservare i terreni declivi dall'erosione, dalle inondazioni e dagli smottamenti; tale «sistemazione dell'efflusso delle acque» è normalmente definita «bonifica» e si consegue «con la grande e con la piccola bonifica» (cfr. *ibidem*, p. 85). Oggi la grande bonifica, di cui «si occupa a fondo l'idraulica agraria ...», consiste nella sistemazione di intere regioni colpite dal ristagno dell'acqua e a essa provvedono «Consorzi di agricoltori o speciali Enti attrezzati all'uopo» (cfr. *ibidem*, pp. 86–87). La piccola bonifica, invece, può essere realizzata con esiti positivi «anche nell'ambito di una sola azienda e con mezzi che non esorbitano dalle possibilità dell'agricoltore», ragione per cui essa riguarda principalmente l'agronomia (cfr. *ibidem*, p. 87). Sul punto cfr. anche L. GIARDINI, *Agronomia generale, ambientale e aziendale*, Bologna 2002 (5ª ed.), p. 396.

<sup>72</sup> L'agricoltura intensiva, diffusa nelle aree geografiche più progredite del mondo (quali Canada, Stati Uniti, Australia ed Europa occidentale), comporta un notevole impiego di macchinari, anticrittogamici, concimi chimici e varietà colturali geneticamente modificate allo scopo di innalzare il livello di produttività (t/ha, vale a dire tonnellate per ettaro). È un'agricoltura industrializzata, cioè condotta e gestita in una prospettiva aziendale, interamente diretta alla commercializzazione di prodotti destinati a soddisfare i bisogni delle aree megalopolitane e delle grandi città. L'agricoltura intensiva è caratterizzata dalla monocoltura in quanto la coltivazione di un'unica varietà vegetale implica una minore diversificazione dei trattamenti, delle modalità di produzione e, di conseguenza, un forte abbattimento dei costi. In Italia uno sfruttamento intensivo si registra soprattutto nella Pianura Padana. Cfr., in merito, il sito <[http://www.aiig.it/quaderno\\_ambiente/offline/agricol-intens.htm](http://www.aiig.it/quaderno_ambiente/offline/agricol-intens.htm)>.

<sup>73</sup> OLIVA, *Le sistemazioni* (cit. n. 62), p. 27, ricorda che le sistemazioni possono essere, «a seconda della *durata*», permanenti o temporanee e, «a seconda della loro *importanza*»,

propria volta hanno dato vita, fra la fine del XVIII e la metà del XIX secolo, nelle diverse aree geografiche italiane, a varie forme di sistemazione permanente fondate sull'affossatura e baulatura<sup>74</sup> (di quest'ultima si parlerà tra poco, in quanto molto spesso parte integrante del sistema di affossatura).

Che già il sistema romano di *fossae apertae* avesse natura intensiva in quanto applicato a colture agricole intensive può trovare un certo riscontro nel fatto che, ad esempio, Columella, Plinio e Palladio, gli Autori nelle cui opere si trova menzionato questo sistema, si occupano soprattutto di un'economia agricola che, *mutatis mutandis*, si può considerare anch'essa intensiva (l'attività agraria è presentata infatti da quegli agronomi come ormai «industrializzata»<sup>75</sup> in quanto legata, pur nell'ambito di unità immobiliari di dimensioni piccole o medie, all'impiego di una massiccia quantità di manodopera<sup>76</sup> idonea a garantire livelli elevati di produzione destinata alla commercializzazione).<sup>77</sup>

intensive o estensive, il che «non esclude che esistano praticamente varie combinazioni tra i due gruppi, in dipendenza delle svariatissime forme del suolo sistemabile ... peraltro le sistemazioni intensive trovano posto nelle vecchie terre forti della bassa padana a inverno umido e nevosio ed in terreni di difficile scolo; mentre le sistemazioni estensive si ritrovano nei terreni permeabili e nelle zone aride o ad economia povera». Ancora nel nostro tempo, ad es., nella pianura diluviale della Lombardia la sistemazione non è intensiva, come l'affossatura, ma estensiva, rappresentata «da fossette di raccolta ancorché minime. ... Nella zona posta tra Po, Arda, via Emilia e sinistra del Reno, e lungo la via Emilia tra Bologna e oltre Forlì, formata da terreni tendenzialmente argillosi e di medio impasto, la sistemazione del suolo è invece permanente ...» (OLIVA, *Le sistemazioni* [cit. n. 62], p. 35).

<sup>74</sup> Cfr., in proposito, SCOTTI, «*Actio aquae pluviae arcendae*» (cit. n. 1), p. 293 e n. 137.

<sup>75</sup> E. FILENI, [in:] Lucii J. Moderati Columellae, *De re rustica*. Prefazione E. FILENI, trad. R. CALZECCHI-ONESTI. Disegni di D. CAMBELLOTTI, Roma 1947, pp. xv-xvi.

<sup>76</sup> Nel mondo romano il ricorso a «enormi investimenti di manodopera» (KOLENDO, *L'agricoltura nell'Italia romana* [cit. n. 55], p. 147) si può spiegare con la mancanza di mezzi meccanici adeguati, in grado di far risparmiare ore di lavoro manuale. KOLENDO, *L'agricoltura nell'Italia romana* [cit. n. 55], pp. XLII, 143-153, tuttavia, sulla base soprattutto di Plin. NH XVIII 48.173 e XVIII 49.180, ove si tratta di un nuovo strumento agricolo, detto *cratis* (erpice), che fa diminuire in misura notevole i costi della manodopera, formula l'ipotesi che in Italia, verso la metà del I sec. d.C., grazie all'introduzione di tale attrezzo, abbia inizio un processo di «*graduale diminuzione dell'importanza del lavoro manuale*» (il corsivo è dell'Autore). Sul punto cfr. anche SCOTTI, «Diritto e agronomi latini» (cit. n. 12), pp. 20-21, n. 6.

<sup>77</sup> Cfr. WHITE, *Roman Farming* (cit. n. 55), pp. 26, 334-383, 384-414 (di cui cfr. in particolare 397-398, 402-407); C. CARENA, [in:] Lucio Giunio Moderato Columella, *L'arte del-*

Che poi il sistema di *fossae apertae* di età romana avesse anche caratteri permanente (vale a dire si protraesse per più cicli di vita della coltura erbacea cui serviva) pare potersi argomentare da Colum. *De re rust.* XI 2.82, da cui sembra pure emergere che i *sulci aquarii*, intesi come manufatti diversi dalle *fossae*, avessero invece natura temporanea (cioè dovessero durare fino al compimento del ciclo di vita della coltura erbacea cui servivano: cfr. n. 125):

Colum. *De re rust.* XI 2.82: ... Eodem tempore fossas rivosque purgare et elices sulcosque aquarios facere convenit.

Qui Columella dichiara che negli ultimi quindici giorni di ottobre conviene spurgare le fosse e i canali e creare *elices* o solchi per lo scolo dell'acqua. Nel passo, le endiadi *fossas rivosque* ed *elices sulcosque aquarios* paiono instaurare un rapporto molto stretto sia fra fosse e canali, sia fra *elices* e solchi per lo scolo dell'acqua. In particolare, il richiamo alla semplice manutenzione delle fosse e dei canali (*fossas rivosque purgare*), da un lato, e alla costituzione di *elices* e solchi di scolo dell'acqua («*elices sulcosque aquarios facere*»), dall'altro, induce a pensare che le *fossae* e i *rivi* fossero in genere manufatti stabili, in certi casi anche di lunga data,<sup>78</sup> mentre che gli *elices sulcique aquarii* fossero qualcosa di contingente, che si doveva realizzare ogni volta che in un determinato appezzamento di terreno, solcato da *fossae* e *rivi*, si procedesse a una nuova attività agricola.

Segnalata dunque la forte vicinanza fra i resti archeologici e l'attuale affossatura e rilevati gli elementi che con questa sembra avere in comune il sistema di *fossae apertae* o *patentes*, si può cercare di ricostruire la morfologia e le modalità di funzionamento dell'antico sistema sulla base del modello dell'odierna affossatura. In quest'ultima il singolo campo è sud-

*l'agricoltura e libro sugli alberi*. Traduzione di R. CALZECCHI ONESTI. Introduzione e note di C. Carena, Torino 1977, p. XI; KOLENDO, *L'agricoltura nell'Italia romana* (cit. n. 55), pp. XL, 147, 193-200; GAIO PLINIO SECONDO, *Storia naturale*. III. Botanica. I. Libro diciottesimo. I cereali. *Calendario dei lavori agricoli* (traduzione e note di F. E. CONSOLINO), Torino 1984, p. 663; A. MARCONE, *Storia dell'agricoltura romana*, Roma 2011 (3 rist.), pp. 27-29, 32-33, 35-36.

<sup>78</sup> Cfr., sul punto, SCOTTI, «*Actio aquae pluviae arcendae*» (cit. n. 1), p. 293, n. 136.

diviso in appezzamenti o unità di lavorazione<sup>79</sup> da fossette longitudinali o fosse di prima raccolta, dette «scoline»<sup>80</sup> (termine, quest'ultimo, che usano anche gli archeologi nel descrivere i canali aperti riportati alla luce dagli scavi),<sup>81</sup> che corrono in genere parallelamente ai lati più lunghi del campo e sfociano in un fosso di raccolta secondaria o collettore.<sup>82</sup> Questo collettore è posto lungo i lati più corti del fondo (c.d. «testate») che si trovano nella parte più depressa del campo (si parla allora di «testate a valle»)<sup>83</sup> e sono trasversali ai lati più lunghi degli appezzamenti, quindi anche alle scoline. Il sistema è concepito in modo che in ciascuna unità di lavorazione l'acqua sovrabbondante confluisca nelle scoline laterali e da queste nel fosso di raccolta secondaria per essere condotta verso colatori più ampi (nel mondo romano verosimilmente le *fossae limitales*)<sup>84</sup> da cui si immetterà nel bacino finale di scarico.<sup>85</sup>

Quando il regime pluviometrico e la struttura del terreno facilitano la continua formazione di ristagno superficiale, l'affossatura non basta più,

<sup>79</sup> Cfr. PANTANELLI, *Agronomia generale* (cit. n. 68), p. 96; CRESCINI, *Agronomia generale* (cit. n. 68), p. 308; s.v. «Sistemazioni» (cit. n. 62), p. 673; GIARDINI, *Agronomia generale* (cit. n. 71), p. 380.

<sup>80</sup> O «fosse camperecce» (cfr. PANTANELLI, *Agronomia generale* [cit. n. 68], p. 87; CRESCINI, *Agronomia generale* [cit. n. 68], p. 309). Cfr. s.v. «Sistemazioni» (cit. n. 62), p. 672.

<sup>81</sup> Cfr., ad es., ORTALLI, «Bonifiche e regolamentazioni idriche» (cit. n. 70), p. 75; G. BOTTAZZI, «Le vie pubbliche centuriali tra Modena e Piacenza», [in:] L. QUILICI & S. QUILICI GIGLI (ed.), *Tecnica stradale romana, Atlante tematico di topografia antica* 1 (1992), p. 174.

<sup>82</sup> Definito anche «capofosso» oppure «fossa traversa o fossa di raccolta» (cfr. PANTANELLI, *Agronomia generale* [cit. n. 68], p. 87; il corsivo è dell'Autore). Cfr. anche s.v. «Sistemazioni» (cit. n. 62), p. 672.

<sup>83</sup> Cfr. PANTANELLI, *Agronomia generale* (cit. n. 68), p. 97. Si chiamano invece «testate a monte» quelle che corrono nella parte più alta dell'unità di lavorazione (cfr. PANTANELLI, *Agronomia generale* [cit. n. 68], p. 97).

<sup>84</sup> Cfr. SITZIA, *Ricerche* (cit. n. 4), p. 85 n. 32; S. QUILICI GIGLI, «L'irregimentazione delle acque nella trasformazione del paesaggio agrario dell'Italia centro-tirrenica», [in:] *Uomo acqua e paesaggio* (cit. n. 1), pp. 198-200; J. ORTALLI, «Evoluzione idrografica e insediamento antico dagli scavi di Casalecchio di Reno», [in:] *Uomo acqua e paesaggio* (cit. n. 1), pp. 353-354; ANTICO GALLINA, «Regolamentazione idrica» (cit. n. 70), p. 536.

<sup>85</sup> Cfr. PANTANELLI, *Agronomia generale* (cit. n. 68), p. 87; CRESCINI, *Agronomia generale* (cit. n. 68), pp. 309-310; s.v. «Sistemazioni» (cit. n. 62), p. 672.

da sola, a eliminare velocemente il problema.<sup>86</sup> È il caso dei campi depressi e argillosi,<sup>87</sup> situati in zone caratterizzate da abbondanti precipitazioni, ove la superficie concava e impermeabile degli appezzamenti, impedendo all'umidità meteorica di riversarsi nelle scoline laterali per poi confluire nei collettori, determina il prodursi reiterato di acquitrini. Si ricorre allora a particolari arature, che nel complesso si definiscono «baulatura»,<sup>88</sup> con cui si dà alla superficie del suolo di ogni singola unità di lavorazione una forma longitudinalmente convessa: si crea così, lungo la mezzeria, una linea di colmo,<sup>89</sup> ai cui lati «si originano due pendenze verso il basso (l'una in senso opposto all'altra)»,<sup>90</sup> grazie alle quali l'acqua in eccesso può defluire, dalla linea di colmo stessa, nell'una e nell'altra scolina laterale.<sup>91</sup>

Che anche nel mondo romano si desse forma convessa agli appezzamenti ogniqualvolta le *fossae apertae* non fossero di per sé sufficienti, in circostanze analoghe a quelle appena viste, a prosciugare il terreno in tempi rapidi può trovare conferma, per analogia, nel sistema di costruzione delle strade, che di solito presentavano «un profilo a schiena d'asino»,<sup>92</sup> cioè ricurvo, creato in modo che l'acqua si raccogliesse in appositi canali di

<sup>86</sup> Cfr. GIARDINI, *Agronomia generale* (cit. n. 71), p. 380.

<sup>87</sup> Cfr. OLIVA, *Le sistemazioni* (cit. n. 62), p. 72, che parla di «campi depressi e impermeabili».

<sup>88</sup> O anche «accomodatura, colmatura» (OLIVA, *Le sistemazioni* [cit. n. 62], p. 72). Su queste arature speciali cfr. OLIVA, *Le sistemazioni* (cit. n. 62), pp. 72-76; PANTANELLI, *Agronomia generale* (cit. n. 68), pp. 87, 92; s.v. «Sistemazioni», [in:] *Enciclopedia agraria* (cit. n. 62), pp. 671-672; GIARDINI, *Agronomia generale* (cit. n. 71), p. 380.

<sup>89</sup> Non a caso si parla, a questo proposito, di «aratura colmante» o «a colmare» (PANTANELLI, *Agronomia generale* [cit. n. 68], p. 92; s.v. «Sistemazioni» [cit. n. 62], p. 674) e di «campi colmati» in contrapposizione a quelli «scolmati» la cui superficie è concava (OLIVA, *Le sistemazioni* [cit. n. 62], pp. 103-104).

<sup>90</sup> GIARDINI, *Agronomia generale* (cit. n. 71), p. 380. Cfr. anche OLIVA, *Le sistemazioni* (cit. n. 62), p. 103.

<sup>91</sup> Cfr. OLIVA, *Le sistemazioni* (cit. n. 62), p. 72; s.v. «Affossatura» (cit. n. 62), pp. 178-179; PANTANELLI, *Agronomia generale* (cit. n. 68), p. 92.

