

BIBLIOTECA STORICA TOSCANA
A CURA DELLA DEPUTAZIONE DI STORIA PATRIA PER LA TOSCANA
XLII

INCOLTI, FIUMI, PALUDI

Utilizzazione delle risorse naturali
nella Toscana medievale e moderna

A cura di
ALBERTO MALVOLTI
e
GIULIANO PINTO



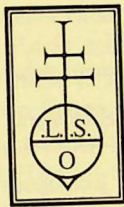
FIRENZE
LEO S. OLSCHKI EDITORE
2003

BIBLIOTECA STORICA TOSCANA
A CURA DELLA DEPUTAZIONE DI STORIA PATRIA PER LA TOSCANA
XLII

INCOLTI, FIUMI, PALUDI

Utilizzazione delle risorse naturali
nella Toscana medievale e moderna

A cura di
ALBERTO MALVOLTI
e
GIULIANO PINTO



FIRENZE
LEO S. OLSCHKI EDITORE
2003

INDICE

| | | |
|--|------|-------|
| <i>Premessa</i> di ALBERTO MALVOLTI | Pag. | V |
| GIULIANO PINTO, <i>Gli incolti nella storia della Toscana. Considerazioni introduttive</i> | » | 1 ✓ |
| LEONARDO ROMBAI, <i>Le acque interne in Toscana tra Medioevo ed età moderna</i> | » | 17 ✓ |
| PAOLO EMILIO TOMEI, <i>Il paesaggio vegetale delle paludi toscane: una testimonianza di antiche naturalità</i> | » | 43 ✓ |
| AMLETO SPICCIANI, <i>Il Padule di Fucecchio nell'alto Medioevo</i> .. | » | 57 |
| MARIO MARROCCHI, <i>L'impaludamento della Valdichiana in epoca medievale</i> | » | 73 ✓ |
| PAOLO MORELLI, <i>La navigazione fluviale nel Valdarno inferiore durante il Medioevo</i> | » | 95 — |
| GIOVANNI CHERUBINI, <i>La caccia nel Medioevo</i> | » | 105 — |
| DUCCIO BALESTRACCI, <i>L'uso delle acque interne nel Senese nel Medioevo</i> | » | 117 ✓ |
| GABRIELLA GARZELLA, <i>In silva Tumuli e in Stagno: paesaggio dell'incolto e risorse naturali lungo il litorale pisano nel Medioevo</i> .. | » | 143 — |
| ANDREA ZAGLI, <i>Oscuri economie di palude nelle aree umide di Bientina e di Fucecchio (secc. XVI-XIX)</i> | » | 159 |
| ANNA MARIA PULT, <i>L'uso delle acque interne nel territorio pisano in età moderna</i> | » | 215 |

INDICE

| | |
|--|----------|
| ZEFFIRO CIUFFOLETTI, <i>La caccia in età moderna in Toscana: privilegio signorile e conservazione degli habitat</i> | Pag. 237 |
| ALBERTO MALVOLTI, <i>I proventi dell'incolto: note sull'uso del Padule di Fucecchio e delle Cerbaie nel tardo Medioevo</i> | » 247 |
| LUCIA PAPINI, <i>La legislazione medicea sulla pesca nel lago di Castiglione della Pescaia</i> | » 273 |
| INDICI, a cura di Sabrina Carli | |
| Indice delle persone e degli autori | » 285 |
| Indice dei nomi di luogo | » 293 |

LEONARDO ROMBAI

LE ACQUE INTERNE IN TOSCANA
TRA MEDIOEVO ED ETÀ MODERNA.
IL CASO DELLE MAREMME

USI E POLITICA DELLE ACQUE INTERNE. UNO SGUARDO D'INSIEME

Anche in Toscana, i particolarismi di ordine politico-amministrativo, sociale e territoriale, la frammentazione delle competenze, la conflittualità esasperata, l'assenza di piani organici di intervento per ciascun corso d'acqua o zona umida sono le tante ragioni che finirono coll'indebolire o addirittura paralizzare il potere d'intervento statale e col perpetuare – per tutta l'età moderna – una organizzazione disarticolata, tipica degli stati di antico regime.