<sup>92</sup> M. MATTEAZZI, «Costruire strade in epoca romana: tecniche e morfologie. Il caso dell'Italia settentrionale», *Exedra* 1 (2009), p. 17 (cfr. anche pp. 20, 23, 29). Cfr. altresì F. CASTAGNOLI, «Introduzione», [in:] D. STERPOS (ed.), «La strada romana in Italia», *Quaderni di «Autostrade»* 17 (1970), pp. 27, 28 (immagine), 33-39 (testo e immagini).

scolo posti ai lati delle strade medesime.<sup>93</sup> Pertanto, se «era consuetudine conformare ad arco la carreggiata»<sup>94</sup> in modo da «permettere lo scivolamento delle acque piovane sui lati»<sup>95</sup> e da «evitare che pozze stagnanti rendessero disagiata il transito»,<sup>96</sup> non è da escludere che anche nel sistema di fosse aperte, quando ve ne fosse bisogno, gli appezzamenti agricoli, separati gli uni dagli altri da scoline longitudinali, avessero la stessa struttura a dorso d'asino adatta a favorire la discesa dell'acqua nelle scoline laterali (si noti, tra l'altro, che gli archeologi chiamano «scoline» anche le fosse aperte poste ai lati delle strade)<sup>97</sup> e a impedire la formazione di pericolosi ristagni.<sup>98</sup>

Premesso che oggi la normale aratura funzionale alla coltivazione viene di regola fatta in senso longitudinale secondo la linea di pendenza del suolo, può accadere che, in terreni dotati di affossatura con o senza baulatura, vengano tracciati, nello stesso verso, solchi aperti di scolo dell'acqua (detti «solchi acquai»),<sup>99</sup> in grado di condurre l'umidità superflua nel collettore posto lungo le testate a valle<sup>100</sup> (vedi fig. 1).<sup>101</sup> Quando i solchi acquai sono scavati in appezzamenti la cui superficie è convessa, essi si limitano a integrare

<sup>93</sup> Cfr. S. QUILICI GIGLI, «La via Nomentana da Roma ad Eretum», [in:] L. QUILICI & S. QUILICI GIGLI (ed.), *Strade romane. Percorsi e infrastrutture, Atlante tematico di topografia antica* 2 (1993), pp. 50, 54, 60-61, 68-69, 77 (cfr. soprattutto le fotografie); M. S. BUSANA, [in:] *Le strade dell'Italia romana*, Milano 2004, pp. 25-26; MATTEAZZI, «Costruire strade in epoca romana» (cit. n. 92), p. 17. Una messe di informazioni sulle tecniche di costruzione delle strade in età romana si trova nei contributi contenuti in: QUILICI & QUILICI GIGLI (ed.), *Tecnica stradale romana* (cit. n. 80), pp. 1-206.

<sup>94</sup> BUSANA, [in:] *Le strade* (cit. n. 93), p. 25.

<sup>95</sup> MATTEAZZI, «Costruire strade in epoca romana» (cit. n. 92), p. 17.

<sup>96</sup> MATTEAZZI, «Costruire strade in epoca romana» (cit. n. 92), p. 17.

<sup>97</sup> Cfr. BOTTAZZI, «Le vie pubbliche centuriali» (cit. n. 81), p. 174.

<sup>98</sup> Tanto paventati da Colum. *De re rust.* II 9.8-9; II 16.5.

<sup>99</sup> Sui modi alternativi di definire i moderni solchi acquai cfr. n. 62. Sulla conformazione aperta dei solchi acquai cfr., per tutti, OLIVA, *Le sistemazioni* (cit. n. 62), p. 371; s.v. «Affossatura» (cit. n. 62), p. 179; N. ZINGARELLI, s.v. «Sólco o sólgo», [in:] *Lo Zingarelli. Vocabolario della lingua italiana*, Bologna 2001, p. 1726; GIARDINI, *Agronomia generale* (cit. n. 71), p. 380.

<sup>100</sup> Cfr. CRESCINI, *Agronomia generale* (cit. n. 68), p. 316. Sulla presenza di solchi acquai nell'affossatura con o senza baulatura, cfr. OLIVA, *Le sistemazioni* (cit. n. 62), pp. 92, 103-104.

<sup>101</sup> Ringrazio l'arch. Gianluca LANFREDI e la moglie Lara ZUCCHETTI per i disegni gentilmente realizzati per questo lavoro.



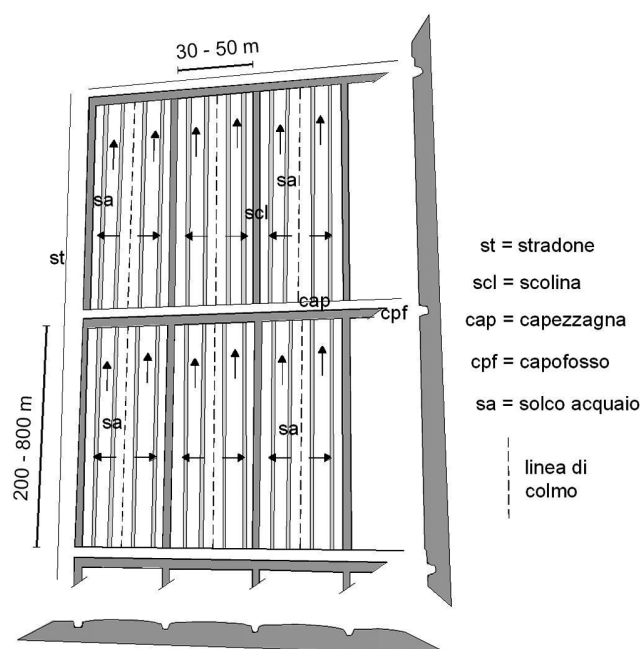


Fig. 1. Sistema di affossatura con baulatura e solchi di scolo dell'acqua  
(disegno: arch. G. LANFREDI & L. ZUCCHETTI)

la funzione della baulatura di portare l'acqua, attraverso le scoline, nei canali di seconda raccolta rasenti le testate a valle degli appezzamenti stessi;<sup>102</sup> se, al contrario, vengono creati in unità di lavorazione la cui superficie è concava e impermeabile e per questo non idonea, in caso di precipitazioni

<sup>102</sup> Cfr. OLIVA, *Le sistemazioni* (cit. n. 62), pp. 27-28, 115, il quale afferma che gli «acquai», in quanto «sistemazioni annuali temporanee», possono integrare «le sistemazioni permanenti» «a seconda della permeabilità del suolo»; CRESCINI, *Agronomia generale* (cit. n. 68), p. 316, a parere del quale «non di rado il deflusso delle acque superflue dai campi <abbaulati> trova ausilio in solchi acquai» (la spaziatura è mia); s.v. «Sistemazioni» (cit. n. 62), p. 673, in cui si dice che i solchi acquai nelle sistemazioni baulate «facilitano il deflusso delle acque superflue dai campi seminati verso i fossi di prima e seconda raccolta» (la spaziatura è mia); GIARDINI, *Agronomia generale* (cit. n. 71), p. 380, il quale dichiara che i solchetti acquai sono, nell'affossatura baulata, «un miglioramento della regimazione idrica» (la spaziatura è mia).

copiose, a convogliare l'acqua, attraverso le scoline, nei collettori, essi sono l'unico strumento atto a evitare il reiterarsi del ristagno.<sup>103</sup>

Che nel contesto agrario romano i *sulci aquarii* fossero aperti pare confermato, come si vedrà tra poco, dalla citazione di Plinio *NH* XVIII 49.179. Che questi solchi servissero a far defluire le acque nei collettori dei sistemi di *fossae apertae* sembra essere attestato, come si osserverà tra breve, dai due passi in esame di Columella *De re rust.* II 8.3 e Plinio *NH* XVIII 49.179, di cui il primo, dato il tenore generico che lo contraddistingue, può riferirsi ad ambedue i casi appena richiamati di scavo di solchi di scolo in appezzamenti con scarsa permeabilità del terreno e regime pluviometrico favorevole al reiterarsi degli acquitrini rispettivamente baulati e concavi, il secondo, con le parole «si ita locus poscat» (se la zona, cioè, lo richiede), alla sola fattispecie dei *sulci aquarii* inseriti in unità di lavorazione concave, impermeabili e soggette a precipitazioni abbondanti (cfr., oltre, §§ V I *in fine* e V 2). La stessa esortazione, contenuta in Colum. *De re rust.* XI 2.82 («... Eodem tempore fossas rivosque purgare et elices sulcosque aquarios facere convenit») e rivolta ai contadini, di provvedere, nell'ultima quindicina di ottobre, a spurgare le *fossae* e i *rivi* (canali) e a creare *elices* o *sulci aquarii* può provare quanto fosse diffusa l'abitudine di scavare, nei campi solcati da *fossae apertae* (con o senza baulatura), *sulci aquarii* aventi lo scopo di condurre l'acqua nel collettore che correva lungo le testate a valle del singolo appezzamento.

L'affossatura, dunque, insieme alla baulatura, consiste in una rete scolante, volta a raccogliere, convogliare e allontanare dal campo, grazie all'impermeabilità del terreno, le acque superficiali.<sup>104</sup>

Come si osservava,<sup>105</sup> i due testi di Columella *De re rust.* II 2.9 e Plinio, *NH* XVIII 8.47 paiono riflettere un sistema di *fossae apertae* in cui i *sulci aquarii* sono canaletti aperti diversi dalle *fossae* e hanno il compito di condurre le acque nei collettori posti lungo le testate a valle dei singoli appezzamenti. In particolare:

<sup>103</sup> Cfr. OLIVA, *Le sistemazioni* (cit. n. 62), pp. 103-104.

<sup>104</sup> Cfr. BALDONI, «Affossatura e fognatura» (cit. n. 66), p. 528; s.v. «Sistemazioni» (cit. n. 62), pp. 671-672; GIARDINI, *Agronomia generale* (cit. n. 71), p. 380.

<sup>105</sup> Sopra, in questo § III 2.

1. le *patentes lirae* di Columella, intese come fosse scoperte,<sup>106</sup> si possono identificare con le *fossae* di Plinio;
2. le *patentes lirae* (Columella) o *fossae* (Plinio) consistono verosimilmente nelle scoline e nei fossi di seconda raccolta del sistema di fosse aperte;
3. i *sulci aquarii* di Columella, che l'agronomo precisa essere definiti da alcuni *elices*, equivalgono alle *colliciae* di Plinio;<sup>107</sup>
4. le *colliciae* (Plinio) o *sulci aquarii* o *elices* (Columella) sono canaletti aperti;
5. nel sistema di *fossae apertae*, i *sulci aquarii* o *elices* (Columella) o *colliciae* (Plinio), in quanto paralleli alle scoline longitudinali, fanno defluire l'acqua nei collettori rasenti le testate a valle dei singoli appezzamenti.

Nello specifico, nel testo di Plinio, le *colliciae*, cioè i canaletti, in quanto solchi più ampi di quelli coltuali («ampiore sulco») e aventi lo scopo precipuo di convogliare l'acqua nelle fosse («in fossas aquam educant»),<sup>108</sup> corrispondono ai *sulci aquarii* di Columella e, come i *sulci aquarii* di Columella devono essere numerosi («crebrosque sulcos aquarios»), altrettanto considerevole deve essere il numero delle *colliciae* dal momento che queste si devono scavare fra un solco coltuale e l'altro («interponere»).

Poiché le *colliciae* di Plinio nascono dallo scavo più ampio e profondo dei solchi aperti dell'aratura e semina, è verosimile che siano anch'esse aperte, per cui, sulla base dell'identità fra *colliciae* e *sulci aquarii*, si può concludere che in generale i *sulci aquarii* siano solchi aperti. D'altronde, in entrambe le citazioni di Columella e Plinio, il suolo su cui questi manufatti vengono realizzati, essendo solcato da *fossae apertae*, è compatto e argilloso, dunque inadatto all'escavazione di solchi coperti, tipici, invece, come si vedrà nel § III 4, di un terreno sciolto e permeabile, indicato per il diverso sistema di fosse aperte e chiuse.

Mentre nella citazione di Plinio si spiega che l'acqua viene condotta via dal campo per mezzo delle *colliciae* direttamente nelle *fossae* (di raccolta secondaria), in quella di Columella non c'è bisogno di specificarlo perché ciò è insito nel tenore stesso della citazione: scaviamo fosse aperte (di prima

<sup>106</sup> Cfr. sopra, in questo paragrafo, testo e note 57–58.

<sup>107</sup> Cfr. già, in questo senso, ROMAGNOSI, *Opere di G. D.* (cit. n. 30), p. 269.

<sup>108</sup> Secondo MANZI, «Eigiene rurale» (cit. n. 65), p. 76 n. 2, «già Plinio chiama *colliciae* gli scolatoi, che menavano via l'acqua piovana dal terreno nelle fosse».

e seconda raccolta: «patentes liras») e numerosi solchi (aperti) di scolo dell'acqua («crebrosque sulcos aquarios») che alcuni chiamano *elices* («quos nonnulli elices vocant»), in modo da creare un insieme di canali scoperti («in colliquias») di diverso diametro e profondità in cui l'acqua scorra per essere fatta defluire fuori dai seminati («atque inde extra segetes derivemus»).

Se nel contesto di Plinio la parola *colliciae* designa i soli *sulci aquarii*, in quello di Columella la variante *colliquiae* si riferisce sia alle *patentes liras*, sia ai *sulci aquarii* o *elices*, che nel complesso costituiscono un sistema di canali scoperti,<sup>109</sup> come dimostrano le considerazioni finora svolte e la lettura appena proposta del passo dell'agronomo spagnolo.

In questi due testi, dunque, sembra proprio emergere che i *sulci aquarii* o *elices* o *colliciae* sono una categoria a sé stante di canali aperti, diversi dalle fosse aperte in quanto più piccoli per diametro e profondità. Queste osservazioni mostrano già l'insostenibilità dell'osservazione richiamata di Burckhard<sup>110</sup> e delle sue conclusioni.

### 3) *Palladius, Opus agriculturae VII 3.1-2*

L'identità fra i due ordini di manufatti (*sulci aquarii* e *fossae*) non è confermata nemmeno da Palladio, il quale, dopo un breve cenno al sistema di fosse aperte (*apertae fossae*), spiega come costruire un sistema di fosse aperte (*patentes*) e chiuse (*caecae*):<sup>111</sup>

Pall. *Op. agric.* VII 3.1-2: ... Si umidus erit, fossarum ductibus ex omni parte siccetur. Sed apertae fossae notae sunt, caecae uero hoc genere fiunt.

<sup>109</sup> Come già rilevato nel § II, ad avviso di BURCKHARD, [in:] GLÜCK, *Commentario alle Pandette* (cit. n. 5), p. 289, i *sulci aquarii* si identificano con le *colliquiae* o *colliciae*, il che è innegabile; tuttavia, nell'insieme del passo di Columella, la parola *colliquiae* si presta a includere in sé anche le *patentes liras*.

<sup>110</sup> BURCKHARD, [in:] GLÜCK, *Commentario alle Pandette* (cit. n. 5), pp. 287-288.

<sup>111</sup> Su cui cfr. SCOTTI, «Diritto e agronomi latini» (cit. n. 12), p. 36; EADEM, «*Actio aquae pluviae arcendae*» (cit. n. 1), pp. 296-300. Gli agronomi latini che trattano di questo sistema sono, prima di Palladio, Colum. *De re rust.* II 8.3; II 16.4 e 5; XI 2.82; e Plin. *NH* XVIII 49.179, mentre nel mondo greco si ricorda Theoph. (371-287 a.C.), *De caus. plant.* III 6.3-6.5.

Inprimuntur sulci per agrum transuersi altitudine pedum ternum: postea usque ad medietatem lapidibus minutis replentur aut glarea et super terra, quam egresseramus, aequatur. 2. Sed fossarum capita unam patentem fossam petant, ad quam declines recurrant. Ita et umor deducetur et agri spatia non peribunt. Si defuerint lapides, sarmentis uel stramine subiecto cooperiantur uel quibuscumque uirgultis. ...