Le acque interne hanno sempre reso possibile forme multiple di utilizzazione per finalità soprattutto economiche: da qui i frequenti scontri e conflitti tra privati e istituzioni, con riflessi internazionali nei numerosi contesti spaziali ove continuavano a sopravvivere zone umide anche di ragguardevole dimensione (e tale permanenza non può essere considerata casuale, ma riferita ai problemi della sicurezza militare). Al riguardo, basti pensare alle pianure interne e costiere ove il Granducato confinava con gli Stati di Massa e di Lucca (con i laghi paduli di Porta, Massaciuccoli e Bientina/Sesto e per certi aspetti anche con l'area di Fucecchio collegata a Bientina tramite il laghetto di Sibolla in territorio lucchese), di Piombino (con i laghi paduli di Campiglia/Rimigliano, Piombino, Scarlino e Castiglione della Pescaia), dei *Presidios* orbetellani (con i laghi paduli di Talamone, Campo Regio e Burano) e dello Stato Ecclesiastico (con gli acquitrini della Valdichiana meridionale), ove era proprio il fattore geopolitico (con l'esigenza di salvaguardare tali efficaci barriere difensive naturali) a frenare

i progetti e gli interventi della bonifica e della valorizzazione agraria, oltre a condizionare più o meno fortemente le altre fruizioni (ittiche, pabulari, industriali, idroviarie) delle acque.

Nella mancata bonifica nei tempi moderni degli acquitrini – almeno di quelli ubicati ‘a monte’ di città e insediamenti importanti (Valdichiana, Valdinievole e Bientina) –, al fattore geopolitico occorre aggiungere il fattore idrogeologico, per la chiara consapevolezza dell’effetto positivo (in qualità di ‘baluardi’ a difesa delle terre basse dalle inondazioni) esercitato proprio dalle zone umide, vere e proprie casse naturali di espansione delle acque di piena.¹

Queste preoccupazioni non valsero, ovviamente, per le acque fluviali. Anzi, per i corsi d’acqua, le esigenze di utilizzazione di queste per irrigazione,² ma soprattutto per forza motrice e talora addirittura per piccola navigazione commerciale (come si vedrà più avanti), più ancora della preoccupazione di difendere i centri abitati, le strade e l’intero spazio umanizzato circostante, spiegano gli interventi di sistemazione realizzati soprattutto a partire grosso modo dalla metà del XVI secolo in poi.

Opifici ‘andanti ad acqua’ non erano solo le centinaia di mulini da grano, ‘biade’ e castagne (indispensabili per l’autosufficienza annonaria delle città e delle comunità rurali) e i meno numerosi frantoi da olio, ma molti altri impianti necessari all’industria tessile della lana e della seta, alla concia delle pelli e del cuoio, alla costruzione della carta o della ceramica e delle «terraglie», alla fusione e lavorazione dei minerali (specialmente ferro e rame), alla frammentazione dei tronchi degli alberi di alto fusto «da opera e magistero», ecc.

¹ Cfr. L. ROMBAI, *La «politica delle acque» in Toscana. Un profilo storico*, in *Scienziati idraulici e territorialisti nella Toscana dei Medici e dei Lorena*, a cura di D. Barsanti e L. Rombai, Firenze, Centro Editoriale Toscano, 1994, pp. 1-41. A questo scritto e alle relative annotazioni bibliografiche e documentarie si rinvia nel proseguo del presente articolo, ove non altrimenti indicato.

² La Toscana non ha l’importanza di altre regioni italiane e mediterranee per l’uso irriguo delle acque fluviali in funzione delle coltivazioni intensive. Ciò non di meno, fin dai tempi comunali, sistemi irrigui a largo raggio furono creati – mediante la costruzione di canali artificiali o gore – a Pistoia per l’Ombrone con i tributari Brana e Bure, a Prato per il Bisenzio, a San Giovanni e Monteverchi per l’Arno, a Pescia per la Pescia Maggiore, e in varie altre località ancora. Ovviamente, un po’ tutti questi canali servivano pure ad alimentare mulini ed altri opifici industriali e non di rado tale funzione prevaleva nei confronti di quella agricola. Su uno di questi canali polivalenti, il valdarnese, cfr. l’attento studio di R. VALENTINI, *Il Berignolo d’Arno e i mulini di Monteverchi e San Giovanni. Geografia storica e beni culturali di un sistema idraulico del Valdarno di Sopra*, Accademia Valdarnese del Poggio di Monteverchi, 1997.

Opifici singoli o addensati in gruppi più o meno numerosi erano ubicati soprattutto lungo i corsi d'acqua della Toscana settentrionale, tra l'altro anche i più ricchi per portata, che defluiscono dalla catena appenninica e dai contrafforti che dall'asse montano propriamente detto scendono verso il Tirreno. È comunque certo che i più cospicui complessi industriali erano attivati dalle gore derivate dall'Arno a Firenze (le medievali gualchiere dell'Arte della Lana), dalla Pescia Maggiore (che almeno nei tempi moderni alimentarono cartiere e stabilimenti per la lavorazione del ferro e della seta), dal sistema Ombrone-Brana-Bure a Pistoia (con presenza di numerosi impianti correlati un po' a tutti i rami manifatturieri), dall'Elsa nell'area di Colle di Val d'Elsa, dal Serchio nella Garfagnana e a Lucca.³

Vari impianti idraulici furono alimentati pure dalle acque degli emissari delle grandi zone umide, come dimostrano le grandi strutture molitorie della Chiusa dei Monaci sul Canale della Chiana, del Ponte a Cappiano sull'Usciana, di Scarlino alle Case, di Castiglione della Pescaia sulla Fiumara. Su vari canali maremmani alimentati da laghi paduli e in parte da sorgenti minerali (a Cecina, Caldana di Campiglia, Valpiana, Accesa e Follonica), tra Cinque e Seicento vennero costruiti veri e propri complessi siderurgici granducali dotati di forni fusori, ferriere, distendini e mulini.

Riguardo alle zone umide, c'è da dire che esse – nella Toscana moderna – appaiono sempre in bilico fra la vocazione lacustre, riferibile al loro stadio complessivamente 'giovane' (che fa risaltare l'importanza della pesca rispetto a tutte le altre risorse naturali, come la caccia e la raccolta delle sanguisughe, delle erbe da foraggio o da «lettiera» e della melma o «pattume» per la concimazione dei campi, il taglio delle canne e di altre piante da intreccio, il pascolo umido *in loco* nei mesi estivi, talvolta anche la piccola navigazione commerciale e la produzione del sale), e la vocazione 'palustre', cioè la loro configurazione irrimediabilmente squilibrata e degradata (che invece fa risaltare le esigenze del risanamento ambientale e, insieme, della colonizzazione agricola, specialmente nelle fasi di espansione del popolamento e dell'economia).⁴

³ Cfr. L. ROMBAI, *Per una geografia storica degli «opifici andanti ad acqua» della Toscana preindustriale e paleo-industriale*, in M. AZZARI, *Le ferriere preindustriali delle Apuane. Siderurgia e organizzazione del territorio nella Versilia interna*, Firenze, All'Insegna del Giglio, 1990, pp. 5-19.

⁴ Cfr. D. BARSANTI e L. ROMBAI, *La «guerra delle acque» in Toscana. Storia delle bonifiche dai Medici alla Riforma Agraria*, Firenze, Medicea, 1986.