L'Autore, nell'esaminare le operazioni prodromiche al dissodamento di un terreno incolto, afferma che, innanzitutto, bisogna stabilire se il suolo sia arido o umido: se è umido, lo si deve asciugare scavando fosse da ogni parte. Dopo aver dichiarato che le fosse aperte non abbisognano di spiegazione perché note a chiunque («Sed apertae fossae notae sunt»), egli si sofferma sul processo di realizzazione di quelle coperte: si tracciano nel campo dei solchi trasversali («sulci per agrum transuersi») profondi tre piedi, li si riempie fino a metà di piccole pietre o di ghiaia e li si pareggia con la terra che si era buttata via prima (nel tracciare i solchi). Queste fosse chiuse si collegano in discesa a una fossa aperta in modo che l'acqua sia portata via attraverso quest'ultima e nessuna parte del campo perisca («... sed fossarum capita unam patentem fossam petant, ad aquam declines recurrant. Ita et umor deducetur at agri spatia non peribunt. ... »).<sup>112</sup> Se poi mancano le pietre, si possono usare rami secchi, paglia e polloni. Dunque, nel sistema di fosse *apertae* e *caecae* descritto da Palladio, le fosse chiuse scavate nel sottosuolo immettono l'acqua mediante una leggera pendenza in un collettore consistente in un canale aperto.

Questo prisco sistema,<sup>113</sup> che secondo le testimonianze di Columella (*De re rust.* II 2.9) e Plinio (*Nat. hist.* XVIII 8.47) era indicato nei terreni

<sup>112</sup> Pall. *Op. agric.* VI 3.2. Già Cat. *De agri cult.* L 43.(1), a proposito del trapianto degli ulivi, diceva che, se il terreno è ricco d'acqua (*aquosus*), i solchi in cui saranno posti gli alberi devono avere forma svasata, essere larghi in alto tre piedi, profondi quattro e con la base ampia un piede e un palmo, lastricata in pietra; se questa non c'è, il fondo deve essere coperto con polloni verdi di salice incrociati; se di questi non c'è disponibilità, la copertura va fatta con fascine di rami secchi. Si scavano quindi delle fosse (*scrobes*), la cui profondità è di tre piedi e mezzo e la larghezza di quattro, in modo che l'acqua possa dalle fosse defluire nei solchi (ai fini dell'irrigazione). Plin. *NH* XVIII 16.81 riprenderà, ampliandolo, il capitolo di Catone.

<sup>113</sup> Già diffuso, come si notava nella n. III, fra la fine del IV secolo a.C. e gli inizi del III in Grecia.

sciolti e permeabili, trova riscontro nell'attuale drenaggio o fognatura,<sup>114</sup> che si adatta a un suolo con le stesse caratteristiche,<sup>115</sup> ove le fosse coperte, che sfociano nel collettore e si chiamano «dreni», corrispondono alle *fossae caecae* menzionate da Palladio.

Nel drenaggio moderno, talvolta un collettore è disposto longitudinalmente secondo la linea di pendenza del terreno e da entrambi i suoi lati più dreni vi sfociano trasversalmente con una lieve inclinazione diretta a evitare il ristagno dell'acqua all'imboccatura delle fosse stesse con il canale, talaltra sono le fosse coperte a essere collocate longitudinalmente secondo la linea di pendenza in modo da aprirsi in più collettori, posti trasversalmente o perpendicolarmente a esse, da un solo lato di questi.<sup>116</sup> Nella prima conformazione il collettore scarica l'umidità superflua in un fosso di seconda raccolta, posto a valle del campo, da cui l'acqua viene portata verso colatori più ampi che la condurranno nel bacino finale di scarico. Nella seconda conformazione i collettori, per far defluire l'umidità meteorica nel canale di seconda raccolta, parallelo ai dreni, devono poter contare su una linea di pendenza trasversale o perpendicolare alla linea di pendenza longitudinale dei dreni e anche qui il fosso di seconda raccolta guida l'acqua in colatori più ampi da cui questa si riverserà nel bacino finale di scarico. In pianura possono operare sia la prima che la seconda conformazione appena descritte dando vita sia l'una che l'altra a un sistema «a griglia parallela»<sup>117</sup> (vedi fig. 2), mentre nei terreni declivi ricorre soltanto la prima conformazione che assume in questo caso l'aspetto di una «spina di pesce» in cui il collettore è posto lungo la direzione

<sup>114</sup> Nella moderna agronomia generale il drenaggio è «un sistema di smaltimento dell'acqua dai campi per canalizzazione sotterranea – detto più propriamente fognatura del terreno – ai fini del prosciugamento metodico delle terre troppo umide o dell'allontanamento dell'acqua meteorica od affiorante, che danneggia le colture nei terreni ... con sottosuolo impermeabile. Detta canalizzazione, per solito di tipo orizzontale, può essere costituita da pietrame, da fascine, da legname ...» (s.v. «Drenaggio» (cit. n. 66), p. 556).

<sup>115</sup> Cfr. s.v. «Sistemazioni» (cit. n. 62), p. 671.

<sup>116</sup> Cfr. M. FUGAZZA, *Corso di sistemazione dei bacini idrografici. Appunti delle lezioni A.A. 2010–2011. Il drenaggio dei terreni e la bonifica idraulica* (Pubblicazione on line della Facoltà di Ingegneria. Dipartimento di Ingegneria Idraulica e Ambientale: <<http://www-3.unipv.it/webidra/materialeDidattico/fugazza/sistBacini/Drenaggio.pdf>>), pp. 9–10.

<sup>117</sup> Cfr. FUGAZZA, *Corso di sistemazione* (cit. n. 116), pp. 9–10.

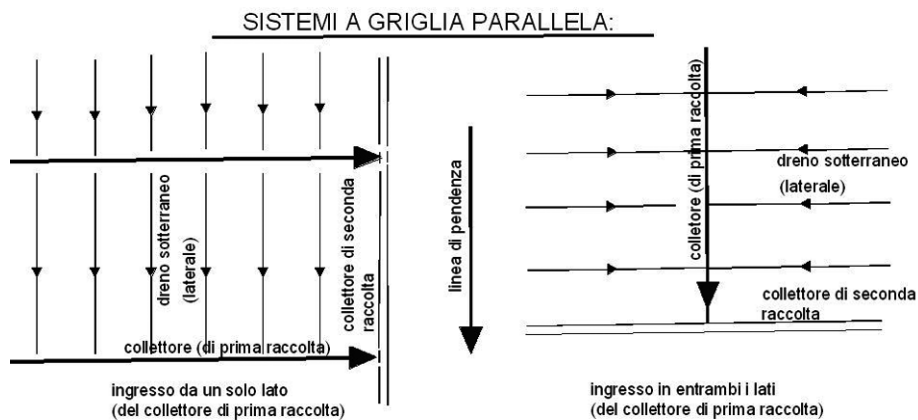


Fig. 2. Sistema di drenaggio in pianura  
(fonte: fig. 2 in FUGAZZA, *Corso di sistemazione* [cit. n. 116], p. 10)

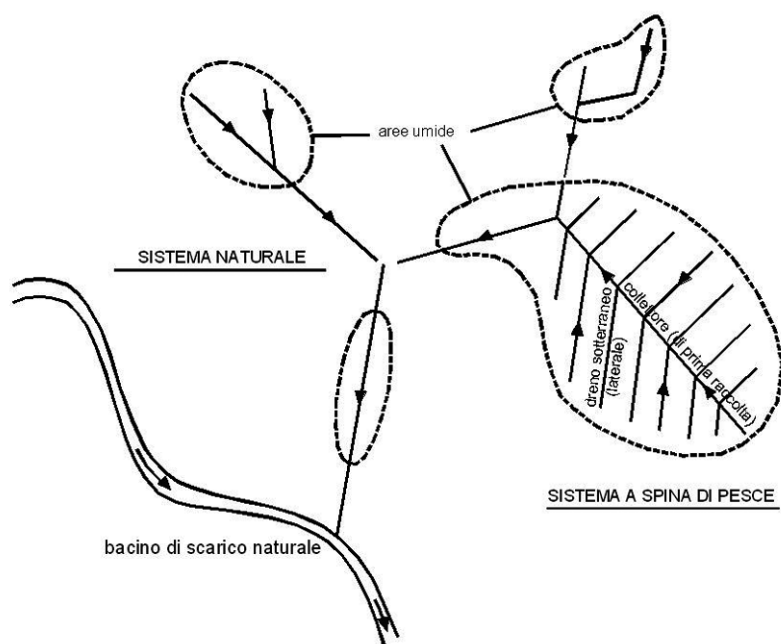


Fig. 3. Sistema di drenaggio nei declini  
(fonte: fig. 2 in FUGAZZA, *Corso di sistemazione* [cit. n. 116], p. 10)

di massima pendenza che sfrutta in modo diretto l'acclività naturale del terreno e le fosse chiuse vi si immettono da entrambi i suoi lati obliquamente<sup>118</sup> (vedi fig. 3).<sup>119</sup> In particolare, nei sistemi a spina di pesce l'acqua in eccesso defluisce dai collettori in ulteriori canali che, sfruttando le diverse linee di pendenza, la menano verso colatori più ampi da cui essa si getterà nei bacini finali di scarico.

Gli scavi archeologici svoltisi in Italia, durante il secolo scorso, in alcuni territori centuriati, hanno riportato alla luce resti di sistemi di *fossae apertae* e *caecae* la cui struttura e le cui modalità di funzionamento sono molto simili a quelle delle due moderne conformazioni di drenaggio, a griglia parallela e a spina di pesce, testé illustrate.<sup>120</sup> È inoltre probabile che nell'antichità, nel sistema di *fossae apertae* e *caecae*, i più ampi colatori da cui l'acqua si riversava nei bacini idrici finali fossero, come in quello di *fossae apertae*, le *fossae limitales*.<sup>121</sup>

In ultima analisi, quindi, il drenaggio consiste in una rete scolante sottosuperficiale avente lo scopo di allontanare le acque sottosuperficiali in eccesso (che possono essere piovane di percolazione, cioè filtrate nel sottosuolo, o di falda) per impedire l'instaurarsi e il permanere di condizioni asfittiche nell'area del terreno in cui si trovano le radici delle colture.<sup>122</sup>

<sup>118</sup> Cfr. FUGAZZA, *Corso di sistemazione* (cit. n. 116), pp. 9-10.

<sup>119</sup> Per un'altra immagine di drenaggio a spina di pesce cfr., ad es., GIARDINI, *Agronomia generale* (cit. n. 71), p. 391. Sui sistemi a griglia parallela e quelli a spina di pesce cfr. FUGAZZA, *Corso di sistemazione* (cit. n. 116), pp. 9-10.

<sup>120</sup> Cfr. DE ANGELIS D'OSSAT, «Antiche opere» (cit. n. 67), pp. 69-80; C. CALCI O' R. SORELLA, «Forme di paesaggio agrario nell'ager Ficulensis», [in:] QUILICI & QUILICI GIGLI (ed.), «Interventi di bonifica agraria» (cit. n. 81), pp. 117-123; A. BEDINI, «Modi di insediamento e bonifica agraria nel suburbio di Roma», [in:] *Uomo acqua e paesaggio* (cit. n. 1), pp. 165-184; SCOTTI, «*Actio aquae pluviae arcendae*» (cit. n. 1), pp. 298-299 e n. 167-168. Su questa bibliografia cfr. SCOTTI, «*Actio aquae pluviae arcendae*» (cit. n. 1), pp. 298-299, n. 167.

<sup>121</sup> Cfr. SITZIA, *Ricerche* (cit. n. 4), p. 85, n. 32.

<sup>122</sup> Cfr. A. VIAPPIANI, *Trattato di idraulica pratica. Raccolta di formole e dati pratici da servire di guida nello studio delle questioni relative al movimento delle acque, sia per utilizzarle in pro dell'Agricoltura, Industria, Igiene e Navigazione, come per allontanarle e difendersi dalle medesime se dannose*, Milano 1923 (3<sup>a</sup> ed.), p. 354; BALDONI, «Affossatura e fognatura» (cit. n. 66), p. 526; s.v. «Drenaggio» (cit. n. 66), p. 556; PANTANELLI, *Agronomia generale* (cit. n. 68), p. 88; GIARDINI, *Agronomia generale* (cit. n. 71), p. 387.



Se è pur vero che nella citazione di Palladio appena esaminata le fosse coperte (*caecae fossae*) si identificano con i *sulci per agrum transuersi* riempiti di materiale naturale drenante,<sup>123</sup> ciò tuttavia non comporta che, come invece sostiene Burckhard,<sup>124</sup> i *sulci* dell'aratura e quelli *aquarii* possano essere indicati come *fossae agrorum siccandorum causa factae*. L'espressione *sulci per agrum transuersi* non è usata qui per alludere a una categoria ben precisa di manufatti, ma soltanto per dare un'idea di come si debbano creare le fosse coperte, tracciando, cioè, dei solchi trasversali che poi saranno riempiti di ghiaia etc. D'altronde, Palladio (*Op. agric.* VI 3.2) stesso, nell'illustrare come sia concepito il sistema di drenaggio, chiama espressamente *fossae* i *sulci per agrum transuersi* riempiti di materiale naturale che favorisce la percolazione dell'acqua,<sup>125</sup> i quali si immettono in una fossa aperta («Sed fossarum capita unam patentem fossam petant, ad quam declines recurrant. ...»).

#### 4) Conclusioni

In definitiva, dagli esempi presentati, risulta che nella letteratura agronomica antica i termini *fossa* e *sulcus* possono alludere allo stesso manufatto oppure a opere diverse a seconda del contesto in cui vengono usati, con la precisazione, tuttavia, che, quando la parola *sulcus* è accompagnata dall'aggettivo *aquarius*, il riferimento è a un'opera diversa dalle fosse, siano queste aperte o chiuse: anzi, nello specifico, nei due testi di Columella (*De re rust.* II 8.3) e Plinio (*NH* XVIII 49.179) analizzati sopra (§ III 2), le espressioni *sulcos aquarios* e *ampliore sulco* (indicativa, quest'ultima, del solco più profondo di quello coltuale che è il *sulcus aquarius*) sono in contrapposizione, rispettivamente, con i termini *patentes liras* e *fossas* (sottinteso *apertas*).

<sup>123</sup> Ricordo che il geologo paleontologo DE ANGELIS D'OSSAT, «Antiche opere» (cit. n. 67), pp. 72-73, nel descrivere un sistema di drenaggio di età romana scoperto fuori Roma nei primi anni Venti del Novecento, chiama indifferentemente *sulci patentes* e *sulci caeci* le *patentes fossae* e quelle *caecae*.

<sup>124</sup> BURCKHARD, [in:] GLÜCK, *Commentario alle Pandette* (cit. n. 5), pp. 287-289.

<sup>125</sup> Cioè l'acqua passa lentamente dall'alto verso il basso attraverso il composto filtrante solido di cui sono riempiti i dreni.

I *sulci aquarii* di cui parla Quinto Mucio in *D.* 39.3.1.5, quindi, sono gli stessi *sulci aquarii* di cui trattano Columella (*De re rust.* 11 8.3) e Plinio (*NH* XVIII 49.179), consistenti in manufatti diversi dai solchi seminativi,<sup>126</sup> dalle fosse aperte e da quelle chiuse.<sup>127</sup> D'altra parte, anche dall'esame di altre fonti condotta in miei studi precedenti,<sup>128</sup> è emerso che *sulci aquarii* e *fossae agrorum siccandorum causa factae* sono opere di bonifica sostanzialmente diverse fra loro. Peraltro, pure Sitzia<sup>129</sup> esclude qualsiasi identità fra *fossae siccandorum causa factae* e *sulci aquarii*: egli pensa che le fosse di cui nel § 4 del fr. 1 di Ulpiano *D.* 39.3 non siano molto differenti dalle *fossae agrorum siccandorum causa factae* descritte, ad esempio, da Siculus Flaccus *De cond. agr.* Th. 111.19-21; 112.1-11 = Lach. 147.19-23; 148.1-8. Queste ulti-

<sup>126</sup> Secondo Plin. *NH* XVIII 49.179, per dare forma ai *sulci aquarii*, si devono alternare ai solchi colturali dei solchi più profondi («In usu est et collicias interponere, si ita locus poscat, ampliore sulco»), il che comporta verosimilmente che, per formare i *sulci aquarii*, si debba partire dagli stessi solchi dell'aratura, i quali vengono scavati più a fondo e a intervalli (con l'aratro, precisa WHITE, *Roman Farming* (cit. n. 55), pp. 150, 479 n. 13; i solchi acquai moderni vengono realizzati con l'aratro assolcatore o con lavoro scolmante di aratro normale e rifinitura a mano con zappa e badile – cfr. s.v. «Sistemazioni» [cit. n. 62], p. 673 – oppure con la zappa o la vanga – cfr. OLIVA, *Le sistemazioni* (cit. n. 62), p. 371; GIARDINI, *Agronomia generale* [cit. n. 71], p. 380). Ma, proprio il fatto che vengano scavati non tutti i solchi seminativi e con una maggiore profondità di scasso (cioè di rottura del terreno), rende il risultato che ne consegue, cioè i *sulci aquarii*, opera diversa dai solchi della coltivazione.