La conservazione 'attiva' (con interventi di manutenzione degli equilibri ambientali) o quella 'passiva' (con il lasciare campo libero alle dinamiche naturali), o viceversa il 'riscatto' delle zone umide mediante la bonifica sono ovviamente riferibili a precise strategie politico-economiche e sociali non sempre in linea con i processi di ordine generale, essendo anzi spesso rispondenti a scelte e bisogni di tipo locale. La storia della bonifica appare infatti, in Toscana, tutt'altro che lineare, scandita com'è dai conflitti fra i pescatori (e tutte le categorie sociali della popolazione locale che usavano la zona umida come pur misera fonte di economia e di vita) e fra gli agricoltori che volevano trasformare tali ambienti acquei perennemente insalubri in terre asciutte e risanate da mettere a coltivazione. Al recupero ambientale e agrario sovente si opponevano le stesse popolazioni locali che godevano tradizionalmente le risorse acquatiche in regime di beni collettivi o comunque gravati da usi civici – come ad esempio avvenne sempre per i pescatori di Fucecchio, Bientina e Orbetello – e anche gli interessi consolidati dei ceti proprietari e persino dei principi: vuoi con le inerzie di un sistema latifondistico ruotante sull'ordinamento estensivo cerealicoltura/pascolo, vuoi con il regime di autentico monopolio, grazie al quale si sfruttavano tutte le risorse locali, a partire da quelle ittiche (come ad esempio avvenne nelle zone umide di Campiglia, Piombino, Scarlino, Castiglione della Pescaia, Alberese e Burano), talora adibendo parte degli stessi acquitrini a coltivazione permanente di riso secondo il modello padano (come si fece nel XVI secolo in vari bacini, specialmente in quelli di Bientina e Mas-saciuccoli, e persino a Tavola, vale a dire nella parte più depressa della pianura pratese solcata dal fiume Ombrone).

L'uso economico delle zone umide e di molti corsi d'acqua per la pesca e per tante altre attività meno redditizie, fino almeno al tardo Medioevo e talora fino all'inizio dell'età moderna, quasi ovunque spettava tradizionalmente ai signori feudali o alle comunità locali. Da allora, però, si cominciò ad esercitare tali attività, in regime di monopolio o «privativa», da parte del principe o dello stato,⁵ oppure di grandi proprietari ai quali ven-

⁵ Nel corso del XVI secolo, i Medici sottrassero alle comunità locali la proprietà o il possesso enfiteutico delle zone umide della Valdichiana, di Fucecchio, di Campiglia Marittima o Rimigliano, di Castiglione della Pescaia, di Coltano e Stagno. Gli Appiano, principi di Piombino, non furono da meno relativamente ai laghi paduli di Piombino, Pian d'Alma e Scarlino.

nero cedute,⁶ mentre più di rado rimasero controllate dalle stesse comunità locali.⁷

A partire dal XV secolo, infatti, l'interesse per la pesca fu tale da coinvolgere gli stati nell'esecuzione di grandi lavori pubblici per ricreare, o addirittura costituire *ex novo*, estese «peschiere» pubbliche. Così, mentre il comune di Firenze nel 1435 decise di ricostituire il «Lago Nuovo di Fucecchio», il comune di Siena nel 1468 fece altrettanto a Pietra nell'alta Val di Bruna nella Maremma: in quest'ultimo caso, però, il crollo della diga da poco eretta che si registrò nel 1492 impedì la realizzazione di un'opera che avrebbe dovuto finalmente esentare i senesi dall'onerosa importazione di pesce dal lago Trasimeno.⁸

Il controllo monopolistico di proprietari esterni finì col mettere in crisi equilibri consolidati, soprattutto perché chi gestiva la pesca (imprenditori quasi sempre forestieri che assumevano in appalto tale servizio) aveva interesse a fare dilatare la superficie inondata, erigendo argini e turando cate-ratte, danneggiando così le contigue terre a coltivazione e le attività degli agricoltori confinanti. In ogni comprensorio si manifestò, in tal modo, una perenne conflittualità fra le parti che dette occasione a lunghe cause giudiziarie e a ripetute visite di scienziati e tecnici sia dipendenti dallo stato e sia incaricati dai privati.

Al riguardo, emblematiche appaiono le vicende storiche di tutte le zone umide, ecosistemi in equilibrio sempre più instabile nei tempi moderni (peraltro caratterizzati dalla fase umida e fredda della cosiddetta «piccola età glaciale»), per la compartecipazione alla dialettica economico-sociale espressa dalle diverse 'culture' (o l'agricola o l'acquatica), dagli interessi contrastanti della proprietà fondiaria, dalla sovrapposizione delle compe-

⁶ Il lago padule costiero di Burano o Capalbio nel XVI secolo venne diviso, grosso modo a metà, fra Granducato e nuovo stato dei *Presidios* spagnoli di Orbetello. Mentre l'uso della prima porzione rimase nelle mani della comunità capalbiese, la parte orbetellana, invece, fu presto alienata alla potente famiglia spagnola degli Expeco y Vera: cfr. L. ROMBAI e G. CIAMPI, *Cartografia storica dei Presidios in Maremma (secoli XVI-XVIII)*, Siena, Consorzio Universitario della Toscana Meridionale, 1979, *passim*.

⁷ È il caso della laguna di Orbetello e delle zone umide di Massaciuccoli, Porta e Bientina, dipendenti politicamente dalla Repubblica di Lucca (l'ultimo in parte pure da Firenze), che rimasero sotto il controllo socio-economico delle comunità locali.

⁸ Cfr. L. ROMBAI, *Scienza idraulica e problemi della regimazione delle acque nella Toscana tardo-settecentesca*, in *La politica della scienza. Toscana e stati italiani nel tardo Settecento*, Firenze, Olschki, 1996, pp. 176-205.

tenze dei vari livelli istituzionali e delle diverse partizioni amministrative operanti nei comprensori interessati.

L'eliminazione degli acquitrini cozzava anche contro gli interessi del traffico commerciale che da secoli, ove possibile, privilegiava le acque interne anziché le vie terrestri. In considerazione delle mediocri condizioni in cui versava la viabilità, infatti, dalla metà del XVI secolo in avanti, venne assai migliorato il sistema delle idrovie, mediante la rivitalizzazione dei «naviganti» dei tempi comunali e l'escavazione di nuove strutture, con tanto di canalizzazione dei fiumi e predisposizione di «alzaie» e «calloni».

Fra tutti i corsi d'acqua, l'Arno – dalla sua foce o almeno da Pisa a Ponte a Signa e «in tempi di piogge» fino a Firenze – divenne così la più importante arteria in assoluto, in quanto più rapida ed economicamente conveniente della terrestre via Pisana: sui navicelli arnini transitarono, infatti, i più cospicui flussi commerciali che legavano i centri e territori rivieraschi a stretti rapporti funzionali con gran parte della Toscana, con l'Italia padana (mediante le strade transappenniniche che facevano capo a Firenze e Signa) e con gli scali mediterranei e atlantici tramite i porti di Pisa e (tra Cinque e Seicento, quando venne costruito) di Livorno.