<sup>127</sup> Si è già visto nel § 111 2 come, ad es., da Colum. *De re rust.* XI 2.82 si possa inferire che, mentre i *sulci aquarii* (come gli attuali solchi acquai) hanno natura temporanea, cioè sono destinati a durare fino al compimento del ciclo di vita della coltura erbacea cui servono, le *fossae* aperte (analogamente alla moderna affossatura) sono manufatti permanenti, vale a dire destinati a durare per più cicli di vita della coltura erbacea cui servono (cfr., sul punto, SCOTTI, «*Actio aquae pluviae arcendae*» [cit. n. 1], pp. 291, 293 e n. 136; EADEM, «Nuove osservazioni» [cit. n. 49], p. 41-42 e n. 104). Pare infine improbabile che i *sulci aquarii* siano, come invece sostiene WATSON, *The Law of Property* (cit. n. 7), p. 171, più stretti e profondi delle *fossae* aperte e chiuse («... – presumably these are furrows intended to carry off water, but which are narrower and shallower than *fossae* – ...») dal momento che le fosse devono di regola raccogliere una maggiore quantità d'acqua (in entrambi i sistemi, di fosse aperte e di fosse aperte e chiuse).

<sup>128</sup> SCOTTI, «*Actio aquae pluviae arcendae*» (cit. n. 1), pp. 291-292, 292-296, 296-300; EADEM, «Nuove osservazioni» (cit. n. 49), pp. 22-24, 36-41.

<sup>129</sup> SITZIA, *Ricerche* (cit. n. 4), pp. 76-77, n. 14.

me, dentro a qualsiasi fondo, si allontanano in senso trasversale od obliquo dalla linea di confine oppure, all'interno dei fondi inferiori, si trovano lungo la linea di confine o nei pressi di questa per raccogliere l'acqua che scende dai fondi superiori (Sic. Flacc. *De cond. agr.* Th. 112.9-10 = Lach. 148.7-8: «ex superioribus uicinisque agris defluentes aquas excipiunt») e così preservare i terreni dal rischio di inondazioni (Sic. Flacc. *De cond. agr.* Th. 112.10-11 = Lach. 148.8: «... ne inferiores terrae laborent»).<sup>130</sup>

Alla luce dei testi degli agronomi latini esaminati sin qui e di altri analizzati dalla sottoscritta in precedenti contributi,<sup>131</sup> si può dunque pensare che in *D.* 39.3.1.4, con l'espressione *fossae agrorum siccandorum causa factae*, si alluda sia al sistema di fosse aperte (affossatura), sia a quello di fosse aperte e chiuse (drenaggio) di cui parlano Columella,<sup>132</sup> Plinio<sup>133</sup> e Palladio<sup>134</sup> nei rispettivi manuali di agronomia generale.

In base a queste osservazioni, mi permetto di proporre una nuova esegesi di *D.* 39.3.1.4, 5, 9.



<sup>130</sup> Tra l'altro, alcuni scavi archeologici hanno confermato l'esistenza di fosse di scolo lungo i confini di piccole unità fondiarie, aventi anche lo scopo di «demarcazione dei confini di proprietà» (ORTALLI, «Bonifiche e regolamentazioni idriche» [cit. n. 70], p. 83). Cfr. F. T. HINRICHS, *Die Geschichte der gromatischen Institutionen: untersuchungen zu Landverteilung, Landvermessung, Bodenverwaltung und Bodenrecht im römischen Reich*, Wiesbaden 1974, p. 177 (della medesima opera cfr. anche la traduzione francese, F. T. HINRICHS, *Histoire des institutions gromatiques*, trad. D. MINARY, texte revu par G. CHOUQUER, M. CLAVEL-LÉVÊQUE et F. FAVORY avec la collaboration de M. MORABITO, Paris 1989, p. 187).

<sup>131</sup> SCOTTI, «Diritto e agronomi latini» (cit. n. 12), pp. 35-36; EADEM, «*Actio aquae pluviae arcendae*» (cit. n. 1), pp. 292-300.

<sup>132</sup> Per il sistema di *fossae apertae* cfr. Colum. *De re rust.* 11 8.3; 2.16.4-5; XI 2.82. Per il sistema di *fossae apertae* e *caecae* cfr. Colum. *De re rust.* 11 9-11.

<sup>133</sup> Per il sistema di *fossae apertae* cfr. Plin. *NH* XVIII 49.179. Per il sistema di *fossae apertae* e *caecae* cfr. Plin. *NH* XVIII 8.47 (la spiegazione pliniana, però, è più concisa di quella che si trova in Columella, anche se presenta qualche precisazione in più).

<sup>134</sup> Pall. *Op. agric.* VI 3.1-2.

## IV. 39.3.1.4 (ULPIANUS, 53 AD EDICTUM)

*Premessa*

Nel § 4 *D.* 39.3.1 Quinto Mucio afferma che le fosse scavate per prosciugare i campi (*fossae agrorum siccandorum causa factae*) sono fatte *fundi colendi causa*, il che significa che esse escludono l'esperibilità dell'azione; se invece – soggiunge – sono state create *corrivandae aquae causa*, ossia per raccogliere l'acqua in un unico canale, esse consentono l'esercizio dell'azione: è infatti possibile migliorare il proprio campo soltanto se ciò non porta come conseguenza il deterioramento di quello vicino.

Da quanto detto nei §§ III 1–4 del presente lavoro, risulta falsata l'idea di Burckhard<sup>135</sup> di includere in una nozione unitaria di «opere» sia le *fossae* sia i *sulci aquarii*, di cui valutare di volta in volta la necessità o il carattere di semplice miglioramento per l'attività agricola (cfr., in particolare, § 2). In realtà Quinto Mucio, secondo quanto riferisce Ulpiano, tratta separatamente la disciplina delle fosse da quella dei solchi di scolo dell'acqua, pur attenendosi al principio di fondo per cui i meri miglioramenti suscettibili di creare danni ai terreni vicini giustificano l'esperimento dell'*actio aquae pluviae arcendae*, mentre le opere indispensabili, anche se potenzialmente nocive, non danno vita all'azione. Nello specifico, nel pensiero di questo giurista, le fosse costituiscono di regola semplici miglioramenti («Sed et fossas agrorum siccandorum causa factas Mucius ait fundi colendi causa fieri»), mentre i *sulci aquarii* possono essere, a seconda dei singoli contesti materiali, indispensabili («quod si aliter serere non possit, nisi sulcos aquarios fecerit») o puramente utili alla coltivazione della terra («Sed et si quis arare et serere possit etiam sine sulcis aquariis»), il che determina un diverso regime per ognuno dei due tipi di manufatto in relazione all'esercizio dell'*actio aquae pluviae arcendae*: se vengono scavate fosse potenzialmente dannose (*fossae corrivandae aquae causa*), proprio perché esse sono di solito meri miglioramenti, l'azione ha luogo, mentre, se vengono creati *sulci aquarii* pericolosi, l'azione è esperibile nel solo caso in cui essi siano semplicemente migliorativi, cioè non necessari ai bisogni dell'agricoltura. Del resto, gli stessi

<sup>135</sup> BURCKHARD, [in:] GLÜCK, *Commentario alle Pandette* (cit. n. 5), pp. 287–291.

glossatori hanno avvertito il bisogno di dividere il discorso di Quinto Mucio sulle *fossae* e i *sulci aquarii* in due distinti paragrafi, di cui, l'uno, il numero 4, dedicato alle *fossae*, l'altro, il numero 5, incentrato sui *sulci aquarii*.

1) *Fossae agrorum siccandorum causa factae*

Che dal § 4 *D.* 39.3.1 affiori l'idea muciana che le fosse siano un mero miglioramento delle tecniche di coltivazione della terra può essere provato da vari argomenti.

a) Il tenore stesso del paragrafo. Quinto Mucio giustifica l'esperibilità dell'*actio aquae pluviae arcendae* nel caso di escavazione di *fossae corrivandae aquae causa factae* con il fatto che l'esigenza di migliorare il proprio fondo incontra un limite insuperabile nella necessità di non deteriorare il campo del vicino e l'utilizzo delle *fossae corrivandae aquae causa* oltrepassa appunto questo limite. Il tratto che contiene questa motivazione, «sic enim debere=deteriorem faciat», aiuta allora a comprendere il significato della locuzione *fundi colendi causa* posta all'inizio del passo: le fosse di prosciugamento del terreno (*fossae agrorum siccandorum causa factae*) sono, a parere di Quinto Mucio, manufatti realizzati *fundi colendi causa* nel senso che migliorano lo stato del fondo facilitando l'attività di coltivazione, perciò esse sono ammesse, ma nei limiti in cui non mettano a repentaglio, sotto forma di *fossae corrivandae causa factae*, l'integrità del fondo sottostante.<sup>136</sup>

b) La posizione del § 4 nel contesto dei §§ 3, 5, 7 del medesimo fr. 1,<sup>137</sup> ove sono contenute le opinioni di alcuni giureconsulti tardo repubblicani

<sup>136</sup> Cfr. già, in questo senso, J. B. V. PROUDHON & M. V. DUMAY, *Traité du domaine public ou de la distinction des biens considérés principalement par rapport au domain public* IV, Dijon 1845 (2<sup>a</sup> ed.), pp. 143-142, secondo i quali nel fondo è ammessa la presenza di *fossae agrorum siccandorum causa factae* volte a rendere la terra più produttiva o a facilitarne la coltivazione (dunque si tratta di opere di miglioramento), mentre non è possibile convertire questi fossati in canali di deviazione che facciano precipitare le acque in modo ancor più nocivo nei terreni sottostanti e la ragione è che non si può consentire al proprietario del fondo superiore di migliorare le condizioni del proprio campo ponendo in pericolo l'incolumità fisica del fondo inferiore altrui.

<sup>137</sup> Indicazioni bibliografiche essenziali su questi testi si trovano in SCOTTI, «Diritto e agronomi latini» (cit. n. 12), p. 11 n. 4.

e augustei in merito all'individuazione dei casi in cui un determinato *opus* si possa considerare indispensabile ai fini della coltivazione (*agri colendi causa factum*) e perciò tale da escludere l'esperimento dell'*actio aquae pluviae arcendae*, pur essendo potenzialmente dannoso per i fondi vicini.

*D. 39.3.1.3, 5, 7 (Ulp. 53 ed.): 3. De eo opere, quod agri colendi causa aratro factum sit, Quintus Mucius ait non competere hanc actionem. Trebatius autem non quod agri, sed quod frumenti dumtaxat quaerendi causa aratro factum solum exceptit. ... 5. Sed et si quis arare et serere possit etiam sine sulcis aquariis, teneri eum, si quid ex his, licet agri colendi causa videatur fecisse: quod si aliter serere non possit, nisi sulcos aquarios fecerit, non teneri. Ofilius autem ait sulcos agri colendi causa, directos ita, ut in unam pergant partem, ius esse facere. ... 7. Labeo etiam scribit ea, quaecumque frugum fructuumque recipiendorum causa fiunt, extra hanc esse causam neque referre, quorum fructuum percipiendorum causa id opus fiat.*

Nel § 3,<sup>138</sup> mentre Quinto Mucio esclude dall'ambito di applicazione dell'azione tutte le opere realizzate con l'aratro per coltivare il campo (*agri colendi causa*), Trebazio eccettua i soli manufatti realizzati con l'aratro per la raccolta del frumento (*frumenti quaerendi causa*). Nel § 5, secondo Quinto Mucio e Ofilio, l'azione non spetta se sono stati scavati dei *sulci aquarii* per la coltivazione del campo (*agri colendi causa*: cioè se non si può *arare et serere* senza *sulci aquarii*), purché siano indirizzati nello stesso verso. Nel § 7 Labeone nega che l'azione abbia luogo rispetto a qualsiasi opera fatta per raccogliere qualsivoglia cereale e frutto (*frugum fructuumque recipiendorum causa*).<sup>139</sup>

Se nei §§ 3, 5, 7 il riferimento è dunque rivolto alle opere, realizzate con o senza l'aratro, necessarie alla diretta coltivazione del fondo (si pensi, ad esempio, all'aratura a porche essenziale alla semina o ai *sulci*

<sup>138</sup> Di questo passo cfr. l'interessante esegesi di BURCKHARD, [in:] GLÜCK, *Commentario alle Pandette* (cit. n. 5), p. 286, il quale richiama anche la letteratura agronomica latina alla luce della quale si può spiegare la *ratio* dell'opinione di Quinto Mucio.

<sup>139</sup> Cfr. la comparazione che BURCKHARD, [in:] GLÜCK, *Commentario alle Pandette* (cit. n. 5), p. 287, instaura fra l'opinione di Labeone (contenuta in *D. 39.3.1.7*), da un lato, e quelle di Quinto Mucio e Trebazio (§ 3 fr. 1 *D. eod.*), di Sabino e Cassio (§ 8 fr. 1 *D. eod.*) e di Ulpiano (§ 15 fr. 1 *D. eod.*), dall'altro. Sulle tesi di Sabino e Cassio e di Ulpiano ci si soffermerà fra poco nel testo.

*aquarii*, creati con l'aratro (cfr. n. 127), senza i quali non è possibile *arare et serere*) e a quelle, fatte con o senza l'aratro, indispensabili per raccogliere i frutti, di qualsiasi tipo questi siano, è verosimile che nel § 4, per contrasto, l'allusione sia invece alle fosse (nei sistemi di fosse aperte e di fosse aperte e chiuse), intese come opere meramente utili alle tecniche di coltivazione della terra.

Tutti questi paragrafi (3-5, 7 *D.* 39.3.1), allora, mostrano, come già rilevava Sitzia,<sup>140</sup> il cammino percorso dalla giurisprudenza romana sulla tematica qui esaminata, culminante «nel principio stabilito da Sabino e Cassio» e da Ulpiano nei §§ 8, 15 del fr. 1 *D.* 39.3:

*D.* 39.3.1.8, (9), 15 (Ulp. 53 *ed.*): Item Sabinus Cassius opus manu factum in hanc actionem venire aiunt, nisi si quid agri colendi causa fiat. (9. Sulcos tamen aquarios, qui elices appellantur, si quis faciat, aquae pluviae actione eum teneri ait). 15. In summa puto ita demum aquae pluviae arcendae locum actionem habere, si aqua pluvia vel quae pluvia crescit noceat non naturaliter, sed opere facto, nisi si agri colendi causa id factum sit.

Secondo Sabino, Cassio e Ulpiano, l'azione non spetta quando la nuova opera che altera il corso naturale dell'acqua è fatta *agri colendi causa*. Quest'ultima espressione ricomprende in sé sia le opere indispensabili alla coltivazione, sia quelle che si limitano a migliorare le tecniche di coltivazione.<sup>141</sup> Come afferma Sitzia,<sup>142</sup> «ciò che si vuole evitare è ... il compimento di opere che, non seguendo le tecniche di una corretta coltivazione, non appaiono necessarie o comunque sostanzialmente utili, pur producendo un maggior deflusso delle acque».

c) Ancora oggi le fosse di essiccamento del terreno nei sistemi di affossatura e in quelli di drenaggio sono uno strumento di mero miglioramento della produttività agricola. L'agronomia generale, infatti, stabilisce che

<sup>140</sup> SITZIA, *Ricerche* (cit. n. 4), p. 77 e n. 16.