Già nel 1487, l'architetto settignanese Luca Fancelli aveva proposto al Magnifico Lorenzo il suo progetto di rendere più agevolmente navigabile l'Arno nel tratto fra Firenze e Ponte a Signa mediante la sua canalizzazione. Lo stesso Leonardo da Vinci propose all'Arte della Lana, pochi anni dopo, come alternativa (ritenendo egli impossibile mantenere il fiume in canale), di costruire – con deviazione di parte delle acque arnive – un canale navigabile da Firenze al mare per Prato, Pistoia, Serravalle e il lago di Bientina o in alternativa di Fucecchio, con finalità non solo idrovie ma anche irrigatorie, bonificatorie e industriali. L'audace proposito vinciano venne inutilmente riproposto nel 1558 dall'ingegnere idraulico di Cosimo dei Medici Girolamo di Pace. Per il tratto Firenze-Signa, nel 1631, l'architetto e galileiano Sigismondo Coccapani ottenne dal granduca Cosimo II il compito di studiare la possibilità di riduzione dell'Arno in idrovie percorribile in tutte le stagioni. Successivamente, a più riprese ma con maggiore decisione negli anni '70 del XVIII secolo, il progetto venne riconsiderato e riproposto dai tre «matematici» del granduca Pietro Leopoldo di Lorena, Tommaso Perelli, Leonardo Ximenes e Pietro Ferroni: gli scienziati aprontarono piani divergenti (ciò che probabilmente finì col produrre l'inazione governativa), per trasformare il vecchio Fosso Macinante, dalla pe-

scaia fiorentina di Ognissanti alla confluenza dell'Ombrone in Arno, in un navigante che rimediassero al difetto estivo pressoché assoluto della navigazione arnina. Pure durante la dominazione napoleonica (e addirittura ancora tra Otto e Novecento, allorché la compiuta 'rivoluzione ferroviaria' stava rendendo anacronistico tale disegno) si riprese in considerazione il problema, destinato però a rimanere confinato fra le utopie idrauliche, insieme con tanti altri progetti dei secoli XVIII-XIX che interessarono il sistema delle gore di Prato, l'Ombrone grossetano, i tratti finali dei corsi d'acqua che attivavano gli impianti siderurgici maremmani di Cecina, Campiglia Marittima, Follonica e Valpiana, le zone umide di Scarlino, Castiglione della Pescaia e Massaciuccoli.

Al principale fiume toscano, fece capo, tra Cinque e Seicento, una rete idroviaria abbastanza fitta per collegare l'asse Firenze-Pisa-Livorno con Lucca, la Valdinievole e Pistoia: essa era costituita dai canali di Ripafratta (Pisa-Lucca) e dei Navicelli (Pisa-Livorno), dagli emissari dei laghi paduli di Bientina e Fucecchio (rispettivamente i canali Serezza, che proseguiva per Altopascio con la «Fossa Navereccia», e Usciana), dal basso corso dell'Ombrone fino alla villa medicea di Poggio a Caiano. Nei secoli XVI-XVII, vennero rispettivamente costruite *ex novo*, o significativamente potenziate, anche due autentiche 'vie dei grani' come il «Navigante grossetano» che collegava il centro più importante della Maremma al porto di Castiglione della Pescaia attraverso l'omonima zona umida, e il Canale Maestro della Chiana che arrivò a raccordare longitudinalmente tutta la valle dal territorio di Chiusi ad Arezzo e all'Arno.⁹

Quel che appare certo è che, a partire dalla metà del XVI secolo e per oltre due secoli (fino almeno alla seconda metà del XVIII o addirittura ai primi decenni del XIX secolo), esiste una Toscana delle sistemazioni fluviali e delle bonifiche – che grosso modo corrisponde alla Toscana centro-settentrionale, gravitante su Firenze, e più in generale ai territori polarizzati dalle città più importanti (Arezzo, Pistoia, Lucca, Pisa, Livorno e Siena) – ed esiste tutta la rimanente parte della regione dove invece perdurano le condizioni di dissesto idrografico, funzionali peraltro al complesso delle economie acquatiche e alle organizzazioni territoriali incentrate sui grandi patrimoni fondiari ad utilizzazione estensiva (latifondi) e sugli ugualmente miseri sistemi di sussistenza (microfondi individuali e beni collettivi).

⁹ Cfr. L. ROMBAI, *Scienza idraulica cit., passim*.

Circa i lavori fluviali, va detto che, prima della metà del XVI secolo, non sono documentati interventi di grande rilevanza, al di là di quelli che interessarono l'Arno nei tratti urbani (specialmente a Firenze e Pisa) nei secoli comunali. *Disposizioni per l'incanalamento dell'Arno* furono emanate fra il 1458 e il 1477, ma le operazioni dovettero rimanere circoscritte all'ambito cittadino fiorentino: lo dimostrano sia il già enunciato progetto di canalizzazione dell'Arno (a fini di navigazione) fra le «mulina di Ognisanti» e Signa, preparato per il Magnifico il 12 agosto 1487 dall'architetto settignanese Luca Fancelli, e in qualche modo già discusso nel passato con Piero dei Medici; e sia le dettagliate mappe delle aree immediatamente a monte e a valle di Firenze disegnate da Leonardo da Vinci intorno al 1503.

È proprio dalla metà del XVI secolo che vennero eseguite vere e proprie operazioni di sistemazione idraulica che superano l'angustia locale, sulla scorta di progetti tecnici che, però, solo raramente prefigurano veri e propri criteri di pianificazione a base territoriale 'vasta'. In altri termini, si eseguono – in modo sempre più frequente e spazialmente diffuso – lavori minuti e parcellizzati ai corsi d'acqua per la sistemazione dei medesimi e delle valli e pianure immediatamente circostanti, da perseguire mediante il restringimento e il raddrizzamento dell'alveo («canalizzazione»), con conseguente arginatura entro due ripe fisse e stabili, grazie anche all'esecuzione di piantate di pioppi e di altre essenze arboree ed arbustive («alberete» e «posticce»), oltre che, talora, di muraglie ben protette da «palificate» in legname e sassi e da «pigne» o «pignoni» in muratura. Altri lavori vennero sistematicamente realizzati, fino da quel tempo, con l'obiettivo di eliminare alla radice le cause delle frequenti esondazioni determinate dalla confluenza dei tributari con direzioni non favorevoli all'immissione delle acque.

Le finalità di queste opere risultano, almeno in apparenza, 'progressive' in quanto non si intendeva provvedere solo alla difesa dei fertili e popolosi spazi pianeggianti dalle inondazioni e dalle corrosioni di sponda, ma anche proseguire la bonifica e l'acquisizione agraria del suolo mediante la messa in colmata delle aree golenali e, ove possibile, consentire le pratiche idrovie. Va detto però che, non di rado, tali opere furono realizzate in modo irrazionale e finirono col produrre effetti negativi sul deflusso delle acque di piena, con danni ai terreni circostanti o sottostanti di proprietà dei soggetti pubblici o privati non direttamente coinvolti nelle operazioni.

Per poter recuperare all'agricoltura le umide bassure, i vari governi toscani consentirono sempre ai proprietari frontisti di eseguire direttamente

opere di sistemazione e bonifica (argini laterali e trasversali, prese d'acqua). E infatti, con il sistema delle piccole colmate eseguite dalla proprietà fondiaria (individuale o riunita in consorzi), vennero gradualmente recuperati all'agricoltura e all'insediamento spazi non esigui e potenzialmente molto fertili, un po' in tutti gli aperti fondi vallivi e nelle ampie pianure solcati dall'Arno e dagli altri corsi d'acqua maggiori della Toscana centro-settentrionale: basti ricordare, come esemplari, gli interventi cinque-secenteschi sull'Arno che condussero all'organizzazione degli «acquisti» dei Renai tra Firenze e le Signe (frazionati fra molti proprietari locali e cittadini),¹⁰ e delle fattorie mediche di Montevarchi-San Giovanni Valdarno, Cascine di Firenze, Tinaia di Empoli, Calcinaja e Vicopisano, e Arno Vecchio. Sotto il Magnifico, già nella seconda metà del XV secolo (ma gli interventi proseguirono nel secolo successivo), con l'incanalamento dell'Ombro, erano state organizzate le fattorie del Poggio a Caiano e delle Cascine di Tavola, con tanto di impianto di praterie e di risaie dettato dal modello capitalistico lombardo.