<sup>141</sup> Cfr. analogamente già SITZIA, *Ricerche* (cit. n. 4), p. 79 n. 19. È probabile che SARGENTI, *L'actio aquae pluviae arcendae* (cit. n. 6), p. 74, tragga una conclusione simile («l'*a. a. p. a.* non è permessa se l'*opus* è compiuto *agri colendi causa*, una formula cioè sufficientemente comprensiva per rispondere alle esigenze che dovevano essere soddisfatte») da *D.* 39.3.3.2 (Ulp. 53 *ed.*).

<sup>142</sup> SITZIA, *Ricerche* (cit. n. 4), p. 79 n. 19.

i vari metodi di piccola bonifica agraria servono a «rendere il suolo, mediante la migliore difesa ed utilizzazione idrica, atto a una più varia ed intensa produzione agraria»<sup>143</sup> o comunque a «facilitare l'adozione dell'ordinamento colturale e l'esecuzione delle relative colture».<sup>144</sup> Nello specifico, è opinione diffusa che il sistema di affossatura (in pianura), se «persegue l'obiettivo preminente di contrastare il ristagno idrico», ottenga «anche il non trascurabile effetto di predisporre l'area coltivata per un migliore esercizio dell'agricoltura»,<sup>145</sup> ma è chiaro che, avendo il drenaggio come scopo principale l'eliminazione dell'acqua sottosuperficiale in terreni che richiedono questo tipo di sistemazione dell'efflusso delle acque,<sup>146</sup> anch'esso contribuisce a migliorare le condizioni di esercizio della coltivazione.<sup>147</sup> Poiché affossatura e drenaggio attuali

<sup>143</sup> OLIVA, *Le sistemazioni* (cit. n. 62), p. 25 (il corsivo è dell'Autore, la spaziatura è mia).

<sup>144</sup> OLIVA, *Le sistemazioni* (cit. n. 62), p. 26 (la spaziatura è mia). Cfr. anche VIAPPIANI, *Trattato di idraulica* (cit. n. 123), p. 354: «... la bonifica agricola non solo deve badare al tornaconto come un'impresa industriale qualsiasi, ma bensì deve prefiggersi anche il miglioramento delle condizioni economiche ed igieniche della popolazione agricola, e dovrà quindi per questo solo spingersi talora laddove manca la probabilità di realizzare alcun profitto» (la spaziatura è mia); G. RAGAZZI, «Le sistemazioni dei terreni nella pianura Emiliano-Romagnola», *L'agricoltura Romagnola* 23 (1958), p. 3: «... le "sistemazioni dei terreni agrari" comprendono tutte le opere di diverso grado di intensità, atte a realizzare nel suolo coltivato la difesa e la utilizzazione idrica, onde conseguirvi l'«ottimo» di imbibizione per le massime rese delle coltivazioni» (la spaziatura è mia); P. PARIS, *Elementi di agronomia generale*, Milano 2003, p. 157: «Lo scopo del sistemare consiste nel tentare di migliorare – fino ad ottimizzare – i complessi rapporti che nel tempo si instaurano fra terreno, decorsi metereologici e colture, mediante intelligenti interventi della tecnica agronomica» (la spaziatura è mia).

<sup>145</sup> Le citazioni fra virgolette sono tratte da GIARDINI, *Agronomia generale* (cit. n. 71), p. 379 (e la spaziatura è mia). Cfr. anche CRESCINI, *Agronomia generale* (cit. n. 68), p. 295, il quale afferma che la «funzione chiesta alla sistemazione della superficie del suolo nei rapporti del deflusso delle acque meteoriche, sia nelle terre del piano che del colle, è delle più importanti: assicurare alle piante l'*optimum* idrico nei momenti in cui il terreno, per composizione e giacitura e per l'andamento udometrico stagionale, potrebbe accusare eccessi oppure difetti di umidità» (la spaziatura è mia).

<sup>146</sup> Cfr. PANTANELLI, *Agronomia generale* (cit. n. 68), pp. 85–92; s.v. «Sistemazioni» (cit. n. 62), pp. 670–672.

<sup>147</sup> Cfr. MANZI, «Igiene rurale» (cit. n. 65), p. 77; BALDONI, «Affossatura e fognatura» (cit. n. 66), p. 526, il quale precisa anche che, poiché il drenaggio limita le tare, cioè le porzioni



corrispondono verosimilmente – sia pure con qualche avanzamento tecnologico – ai sistemi di fosse aperte e a quelli di fosse aperte e chiuse di cui parlano gli agronomi latini (cfr., sopra, §§ III 2–3), non sembra del tutto irragionevole allargare ai sistemi permanenti di piccola bonifica agraria dell'antichità romana le considerazioni or ora svolte in ordine alla funzione di miglioramento che assolvono quelli contemporanei. Del resto, Luigi Manzi,<sup>148</sup> ad esempio, alla fine dell'Ottocento, nel riconoscere alla «fognatura» (cioè al drenaggio, cfr. n. II4) praticata al suo tempo il merito di «aumentare la profondità dello strato coltivabile» e consentire alle «radici delle piante» di approfondirsi «di più» e crescere «meglio», osservava che «ciò non era ignorato da' Romani ...».

## 2) *Fossae corrivandae aquae causa factae*

Quanto poi al significato del verbo *corrivare*, presente nell'espressione *fossae corrivandae aquae causa factae* di cui in *D.* 39.3.1.4, si può ritenere che, secondo Quinto Mucio, le *fossae corrivandae aquae causa factae* siano quelle create allo scopo di raccogliere in un unico canale l'acqua in modo che questa si riversi nel campo del vicino.<sup>149</sup> Giacché è probabile, come si

di terreno sottratte alla coltivazione (che invece sono abbastanza elevate nella sistemazione a porche e nell'affossatura), esso «favorisce la circolazione e la lavorabilità dei campi» (la spaziatura è mia).

<sup>148</sup> MANZI, «Igiene rurale» (cit. n. 65), p. 77.

<sup>149</sup> Cfr. Sen. *Nat. quaest.* III 19.4 («... habet ergo non tantum venas quarum terra, ex quibus corrivatis flumina effici possint ...»). Cfr. s.v. «Corrivo», [in:] *Thesaurus linguae Latinae* I 5, Lipsiae 1906–1909, p. 1046; FORCELLINI & FURLANETTO, s.v. «Corrivo», [in:] *Lexicon* I (cit. n. 47), p. 877 («... in eundem rivum aquas deduco ...»). Cfr. M. HULOT & M. BERTHELOT (trad.), *Les cinquante livres du Digeste ou des Pandectes de l'empereur Justinien* VI, Metz – Paris 1804, p. 59: «Mucius est encore d'avis qu'on peut faire des rigoles pour dessécher son champ, mais non pas pour en conduire l'eau dans celui du voisin. Il en rend cette raison, qu'il est à la vérité permis à chacun d'améliorer son champ, de manière cependant qu'il ne nuise pas à celui de son voisin»; R. G. POTHIER, *Le pandette di Giustiniano riordinate da R. G. Pothier con le leggi del Codice e le Novelle che confermano, spiegano od abrogano le disposizioni delle Pandette. Versione notabilmente corretta ed in gran parte rifatta col testo delle leggi a pie' di pagina per cura di A. Bazzarini*, v, Venezia 1835, p. 213 n. 2: «È permesso <secondo Quinto Mucio> il fare delle fosse per asciugare un campo nel quale stagna dell'acqua, ma non per

osservava sopra, nel § III 4, che in *D.* 39.3.1.4 il plurale *fossae* si riferisca sia al sistema di fosse aperte, sia a quello di fosse aperte e chiuse, si può ritenere che Quinto Mucio intenda dire che, ogniquale volta venga realizzato

raccoglierla acciocché così riunita passi nel campo del vicino». Sulla stessa scia si pongono PROUDHON & DUMAY, *Traité du domaine public* (cit. n. 136), pp. 143-142, ad avviso dei quali Quinto Mucio ritiene che nel fondo si possano creare *fossae agrorum siccandorum causa factae* volte a rendere la terra più produttiva o a facilitarne la coltivazione, mentre che non sia possibile convertire questi fossati in canali di deviazione che facciano precipitare le acque in modo ancor più nocivo nei terreni altrui sottostanti: «Il est sans contredit encore que le propriétaire peut faire dans son fonds des fossés de dessèchement pour le rendre plus productif, ou en faciliter la culture: *Sed et fossas agrorum siccandorum causa factas Mucius ait fundi colendi causa fieri, non tamen oportere corrivandae aquae causa fieri*; mais il ne pourrait pas convertir ces fossés en canaux de dérivation qui précipiteraient les eaux d'une manière plus nuisible sur le fonds inférieur: car il ne saurait lui être permis de rendre sa condition meilleure en causant une dégradation physique et matérielle au fonds voisin: *Non tamen oportere corrivandae aquae causa fieri: sic enim debere quem meliorem agrum suum facere, ne vicini deteriore faciat*». Tra gli autori meno risalenti, SARGENTI, *L'actio aquae pluviae arcendae* (cit. n. 6), p. 74, è dell'idea che le *fossae corrivandae aquae causa factae* siano quelle «costruite ... in modo ... da raccogliere l'acqua proveniente da diverse parti in un'unica corrente», mentre A. RODGER, «Roman rain-water», *TR* 38 (1970), p. 420, pensa che, con le parole «non tamen oportere corrivandae aquae causa fieri», Quinto Mucio intenda dire che «water is not to be channelled or massed together». In *D.* 39.3.1.22 (Ulp. 53 *ed.*) torna il verbo *corrivare* (nella forma *corrivetur*) nel significato, ad avviso di RODGER, *ibidem*, p. 421, di «channelling together» and so producing a more concentrated mass of water», il che comporta, a parere dell'Autore, che nei §§ 4, 22 del fr. 1 ulpiano *corrivare* alluda verosimilmente all'accumulo d'acqua piovana che dà vita a una responsabilità potenziale per danni in base all'*actio aquae pluviae arcendae* («Thus in both ... texts in which it occurs *corrivare* does seem to mean the amassing of water, and in each case this amassing gives rise to potential liability for damage under the *a.a.p.a.* ... the water which is being amassed is apparently rain-water ...»). FIORENTINI, «Equilibri e variazioni ambientali» (cit. n. 2), p. 94, approvandola, intende la spiegazione che RODGER, *ibidem*, p. 420, propone della locuzione *corrivandae aquae causa* di cui in *D.* 39.3.1.4, «water is not to be channelled or massed together», «come confluire di più rivoli d'acqua in una canalizzazione unica» (a dire il vero la confluenza di più rivoli d'acqua – in un unico canale – non è – almeno espressamente – menzionata dall'Autore inglese). M. FIORENTINI, «Precedenti di diritto ambientale a Roma? 1. La contaminazione delle acque», *Index* 34 (2006), p. 362, in occasione dell'esegesi di *D.* 39.3.3 *pr.* (Ulp. 53 *ed.*), ove è presente la voce verbale *corrivat*, dichiara che il *corrivare* consiste «nella raccolta in un unico canale emissario (*rivus*) di più canalizzazioni provenienti da differenti punti». A sua volta A. WATSON, *The Evolution of Western Private Law*, Baltimore and London 2001, p. 140, afferma che in *D.* 39.3.1.4 Quinto Mucio concede l'*actio aquae pluviae arcendae* contro il «landowner who allowed the surplus water to run onto a neighbor's land in one channel».

uno di questi sistemi nel fondo, esso sia ammissibile purché le scoline (affossatura) o il collettore/i collettori (drenaggio)<sup>150</sup> non facciano defluire direttamente l'acqua nel campo sottostante. Si può pensare, allora, che siano *fossae corrivandae aquae causa factae* le scoline o i collettori in cui le acque confluiscono insieme, in un'unica corrente (nell'affossatura l'acqua scende nelle scoline laterali da ogni punto della linea di colmo dell'appezzamento; nel drenaggio l'acqua si riversa nel collettore o in ciascuno dei collettori dai dreni), e scolano nel fondo inferiore con una massa di notevoli dimensioni e con una velocità di corrivazione elevata in modo da mettere a repentaglio l'integrità fisica del fondo stesso. Per evitare l'instaurarsi di una simile situazione (che giustifica l'esperimento dell'*actio aquae pluviae arcendae*), è ragionevole che i proprietari superiori scavino nei propri terreni fosse di seconda raccolta dell'acqua lungo la linea di confine con i campi sottostanti, a meno che non esistano già *fossae finales communes*. Questa conclusione potrebbe essere suffragata da un passo di Siculus Flaccus *De cond. agr.* Th. 112.16-21 = Lach. 148.13-18, su cui mi sono soffermata in un precedente lavoro<sup>151</sup> e da cui emerge la possibilità che, in seguito all'insorgere di una *controversia* sulla proprietà di una fossa scavata dal *dominus* del podere inferiore e dello spazio fra questa e i termini lapidei che segnano il confine, si accerti che la fossa e tale spazio in realtà appartengano al proprietario del terreno superiore. Se si ammette questa eventualità, allora è possibile che fungano da *fossae finales* non soltanto quelle *communes* o quelle la cui presenza Siculus Flaccus, *De cond. agr.* Th. 112.6-21 = Lach. 148.4-18, riscontra nei fondi inferiori lungo la linea di confine o nei pressi di questa e finalizzate a ricevere le acque che scolano dai possedimenti superiori (tramite opere ivi situate da tempo immemore o legittimate da una *lex agri*),<sup>152</sup> ma anche quelle che, all'interno dei

<sup>150</sup> Si pensi ai suoi sistemi, a griglia parallela e a spina di pesce, descritti nel § 111 3.

<sup>151</sup> SCOTTI, «*Actio aquae pluviae arcendae*» (cit. n. 1), pp. 300-301.

<sup>152</sup> Si può infatti ipotizzare che le fosse di cui parla Sic. Flacc. *De cond. agr.* Th. 112, 6-21 = Lach. 148, 4-18, che corrono lungo i confini o nei pressi di questi all'interno dei fondi inferiori, fungano da canali di seconda raccolta dell'acqua che scende direttamente da scoline (nei sistemi di *fossae patentes*) o collettori (nei sistemi di *fossae apertae* e *caecae*) situati nei fondi superiori da tempo immemorabile o legittimati da una *lex agri* (cfr. SCOTTI, «*Actio aquae pluviae arcendae*» [cit. n. 1], pp. 282-286, 300-301, 306-308).

campi superiori, corrono rasenti la linea di confine o in prossimità di questa. Se queste argomentazioni sono plausibili, si può pensare che Quinto Mucio in *D. 39.3.1.4* escluda la costituzione di sistemi di piccola bonifica agraria che scarichino direttamente l'acqua nei terreni sottostanti in mancanza di fosse *finales communes*.<sup>153</sup>

### 3) Conclusioni

Sulla base delle osservazioni svolte sin qui, si possono tracciare alcune considerazioni finali sul contenuto del § 4 del fr. 1 *D. 39.3*.

Ad avviso di Quinto Mucio le *fossae agrorum siccandorum causa factae*, in quanto sistemi di piccola bonifica agraria, sono manufatti che migliorano lo stato del fondo facilitando l'attività di coltivazione, ragione per cui esse sono ammesse e l'*actio aquae pluviae arcendae* non può essere esercitata contro il vicino superiore che le abbia realizzate sul proprio terreno. Queste opere, tuttavia, cessano di essere tollerate nel momento stesso in cui pongono a repentaglio, sotto forma di *fossae corrivandae aquae causa factae*, l'integrità fisica del podere sottostante: in tal caso, infatti, l'*actio aquae pluviae arcendae* ha luogo e la ragione è che l'esigenza di migliorare il proprio fondo trova un limite invalicabile nella necessità di non deteriorare quello altrui e l'impiego delle *fossae corrivandae aquae causa factae* supera questo limite. In ultima analisi, dunque, le *fossae corrivandae aquae causa factae* sono le stesse *fossae agrorum siccandorum causa factae* concepite, però, in modo tale da scaricare l'acqua direttamente nel campo inferiore, a scapito dell'incolumità fisica di questo, in mancanza, presumibilmente, di *fossae finales communes*.



<sup>153</sup> Non è verosimile che, in assenza di *fossae finales communes*, i proprietari dei fondi inferiori debbano scavare a proprie spese nelle proprie terre fosse di seconda raccolta dell'acqua in conseguenza della costituzione di nuovi manufatti nei campi superiori altrui che in quelle terre scarichino direttamente l'*aqua pluvia* (*arg. ex n. 152*).

## V. D. 39.3.1.5 (ULPIANUS, 53 AD EDICTUM)

*Premessa*

Nel § 5 del fr. 1 *D.* 39.3, ad avviso di Quinto Mucio, si può esperire l'*actio aquae pluviae arcendae* contro il contadino che apra dei solchi di scolo dell'acqua quando è possibile arare e seminare anche senza questo tipo di manufatto, sebbene qualche *sulcus aquarius* venga realizzato *agri colendi causa*; al contrario, sempre a parere del giureconsulto, l'agricoltore non è tenuto in base all'azione se non può seminare in altro modo se non scavando i suddetti solchi. Segue, nel paragrafo, l'opinione di chi, come Ofilio, sostiene che, affinché sia escluso l'esercizio dell'azione, questi *sulci agri colendi causa* debbano essere tracciati in modo che siano rivolti tutti nella stessa direzione.

Dunque, se nel pensiero di Quinto Mucio le fosse di prosciugamento del suolo sono meri miglioramenti («Sed et fossas agrorum siccandorum causa factas Mucius ait fundi colendi causa fieri») in presenza dei quali, se potenzialmente dannosi (*fossae corrivandae aquae causa factae*), l'*actio aquae pluviae arcendae* spetta (*D.* 39.3.1.4), i *sulci aquarii*, invece, possono essere, a seconda dei diversi contesti materiali, talora semplicemente utili alla coltivazione del campo («Sed et si quis arare et serere possit etiam sine sulcis aquariis»), talaltra indispensabili («quod si aliter serere non possit, nisi sulcos aquarios fecerit»), per cui, nel primo caso, se pericolosi, danno luogo all'azione, nel secondo, pur se potenzialmente nocivi, non ne legittimano l'esercizio (*D.* 39.3.1.5). L'opinione di Ofilio circoscrive la tesi di Mucio circa l'inesperibilità dell'azione in presenza di *sulci aquarii* che, nonostante siano pericolosi, sono tuttavia indispensabili all'*arare et serere* al caso in cui questi *sulci*, scavati *agri colendi causa*, siano orientati nel medesimo verso (*D.* 39.3.1.5).

Columella<sup>154</sup> descrive i *sulci aquarii* come lo strumento più semplice per difendere le colture dalla sovrabbondanza di umidità nel terreno<sup>155</sup> e,

<sup>154</sup> Colum. *De re rust.* II 9.9; II 16.5; IX 2.83.

<sup>155</sup> Cfr., in proposito, SCOTTI, «*Actio aquae pluviae arcendae*» (cit. n. 1), p. 291 n. 122; EADEM, «Nuove osservazioni» (cit. n. 49), pp. 20-21. Ancora oggi i solchi di questo tipo (i c.d. «solchi acquai» o «fossi acquai» o «acquai»: cfr. n. 62) hanno lo scopo di difendere «le piante erbacee coltivate contro l'eccesso di umidità del terreno» (s.v. «Sistemazioni» [cit. n. 62], p. 673).

come sembra potersi arguire da un passaggio del suo manuale,<sup>156</sup> questi sono destinati a durare (analogamente ai solchi e alle porche dell'aratura) fino alla conclusione del ciclo di vita della coltura erbacea cui servono.<sup>157</sup>

Benché dalla citazione di Plinio *NH* XVIII 49.179, esaminata fra i testi agronomici latini in tema di *fossae* e *sulci* (cfr. § III 2) si desuma che, per formare i *sulci aquarii*, si debbano scavare (cfr. n. 127), più a fondo (*ampliore sulco*) e alternati gli uni agli altri (*interponere*), gli stessi solchi longitudinali dell'aratura, nulla tuttavia impediva al contadino di tracciare solchi di scolo trasversali a quelli longitudinali seminativi, come dimostra *D.* 39.3.24.1 (Alf. 4 a *Paul. epitomat.*) ove si descrive il proprietario di un *locus superior* intento a scavare *sulci transversi aquarii*, e purché avessero tutti la stessa direzione (Ofilio in Ulpiano [53 *ed.*] *D.* 39.3.1.5).

Come già rilevato sopra, nel § II, secondo Burckhard<sup>158</sup> i *sulci aquarii* non indispensabili all'*arare et serere* di Quinto Mucio (*D.* 39.3.1.5) si identificano con quelli *corrivandae aquae causa facti* (§ 4 del fr. 1 *D. eod.*), che, per il fatto di essere tracciati trasversalmente ai solchi colturali, equivalgono ai *sulci transversi aquarii* di Alfeno (4 a *Paul. epitomat.*) *D.* 39.3.24.1 per il cui scavo il giurista prevede l'esperimento dell'*actio aquae pluviae arcendae*.<sup>159</sup> Dal canto suo, Sitzia<sup>160</sup> trae da questo passo di Alfeno la conclusione che i giuristi esigessero, nella maggior parte dei casi, l'eliminazione dei *sulci transversi aquarii*, perché reputati non necessari alla coltivazione, così da consentire all'acqua di scorrere «nella stessa direzione dei solchi tracciati per la semina».

<sup>156</sup> Colum. *De re rust.* XI 2.82, studiato nel § III 2.

<sup>157</sup> Anche attualmente i solchi acquai, come l'aratura a porche, sono una sistemazione annuale temporanea (cfr. OLIVA, *Le sistemazioni* (cit. n. 62), pp. 28, 91-92, 112, 115; *s.v.* «Sistemazioni» [cit. n. 62], p. 672).

<sup>158</sup> BURCKHARD, [in:] GLÜCK, *Commentario alle Pandette* (cit. n. 5), pp. 289-290.

<sup>159</sup> *D.* 39.3.24 pr.-1 (Alf. 4 a *Paul. epitomat.*): «Vicinus loci superioris pratum ita arabat, ut per sulcos itemque porcas aqua ad inferiorem veniret: quaesitum est, an per arbitrum aquae pluviae arcendae possit cogi, ut in alteram partem araret, ne sulci in eius agrum spectarent. Respondit non posse eum facere, quo minus agrum vicinus quemadmodum vellet araret. 1. Sed si quos sulcos transversos aquarios faceret, per quos in eius agrum aqua deflueret, hosce ut operiret, per arbitrum aquae pluviae arcendae posse cogere».

<sup>160</sup> SITZIA, *Ricerche* (cit. n. 4), p. 82 n. 23.

Tuttavia, come ho cercato di dimostrare in altri studi,<sup>161</sup> la *ratio* che giustifica l'esercizio dell'azione nel fr. 24.1 *D.* 39.3 non dipende dalla natura di opere non indispensabili alla coltivazione dei *sulci transversi aquarii*, ma dal fatto che tali *sulci*, avendo una profondità di scasso<sup>162</sup> e ampiezza maggiori rispetto a quelle dei solchi della semina *in lira* (descritta nel *principium* dello stesso frammento), possono rendere il deflusso dell'acqua nell'*ager inferior* ancora più abbondante e impetuoso di quanto non sia per effetto dei solchi e delle porche, mettendo così a rischio l'incolumità fisica di tale terreno. Non mi sembra pertanto possibile fondare su questo fr. 24.1 l'idea che Quinto Mucio in *D.* 39.3.1.5 o la giurisprudenza romana in generale reputasse *tout court sulci aquarii* non necessari all'*agrum colere* quelli *transversi*. Se così fosse, tra l'altro, si sarebbe portati a pensare che gli agricoltori romani raramente osassero tracciare *sulci transversi aquarii* nel timore di essere convenuti in giudizio.<sup>163</sup>

Comunque, anche ammesso che in determinati contesti materiali questi solchi di scolo trasversali venissero giudicati non indispensabili all'*agrum colere*, mi sembra opportuno non limitarsi a questa ipotesi per spiegare il tratto *Sed et si quis-sulcis aquariis* di *D.* 39.3.1.5, ma verificare, piuttosto, se non ci fosse per avventura qualche altra circostanza in presenza della quale i solchi di scolo dell'acqua non fossero essenziali alla coltivazione.

Per stabilire quando, in concreto, ai fini dell'interpretazione del pensiero di Quinto Mucio espresso in *D.* 39.3.1.5, i *sulci aquarii* siano necessari alla coltivazione e quando siano meramente utili, ci si può rivolgere non soltanto alle fonti agronomiche antiche, ma anche alla moderna agronomia generale dal momento che esistono molte analogie fra i *sulci aquarii* di età romana e i solchi di scolo attuali.<sup>164</sup>

<sup>161</sup> SCOTTI, «Nuove osservazioni» (cit. n. 49), pp. 25-26, 34-36.

<sup>162</sup> Cioè di rottura del terreno.

<sup>163</sup> Inoltre, quando BURCKHARD, [in:] GLÜCK, *Commentario alle Pandette* (cit. n. 5), p. 290, nel giustificare la natura non necessaria all'*arare et serere* dei *sulci transversi aquarii*, afferma che la funzione di *siccare* è già assolta dai semplici solchi longitudinali seminativi, finisce col negare, a mio avviso, qualsiasi importanza, nella prassi agricola romana, ai *sulci aquarii*, contrariamente a quanto risulta dalle opere degli agronomi latini (cfr., sul punto, §§ III 2, V 1-2, VI 1).

<sup>164</sup> Nella realtà agronomica contemporanea i solchi acquai possono talvolta essere alternati a quelli dell'aratura e orientati nella medesima direzione in cui sono tracciati i solchi

1) *Sulci aquarii necessari all'arare et serere*

Premesso che, in età romana come oggi, il sistema di fosse aperte era adatto a un terreno compatto e argilloso (quindi impermeabile),<sup>165</sup> quello di fosse aperte e chiuse a un terreno sciolto e permeabile,<sup>166</sup> è possibile che i *sulci aquarii* fossero indispensabili, come nell'epoca attuale, prima di tutto in un suolo impermeabile privo di un sistema di fosse aperte.<sup>167</sup> Sulla base di questi presupposti, si può proporre come ipotesi ricostruttiva della fattispecie in cui non si può arare e seminare senza *sulci aquarii* quella in cui la terra è talmente impregnata d'acqua da essere impossibile lo svolgimento di qualsiasi operazione di aratura e semina: è urgente, allora, liberare il suolo dall'acqua in eccesso per mezzo del primo strumento elementare di prosciugamento del terreno, rappresentato, appunto, dai *sulci aquarii*. Questo caso può trovare riscontro in Colum. *De re rust.* II 9.8 e 9:

Colum. *De re rust.* II 9.8–9: 8. ... Solet autem salsam non numquam et amarum uliginem vomere terra, quae quamvis matura iam sata manante noxio

coltuali oppure, soprattutto in collina, possono essere trasversali a quelli longitudinali dell'aratura e immettersi in fosse aperte livellari (cioè scavate in senso trasversale alla linea di massima pendenza, secondo le curve di livello), in modo da intercettare l'acqua che scende longitudinalmente dai solchi coltuali e condurla nelle fosse livellari stesse, che a propria volta la scaricano in collettori naturali o artificiali di prima raccolta, tracciati longitudinalmente lungo le linee di massima pendenza, dai quali l'acqua defluisce in fossi di seconda raccolta posti a valle (per questa seconda ipotesi cfr., ad es., la pagina 30 di «[http://www.autoritabacino.marche.it/gemellaggio/download/Fase%202\\_1\\_2\\_Marche\\_2.pdf](http://www.autoritabacino.marche.it/gemellaggio/download/Fase%202_1_2_Marche_2.pdf)», corredato anche di utili immagini). Nella prima ipotesi si riproduce il caso previsto da Colum. *De re rust.* II 8.3, da Plin. *NH* XVIII 49.179 e da Quinto Mucio in *D.* 39.3.1.5 (cfr. §§ v 1–2); nella seconda si crea una situazione in parte analoga alla fattispecie descritta da Alfeno in *D.* 39.3.24.1, in parte simile al sistema di fosse aperte e fosse chiuse illustrato ad es. da Pall. *Op. agric.* VI 3.1–2, con la differenza, però, che in questa seconda ipotesi i solchi acquai sono aperti invece di essere coperti e si immettono in ulteriori fosse livellari aperte che sfociano nei collettori di prima raccolta.

<sup>165</sup> Cfr. Colum. *De re rust.* II 2.9; Plin. *NH* XVIII 8.47; s.v. «Drenaggio» (cit. n. 66), p. 556; s.v. «Sistemazioni» (cit. n. 62), pp. 671–672. Sul punto cfr. anche OLIVA, *Le sistemazioni*» (cit. n. 62), pp. 27, 107, 112, 115, 150.

<sup>166</sup> Colum. *De re rust.* II 2.9; Plin. *NH* XVIII 8.47; s.v. «Sistemazioni» (cit. n. 62), p. 671.

<sup>167</sup> Cfr., in merito, OLIVA, *Le sistemazioni* (cit. n. 62), pp. 28, 92.



humore corrumpit et locis calentibus sine ulla stirpe seminum areas reddit. 9. Ea glabreta signis adhibitis notari convenit, ut suo tempore vitiis eiusmodi medeamur. Nam ubi vel uligo, vel aliqua pestis segetem enecat, ibi columbinum stercus, vel si id non est, folia cupressi convenit spargi et inarari. Sed antiquissimum est, omnem inde humorem facto sulco deducere: aliter vana erunt praedicta remedia. ...

La citazione è tratta dalla parte dell'opera di Columella in cui si spiega in quali quantità impiegare la semente ai fini della semina dei cereali e come preparare e selezionare il seme. Dopo aver illustrato la semina autunnale e quella trimestrale, l'Autore osserva che a volte la terra trasuda un umore acre e amaro: un terreno di questo genere – egli chiarisce – rovina, con simili infiltrazioni di umore nocivo, le sementi già mature e, nelle aree più calde, non lascia negli appezzamenti un solo stelo da cui i semi possano germogliare. Ecco allora che Columella consiglia di delimitare queste terre nude con segni di riconoscimento, in modo da intervenire a tempo debito per rimediare a tali difetti. Dove infatti l'umidità trasudante o qualche altra malattia fa morire le messi – egli prosegue – bisogna spargere sul suolo guano di piccioni (o, in mancanza, foglie di cipresso) e arare. Ma la prima cosa da fare è eliminare tutta l'umidità tramite l'escavazione di solchi: se non si fa così – avverte l'agronomo –, i rimedi indicati saranno privi di effetto. Nell'ultimo periodo del § 9, anche se Columella non aggiunge l'ablativo *aquario*, è verosimile, in base al contesto, che con la locuzione *facto sulco* egli alluda alla realizzazione di *sulci aquarii* (cfr. n. 3).

È chiaro che, in una situazione del genere, una volta che i *sulci aquarii* sono stati scavati, esiste il pericolo che da questi defluisca nel fondo sottostante una notevole quantità d'acqua, ma, poiché si deve far prevalere l'esigenza del proprietario del fondo superiore di coltivare la propria terra, il vicino inferiore deve rassegnarsi ad accettare il rischio ed eventualmente a subire un danno (*D.* 39.3.1.5: «... quod si aliter serere non possit, nisi sulcos aquarios fecerit, non teneri ...»).

Si possono poi tracciare altre ipotesi, forse un po' meno estreme, nelle quali i *sulci aquarii* sono necessari ai fini dell'aratura e semina. Ad esempio, si può pensare a un terreno ricco di argilla e limo, arato a porche e

privo di sgrondo dell'acqua:<sup>168</sup> qui i *sulci aquarii* sono indispensabili per garantire un minimo di produzione granaria.<sup>169</sup> Questa ipotesi può trovare conferma, per analogia, nel periodo finale di Colum. *De re rust.* II 16.5, tratto dal libro (xvi) in cui l'Autore si occupa della coltura dei prati. Nello specifico Columella afferma che, se in qualche punto del campo si sono formati acquitrini ove l'acqua ristagna, bisogna scavare solchi per condurla fuori, dal momento che l'erba non soffre soltanto per la scarsità d'acqua, ma anche per l'eccesso di umidità:

Colum. *De re rust.* II 16.5: ... Itaque si palus in aliqua parte subsidens restagnat, sulcis derivanda est quippe aquarum abundantia atque penuria graminibus aequae est exitio.

Nel passo non è prevista l'aratura a porche e l'attività agricola di cui si tratta è la coltura dei prati, non l'*arare et serere*, tuttavia, come si vedrà tra poco, il contesto dei §§ 3-5, che riguarda i metodi per una corretta gestione dell'acqua ai fini della coltivazione dei prati, induce a ritenere che nel tratto finale del § 5, «Itaque si palus-aeque est exitio», sia sottinteso l'aggettivo *aquariis* in riferimento all'ablativo *sulcis* (cfr. n. 3) e che l'ipotesi del ristagno si riferisca a un suolo privo dello sgrondo sufficiente a evitare la concentrazione di pozze d'acqua in vari punti del fondo.

Ecco quel che scrive Columella:

Colum. *De re rust.* II 16.3-5: 3. Eius igitur animadvertimus duo genera, quorum alterum est siccanum, alterum riguum. Laeto pinguique campo non desideratur influens rivus meliusque habetur foenum quod suapte natura succoso gignitur solo quam quod irrigatum aquis elicitur, quae tamen sunt necessariae si macies terrae postulat: nam et in densa et resoluta humo, quamvis exili, pratum fieri potest, cum facultas irrigandi datur. 4. Ac nec

<sup>168</sup> Cioè sprovvisto dell'inclinazione sufficiente a garantire lo scolo dell'acqua che evita il formarsi del ristagno.

<sup>169</sup> Riguardo a ciò, nella moderna agronomia generale, cfr. OLIVA, *Le sistemazioni* (cit. n. 62), p. 96: «... le porche, accompagnate da un largo impiego di acquai, costituiscono l'inevitabile espediente per assicurare un minimo di produzione granaria nei terreni forti senza sgrondo».

campus concavae positionis esse, neque collis praeruptae debet: ille ne collectam diutius contineat aquam; hic ne statim praecipitem fundat. Potest tamen mediocriter acclivis, si aut pinguis est aut riguus ager pratum fieri. 5. At planities maxime talis probatur, quae exigue prona non patitur diutius imbres aut influentes rivos immorari, sed ut quis eam supervenit humor, lente prorepit. Itaque si palus in aliqua parte subsidens restagnat, sulcis derivanda est quippe aquarum abundantia atque penuria graminibus aequae est exitio.

L'Autore avverte che si distinguono due tipi di prato a seconda della necessità dell'acqua: quello asciutto, in cui l'erba nasce e cresce senza che vi sia bisogno di irrigazione – in quanto il suolo, fertile e ricco, di per sé non ha bisogno che dell'acqua piovana (cfr. Colum. *De re rust.* II 4.1) – e quello irriguo, che, essendo costituito da terra magra (che può essere tanto compatta quanto sciolta), necessita di essere irrigato<sup>170</sup> (§ 3). In particolare, se il prato è in una pianura concava, vi è il pericolo che l'acqua vi ristagni, per cui la soluzione migliore è una pianura a lieve inclinazione, grazie alla quale, sia nel prato asciutto, sia in quello irriguo, le piogge o l'acqua d'irrigazione non si fermino a lungo, ma fluiscano via lentamente<sup>171</sup> (§§ 4 e 5). Se invece il prato è in collina, è preferibile che il pendio non sia scosceso in modo da evitare che l'acqua coli immediatamente verso il basso e, sia che il terreno sia grasso, sia che sia irriguo, il pendio deve essere moderato (§ 4). L'agronomo dichiara infine che, se in qualche punto del campo vi sono degli acquitrini, occorre scavare solchi per condurre fuori l'acqua superflua, dato che l'erba non soffre soltanto per la scarsità d'acqua, ma anche per l'eccesso di umidità (§ 5).

Un ulteriore esempio di un terreno in cui è impossibile *arare et serere* se non si fa ricorso ai *sulci aquarii* può essere quello di un campo argilloso situato in un ambiente caratterizzato da abbondanti precipitazioni e dotato di un sistema di fosse aperte in cui la superficie degli appezza-

<sup>170</sup> Varr. *De re rust.* I 9.5 scrive addirittura che dove la terra è magra, ad es. in una zona dell'agro romano detta Pupiniense, i prati sono secchi e ricoperti di muschio (*retorrida muscosa*); per i rimedi contro il muschio nei prati vecchi cfr. Colum. *De re rust.* II 17.2.

<sup>171</sup> Analoghe considerazioni sull'inclinazione della pianura in generale si trovano in Varr. *De re rust.* I 7.6.

menti, invece di essere convessa, è concava, con il risultato che l'*aqua pluvia* vi può ristagnare rendendo impossibile la coltivazione: qui i *sulci aquarii* tracciati in senso longitudinale, essendo l'unico strumento atto a impedire il reitersi degli acquitrini (cfr. sopra, § III 2), sono indispensabili allo svolgimento della regolare attività agricola.<sup>172</sup> Questa fattispecie può forse trovare un riflesso nel già esaminato (cfr. sopra, § III 2) e più volte citato Plin. *NH* XVIII 49.179, ove si dà conto del costume di creare canaletti che conducano l'acqua nelle *fossae*, tramite lo scavo più profondo e alternato dei solchi seminativi, qualora il luogo in cui si coltiva richieda questa operazione: *si ita locus poscat*, dunque, verosimilmente, se la zona di coltivazione è talmente umida e il terreno così impermeabile e depresso da rendere inevitabile lo scavo di solchi che portino via l'acqua dai seminati (cfr. sopra, § III 2). Al contempo, considerato il carattere generico della descrizione del sistema di *patentes lirae* (nel senso di *fossae*) e *sulci aquarii* contenuta nel già analizzato e più volte richiamato Colum. *De re rust.* II 8.3, si può pensare che pure questo testo includa la stessa fattispecie di *sulci aquarii* necessari all'*agrum colere* (cfr. sopra, § III 2).

## 2) *Sulci aquarii non necessari all'arare et serere*

Viceversa, come ipotesi di un suolo arabile e seminabile anche senza la realizzazione di *sulci aquarii*, nel quale, cioè, i solchi di scolo dell'acqua sono un mero strumento di miglioramento delle tecniche agrarie, si può avanzare quella di un terreno argilloso posto in un'area caratterizzata da piogge abbondanti e dotato di fosse aperte con appezzamenti

<sup>172</sup> Una situazione affine, oggi, si ha quando i campi, nella sistemazione c.d. «a prode» (su cui cfr. PANTANELLI, *Agronomia generale* [cit. n. 68], p. 92; CRESCINI, *Agronomia generale* [cit. n. 68], pp. 318-320; s.v. «Sistemazioni» [cit. n. 62], pp. 676-677, GIARDINI, *Agronomia generale* [cit. n. 71], pp. 382-384), da orizzontali, diventano a «scodella» in quanto i contadini, in luogo di spargere lo spurgo delle scoline sul campo, lo dispongono in malo modo sulle testate e sulle prode, «cosicché questa sistemazione <(a prode)> ... diventa un mezzo di conservazione, piuttosto che di eliminazione, dell'umidità meteorica»: «nei campi che fanno "scodella" si rende allora veramente necessario, durante la coltura dei cereali vernini, l'espedito temporaneo delle porche e dei fossi acquai» (cfr. OLIVA, *Le sistemazioni* [cit. n. 62], pp. 98, 103-104).

convessi(baulati) di per se stessi in grado di far confluire l'umidità in eccesso, attraverso le scoline, nei collettori: qui i *sulci aquarii* scavati in direzione longitudinale, poiché integrano la baulatura, si limitano ad agevolare la discesa dell'acqua nei fossi di scolo posti lungo le testate a valle,<sup>173</sup> incrementando così la qualità della coltivazione. La descrizione di ampio respiro contenuta in Colum. *De re rust.* II 8.3, come può giustificare l'idea che il passo si riferisca ai *sulci aquarii* indispensabili all'*agrum colere* secondo l'ultima ricostruzione indicata nel § V 1, così può far pensare che il testo alluda anche ai *sulci aquarii* meramente utili alla coltivazione sulla scorta dell'esempio appena proposto (cfr. sopra, § III 2).

Date queste premesse, la disciplina del tratto «Sed et si quis – videatur fecisse» di D. 39.3.1.5, con la sua clausola «si quid ex his, licet agri colendi causa videatur fecisse», diviene allora comprensibile. Essa si riferirebbe al caso in cui non tutti gli appezzamenti del campo argilloso siano baulati: basta, ad esempio, che una sola unità di lavorazione nata «scolmata»<sup>174</sup> venga mantenuta tale o che, inizialmente orizzontale alla stessa altezza dei viottoli,<sup>175</sup> diventi in seguito concava a causa dell'imperizia dei contadini che, invece di distribuire uniformemente lo spurgo delle scoline sul terreno, lo gettino sulle testate e sui limiti longitudinali dell'unità di lavorazione, facendo sì che si crei una profonda depressione nel suolo rispetto al livello delle viottole (cfr. nota 172). Se in un campo del genere il vicino superiore traccia *sulci aquarii* al solo scopo di facilitare il deflusso dell'acqua nel fosso di raccolta secondaria e alla prima pioggia la massa d'acqua che vi si raccoglie aumenta al punto da rendere il collettore non più in grado di contenerla, con la conseguente fuoriuscita dell'*aqua pluvia* e l'allagamento del terreno sottostante a rischio dell'integrità di questo, egli può essere convenuto con l'*actio aquae pluviae arcendae*, nonostante sia da ritenere che alcuni dei *sulci aquarii* da lui tracciati siano indispensabili alla coltivazione («si quid ex his, licet agri colendi causa videatur fecisse») perché

<sup>173</sup> Cfr. § III 2 e n. 102. In questo senso i *sulci aquarii* potenziano la funzione di miglioramento delle tecniche di coltivazione che di per sé ha, come già visto nel § IV 1, il sistema di *fossae apertae* o *patentes*.

<sup>174</sup> Vale a dire concava: cfr. n. 89.

<sup>175</sup> Cioè dei sentieri fra i campi: cfr. OLIVA, *Le sistemazioni* (cit. n. 62), p. 377.

scavati, ad esempio, in un appezzamento la cui superficie è concava e dunque bisognosa di *sulci aquarii* per evitare il formarsi, nel caso di piogge abbondanti, di continui acquitrini che rendano impraticabile l'*arare et serere*.<sup>176</sup>



#### VI. D. 39.3.1.9 (ULPIANUS, 53 AD EDICTUM)

##### *Premessa*

In D. 39.3.1.9 Ulpiano informa che l'*actio aquae pluviae arcendae* si può esperire contro il vicino che abbia scavato nel proprio fondo *sulci aquarii* detti *elices*.

A una prima lettura, si nota subito la presenza, nel testo, della voce verbale *ait* apparentemente priva di un soggetto. Aloandro (Zwickau 1501 – Venezia 1531),<sup>177</sup> giureconsulto umanista di nazionalità tedesca, suggerisce di espungere *ait* dal testo del § 9 in modo che la frase ivi contenuta «*aquae pluviae actione eum teneri*» sia retta dal plurale *aiunt* del § 8 di cui sono soggetto Sabino e Cassio: in questo modo il contenuto dei §§ 8–11 sarebbe interamente ascrivibile a Sabino e Cassio e costituirebbe un unico discorso.<sup>178</sup>

<sup>176</sup> Cfr. l'ultima ipotesi ricostruttiva della fattispecie in cui non si può arare e seminare senza *sulci aquarii* descritta nel § v 1.

<sup>177</sup> Cfr. A. AUGUSTINI iurecos., *Emendationum & Opinionum Libri IIII. Eiusdem ad Modestinum sive de Excus. Liber Singularis. Item, Laelij Taurelli, ad Gallum, & legem Velleam, ad Catonem, & Paulum, de militiis excasu. Omnia quidem secundum Pand. Flo. editionem*, Lugduni 1559, p. 212; MOMMSEN (ed.), *Digesta Iustiniani Augusti* (cit. n. 30), p. 395, n. 6; BONFANTE, FADDA, FERRINI, RICCOBONO & SCIALOIA (ed.), *Digesta Iustiniani Augusti, recognoverunt* (cit. n. 30), p. 1067, n. 9; MOMMSEN & KRUEGER, *CIC: Digesta* (cit. n. 30), p. 645, n. 24.

<sup>178</sup> Nel § 8 Sabino e Cassio affermano che l'*actio aquae pluviae arcendae* spetta in presenza di un (nuovo) manufatto artificiale, a meno che questo sia stato realizzato *agri colendi causa*. Nei §§ 10 e 11 i due giuristi, dopo aver escluso l'esperibilità dell'azione nel caso di deflusso naturale dell'acqua, dichiarano che l'*actio aquae pluviae arcendae* ha luogo se è stato creato un *opus manu factum* che rigetti l'acqua nel fondo superiore o la devii in quello inferiore e concludono che ognuno ha il diritto di trattenere l'acqua piovana nel proprio campo o di trarre dal fondo vicino quella in sovrabbondanza purché a tale scopo non venga creata nel terreno altrui alcuna opera.

Questa emendazione viene accolta nei primi anni del Novecento da Burckhard, il quale riferisce espressamente il contenuto del § 9 a Sabino e Cassio.<sup>179</sup> Poco più di settant'anni dopo, Sitzia,<sup>180</sup> non escludendo l'eventualità che il contenuto del § 9 si trovasse in origine da un'altra parte, avanza la congettura che soggetto di *ait* sia Labeone dal momento che questi è l'ultimo giurista indicato al singolare da Ulpiano nel § 7.

Entrambe le proposte di revisione del testo, per quanto affascinanti, restano pur tuttavia mere ipotesi ricostruttive, nessuna delle quali, finora, ha trovato conferma in altre fonti. È pertanto a mio avviso preferibile lasciare nell'ombra l'identità del giurista la cui opinione Ulpiano ritenne opportuno ricordare nel commentario all'editto.

#### 1) Il significato della parola *elices* nel manuale di Columella

In questo § 9 compare un nuovo termine per definire i *sulci aquarii*: *elices*.

L'accezione comune di *elices* è *sulci aquarii* in generale. Lo si ricava soprattutto da Colum. *De re rust.* II 8.3 e XI 2.82.

Nel primo testo, già esaminato in occasione dell'analisi dei testi agronomici latini su *sulci* e *fossae* (cfr., sopra, § III 2), Columella dice:

Colum. *De re rust.* II 8.3: ... sed quamvis tempestive sementis confecta erit, cavebitur tamen ut patentes liras crebrosque sulcos aquarios,<sup>181</sup> quos nonnulli *elices* vocant, faciamus et omnem umorem in colliquias atque inde extra segetes derivemus.

<sup>179</sup> «... la dichiarazione di Sabino e Cassio nella L. 1 § 9 concepita: "*sulcos tamen aquarios, qui ἑλικες appellantur, si quis faciat, aquae pluviae actione eum teneri* ..." ... cosicché tra l'opinione di Sabino e Cassio [di cui in *D.* 39.3.1.9] e tra quella di Mucio, Ofilio e Alfeno non vi sarebbe una differenza. ... noi non potremmo ammettere che Sabino e Cassio [in *D.* 39.3.1.9] in generale riconoscessero l'azione per tutti i solchi acquarii ... entrambi i giuristi [scil. Sabino e Cassio] ... Sabino e Cassio hanno l'occhio unicamente al caso ordinario ...» (BURCKHARD, [in:] GLÜCK, *Commentario alle Pandette* [cit. n. 5], pp. 291-292).

<sup>180</sup> SITZIA, *Ricerche* (cit. n. 4), p. 81 n. 21.

<sup>181</sup> Cfr. anche Colum. *De re rust.* II 9.9: «... Sed antiquissimum est omnem inde humorem facto sulco deducere ...».

Nel secondo, già studiato in occasione del commento alle fonti agromomiche antiche su *sulci* e *fossae* (cfr., sopra, § III 2), egli afferma:

Colum. *De re rust.* XI 2.82: ... Eodem tempore fossas rivosque purgare,<sup>182</sup> et elices sulcos que aquarios facere convenit.

Dal tenore della prima citazione si può arguire che *elices* sia un vocabolo che taluni usano per indicare i *sulci aquarii* in generale: anche se si semina per tempo e conformemente alle esigenze del tipo di terreno e alle condizioni climatiche del luogo, si dovrà avere cura di creare fosse scoperte e lasciare numerosi solchi per lo scolo delle acque, che alcuni chiamano *elices*, in modo che tutta l'acqua sia convogliata in canali scoperti e condotta fuori dal terreno seminato.

Nel secondo passaggio, Columella, nel trattare dei lavori agricoli da svolgersi nella seconda metà di ottobre, dichiara che nello stesso arco di tempo conviene spurgare le fosse e i canali e creare *elices* e *sulci aquarii*. L'endiadi *elices sulcosque aquarios* esprime verosimilmente un rapporto di identità fra *sulci aquarii* ed *elices*.

Columella, dunque, non soltanto rende conto del costume, diffuso nel mondo agricolo del suo tempo, di chiamare *elices* i comuni *sulci aquarii*,<sup>183</sup> ma dimostra anche di considerare egli stesso i *sulci aquarii* e gli *elices* fra loro equivalenti.

## 2) Il significato della parola *elices* in D. 39.3.1.9

Se estendessimo le osservazioni svolte nel § VI 1 a D. 39.3.1.9, sorgerebbe una contraddizione fra questo testo e altri passi esaminati sopra (nei §§ iv e v). Si è già visto che, nel caso dei *sulci aquarii*, Quinto Mucio (§ 5 fr.

<sup>182</sup> Si allude qui alla nozione festina di «rivus manufactus, ... sive super terram fossa, sive super specu ...», cfr. R. STEPHANUS, *s.v.* «Rivus», [in:] *Thesaurus linguae Latinae* IV, Basileae 1743, impress. anast. Bruxelles 1964, p. 120; FORCELLINI & FURLANETTO, *s.v.* «Rivus», [in:] *Lexicon* IV (cit. n. 47), p. 151; ROMAGNOSI, *Opere di G. D. Romagnosi* (cit. n. 30), pp. 266-269. Sul verbo *purgare* cfr. anche Cato, *De agri cult.* CLXIV 155; Varr. *De re rust.* I 35.2; Plin. *NH* XVIII 64.236.

<sup>183</sup> Cfr. ROMAGNOSI, *Opere di G. D. Romagnosi* (cit. n. 30), p. 269.



1 *D.* 39.3) distingue fra solchi necessari alla coltivazione e solchi diretti ad *agrum meliorare* prevedendo l'esperibilità dell'*actio aquae pluviae arcendae* soltanto nel secondo caso. La giurisprudenza successiva (di cui rendono conto Sabino, Cassio e Ulpiano) giunge invece a una soluzione di più ampio respiro stabilendo che l'azione sia esercitabile in presenza di qualsiasi manufatto artificiale, purché questo non sia né necessario, né meramente migliorativo delle tecniche di coltivazione (§§ 8, 15 fr. 1 *D.* 39.3). Quindi, se in *D.* 39.3.1.9 con la parola *elices* si individuassero i *sulci aquarii* in generale, l'opinione delineata in questo paragrafo da Ulpiano entrerebbe in conflitto sia con quella di Quinto Mucio espressa nel § 5, sia con l'orientamento di Sabino, Cassio e Ulpiano riportato nei §§ 8, 15 dello stesso frammento: mentre in *D.* 39.3.1.9 si affermerebbe l'illimitata esperibilità dell'*actio aquae pluviae arcendae* nel caso di escavazione di *sulci aquarii* o *elices*, nel § 5 tale esperibilità sarebbe circoscritta al caso in cui questi manufatti non fossero indispensabili alle tecniche della coltivazione e nei §§ 8, 15 sarebbe prevista nella sola eventualità, più ampia, che questi non fossero né necessari, né meramente migliorativi.

La soluzione suggerita da Burckhard,<sup>184</sup> secondo il quale nel § 5 Quinto Mucio limiterebbe l'esercizio dell'azione al caso dello scavo di particolari solchi di scolo non necessari all'*arare et serere* e trasversali ai solchi colturali, di omologare il contenuto del § 9 a quello del § 5 nell'eventualità che nel primo gli *ἐλικες* equivalgano agli *elices*, cioè ai comuni *sulci aquarii*, e che perciò ivi l'azione spetti per «tutti i solchi acquarii»,<sup>185</sup> compresi quelli necessari,<sup>186</sup> è a mio parere arbitraria in quanto il tenore del § 9, così come lo intende lo studioso – «(Sabinus Cassius ... aiunt) ... sulcos tamen aquarios, qui ἐλικες (= elices) appellantur, si quis faciat, aquae pluviae actione eum teneri» –, non sembra potersi piegare a una lettura che finisce col considerare gli *ἐλικες* alla stregua di «speciali solchi acquarii accanto ai solchi seminativi che valgono egualmente a ricevere l'acqua».<sup>187</sup>

<sup>184</sup> BURCKHARD, [in:] GLÜCK, *Commentario alle Pandette* (cit. n. 5), pp. 291-292.

<sup>185</sup> BURCKHARD, [in:] GLÜCK, *Commentario alle Pandette* (cit. n. 5), p. 292.

<sup>186</sup> Cfr. sopra, § 11, testo e n. 34.

<sup>187</sup> BURCKHARD, [in:] GLÜCK, *Commentario alle Pandette* (cit. n. 5), pp. 291-292, nell'eventualità, appunto, che in *D.* 39.3.1.9 gli *ἐλικες* corrispondano agli *elices*, cioè ai normali *sulci*

Quanto poi all'orientamento di Sitzia,<sup>188</sup> che giudica inutile accertare se gli *elices* di cui in *D.* 39.3.1.9 siano *sulci aquarii* speciali od ordinari,<sup>189</sup> è mia opinione che sia invece importante cercare di capire se, nell'apposizione *qui elices appellantur* del § 9, il vocabolo *elices* alluda a speciali solchi di scolo dell'acqua oppure ai normali *sulci aquarii* perché è da ciò che dipende la comprensione del contenuto del passo, oltre che la definizione dei rapporti fra questo e i §§ 5, 8, 15 del medesimo fr. 1.

A mio avviso, il vocabolo *elices*, nel contesto del § 9, non designa i *sulci aquarii* in generale, ma indica una categoria particolare di solchi di scolo dell'acqua. Benché dai due passaggi di Columella (*De re rust.* II 8.3; XI 2.82) richiamati sia ragionevole inferire con una certa sicurezza che il termine *elices* valga a designare i *sulci aquarii* in genere e ciò trovi anche conferma nei principali dizionari della lingua latina,<sup>190</sup> il tenore di *D.* 39.3.1.9 autorizza cionondimeno a pensare che l'ignoto soggetto di *ait* consideri gli *elices* una *species* a sé di *sulci aquarii*. In *D.* 39.3.1.9, cioè, l'Autore citato (soggetto di *ait*) ritiene che possa essere convenuto con l'*actio aquae pluviae arcendae* chi abbia realizzato nel proprio fondo dei *sulci aquarii* che si denominano *elices*, riferendosi verosimilmente a una forma particolare di solchi di scolo. Anche se probabilmente tale parere è in conflitto con la *communis opinio* agronomica quale è ricostruibile dalle fonti superstiti, ciò

*aquarii*, giunge a dire che nel § 9 «Sabino e Cassio ... non è possibile che concedano l'azione per solchi acquarii là dove l'*agrum colere* per assoluta necessità esige l'impianto di solchi acquarii», ma «hanno l'occhio unicamente al caso ordinario», cioè a quello previsto da Quinto Mucio in cui esiste «la possibilità di coltivare il campo anche senza speciali solchi acquarii accanto ai solchi seminativi che valgono egualmente a ricevere l'acqua».

<sup>188</sup> SITZIA, *Ricerche* (cit. n. 4), p. 82.

<sup>189</sup> «Non può ... quindi affermarsi, in linea generale, che certe opere sono permesse mentre certe altre sono vietate, ma occorre sempre esaminare nel singolo caso se l'*opus manu factum* è utile o meno avendo riguardo al tipo di coltivazione ed alle condizioni del fondo. Posto il problema <in> questi termini perde gran parte del suo valore la controversia relativa al fatto che in *D.* 39.3.1.9 l'apposizione *qui elices appellantur* debba intendersi come limitativa o come dichiarativa. Non esistono, infatti, solchi permessi e solchi vietati in quanto occorre sempre aver riguardo alla singola fattispecie». Cfr. SITZIA, *Ricerche* (cit. n. 4), pp. 81-82. Cfr. anche § 11, *in fine*.

<sup>190</sup> S.v. «Elix», [in:] *Thesaurus linguae Latinae* v, Lipsiae 1931-1953, p. 393; FORCELLINI & FURLANETTO, s.v. «Elices», [in:] *Lexicon* II (cit. n. 47), p. 249.

non significa che esso sia inattendibile: non si possono infatti escludere voci di dissenso rispetto ad abitudini come questa – di chiamare *elices* gli ordinari *sulci aquarii* –, diffuse in ambito agricolo. Inoltre, non si può ritenere privo di fondamento che la parola *elices* dovesse risentire delle peculiarità locali, come appare più volte sottolineato nei testi agrimensori (Sic. Flacc., *De cond. agr.* Th. 103.9–10 = Lach. 139.9–10: «Maxime autem intuentur erunt consuetudines regionum...») per molti altri termini tecnici.

Se si ammette che nel § 9 il vocabolo *elices* indichi speciali solchi di scolo dell'acqua, il problema di un contrasto con *D.* 39.3.1.5 non si pone per la ragione che nel § 5 Quinto Mucio si occupa dei comuni *sulci aquarii*, non, come in *D.* 39.3.1.9 l'ignoto soggetto di *ait*, di un modello specifico di solchi di scolo. In altri termini, non si possono porre a confronto due soluzioni che trattano di manufatti diversi fra loro.<sup>191</sup>

Quanto poi ai rapporti con *D.* 39.3.1.5.8,15, sempre mantenendo ferma l'ipotesi che gli *elices* di *D.* 39.3.1.9 siano particolari solchi di scolo dell'acqua, se si analizza il § 9 unitamente al § 8, si constata che nemmeno in questo caso insorge alcuna contraddizione fra i §§ 8, 15 e il § 9. Del resto, la necessità di leggere insieme i §§ 8 e 9 è stata avvertita dagli stessi curatori dell'*editio minor* del Digesto, i quali hanno collegato l'8 al 9 tramite l'apposizione dei due punti alla fine del primo. Ricordiamo tra l'altro che la suddivisione in paragrafi non è originaria, ma risale ai glossatori.

*D.* 39.3.1.8 e 9 stabiliscono:

*D.* 39.3.1.8–9 (Ulp. 53 *ed.*): Item Sabinus Cassius opus manu factum in hanc actionem venire aiunt, nisi si quid agri colendi causa fiat: 9. Sulcos tamen aquarios, qui elices appellantur, si quis faciat, aquae pluviae actione eum teneri ait.

Nel § 8 Sabino e Cassio dichiarano che l'*actio aquae pluviae arcendae* è esperibile quando l'incolumità fisica del fondo vicino sia messa a repenta-

<sup>191</sup> Secondo BURCKHARD, [in:] GLÜCK, *Commentario alle Pandette* (cit. n. 5), pp. 291–292, invece, se *ἐλικες* alludesse a peculiari solchi d'acqua, cioè a «*flexus*, fosse a zig-zag, curve a spire» corrispondenti ai *sulci transversarii aquarii*, la contraddizione fra il § 9 e il § 5 del fr. 1 *D.* 39.3 non sussisterebbe perché entrambi i testi stabilirebbero l'esercizio dell'*actio aquae pluviae arcendae* in presenza di nuovi «speciali solchi acquarii», scavati in direzione trasversale a quella longitudinale dei solchi seminativi.

glio dalla costituzione di un *opus manu factum* nell'altro fondo, a meno che l'opera sia stata fatta *agri colendi causa*. Subito dopo si apre il § 9 con un *tamen*, posto fra *sulcos* e *aquarios*, che instaura una contrapposizione con il paragrafo precedente: il che significa che, se è vero che secondo Sabino e Cassio l'azione spetta in presenza di un *opus manu factum* salvo che si tratti di un lavoro realizzato *agri colendi causa*, esiste qualcuno, tuttavia, che, giudicando gli *elices* dei *sulci aquarii* speciali, ritiene che l'azione, nel caso di escavazione di simili manufatti, competa in ogni caso. All'affermazione, dunque, di ampio respiro di Sabino e Cassio, che l'*actio aquae pluviae arcendae* ha luogo in presenza di qualsiasi (nuovo) *opus manu factum* purché non *agri colendi causa factum*, si contrappone una sorta di «eccezione alla regola», limitata a una ristretta cerchia di *opera manu facta*, i *sulci aquarii* che si definiscono *elices*, per i quali, invece, l'azione spetta illimitatamente, anche quando, cioè, questi siano stati realizzati *agri colendi causa*. La dichiarazione contenuta nel § 9, quindi, non contraddice l'affermazione di Sabino e Cassio del § 8, né quella analoga di Ulpiano riportata nel § 15, ma, delimitando un ambito preciso entro il quale disapplicare il «principio» fissato dai primi due giuristi e ribadito da Ulpiano, ne conferma la validità; tanto meno essa interrompe «la continuità del discorso» iniziato nel § 8 e concluso nei §§ 10 e 11 da Sabino e Cassio, come giudica Sitzia:<sup>192</sup> al contrario, con tale discorso si compenetra, anche se, appunto, per introdurre una limitazione alla portata applicativa della decisione sancita dai due giuristi.

### 3) Conclusioni

In definitiva, a me pare che la lettura del § 9 qui proposta, in base alla quale il termine *elices* presente nel testo allude a speciali solchi di scolo dell'acqua, sia compatibile con il contenuto dei §§ 5, 8, 15 dello stesso fr. 1 *D.* 39.3.

I §§ 3-8 esprimono un travaglio giurisprudenziale che rende conto del tentativo di individuare la soluzione migliore in tema di esperibilità del-

<sup>192</sup> SITZIA, *Ricerche* (cit. n. 4), p. 8.

*l'actio aquae pluviae arcendae* nel caso della realizzazione di un manufatto artificiale a seconda che questo sia o non sia funzionale alle tecniche agricole di coltivazione della terra. Si è visto come i *sulci aquarii* di cui tratta Quinto Mucio in *D.* 39.3.1.5 siano quelli comunemente diffusi e come ciò induca a concludere che non vi sia contraddizione tra il pensiero di questo giurista e quello, diverso, di chi, nel § 9 dello stesso frammento, prende in esame solchi di scolo di differente natura. Se poi è verosimile che i §§ 8, 15 riferiscano un orientamento di portata generale e tendenzialmente prevalente in età classica, ciò non toglie tuttavia che potessero esistere anche voci, come ad esempio quella del § 9 (della cui paternità siamo ancora oggi all'oscuro),<sup>193</sup> tendenti a ridurre l'ambito applicativo di tale indirizzo senza con ciò metterne in discussione la validità e rilevanza.

*Francesca Scotti*

---

Dipartimento di Scienze Giuridiche  
Facoltà di Giurisprudenza  
Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano  
Largo Gemelli 1  
20123 Milano  
ITALIA  
e-mail: [francescasilvia.scotti@unicatt.it](mailto:francescasilvia.scotti@unicatt.it)

<sup>193</sup> Probabilmente del nome del giurista soggetto di *ait* si è persa ogni traccia nella tradizione manoscritta di *D.* 39.3.1.9.