È in questo modo che venne conseguita l'eliminazione di gran parte delle zone di esondazione delle acque di piena, tanto che le opere di canalizzazione realizzate finirono col provocare gravi e spesso insolubili problemi a causa dell'aumento della velocità delle acque: queste arrivarono a determinare, in tempi brevi, fenomeni tali di corrosione delle nuove sponde e di approfondimento degli alvei da richiedere una incessante opera di manutenzione, consolidamento e ripristino almeno fino ai secoli XVIII-XIX.

LE ZONE UMIDE MAREMMANE

La storiografia ha accertato che la crisi trecentesca fu maggiormente sentita nella Maremma, sempre più ruralizzata e priva di vivaci insediamenti urbani, rispetto al resto della Toscana – contrassegnata dal grande processo di 'risveglio' demografico, produttivo e culturale che è proprio dell'età comunale –, e che continuò ad essere polarizzata dal fitto sistema delle città costituitesi nei secoli successivi al Mille.

¹⁰ Cfr. il documentato studio di M. PICCARDI, *Tra Arno e Bisenzio. Cartografia storica, fonti documentarie e trasformazione del territorio*, Comune di Signa, 2001.

I processi regressivi di ordine politico, demografico ed economico-sociale che si innescarono in tutto il litorale tirrenico portarono, inevitabilmente, al generale disordine idrografico, al conseguente avanzamento dei boschi e dell'incolto, degli acquitrini e della malaria e all'estendersi del latifondo cerealicolo-pastorale. Parallelamente, si verificarono la rarefazione della popolazione e degli insediamenti specialmente nelle pianure, con arretramento delle sedi permanentemente abitate nelle colline interne.

Questa lunga fase regressiva non si chiuse nemmeno con il passaggio degli stati di Pisa e di Siena sotto Firenze (1406 e 1557) e con gli interventi di rivalorizzazione operati prima dal governo comunale e poi dai Medici; questi crearono vasti patrimoni fondiari, gestiti come autentici latifondi, controllarono i laghi di Campiglia e di Castiglione come peschiere e aree di pascolo particolarmente pingue, introducendo altresì, nel Grossetano, un sistema di sfruttamento coloniale come la Dogana dei Paschi, e il cosiddetto «taglio di Genova» un po' in tutta la Maremma, lasciando così solo piccola parte delle risorse locali alle comunità locali, per usi più o meno collettivi di legnatico, pascolo, semina, pesca, ecc.

Anche nel 'vecchio' Principato di Piombino e nel 'nuovo' Stato dei Presidi spagnoli di Orbetello, la situazione non si discostava molto da quella più generale della Maremma: acquitrini e lagune utilizzati soprattutto per la pesca, con nel primo i grandi paduli di Piombino e Scarlino, e nel secondo i paduli di Talamone-Campo Regio-Burano (diviso a metà con il Granducato) e la laguna di Orbetello, una consistente presenza dell'incolto per il pascolo brado stanziale e transumante, un ruolo sempre più declinante delle colture cerealicole di tipo estensivo.

Semmai, è da rilevare che, nei *Presidios*, almeno la zona umida più importante, la laguna di Orbetello, nonostante i tentativi di espropriazione effettuati dal governo spagnolo tra Cinque e Seicento, grazie al peso mantenuto dalla comunità cittadina, poté essere salvaguardata ai tradizionali usi ittici locali.¹¹

Data tale realtà, non meraviglia che dappertutto, nelle Maremme, le condizioni ambientali siano peggiorate sotto il profilo sanitario e i laghi sia-

¹¹ Cfr. la sintesi e l'ampio quadro bibliografico di L. ROMBAI e R. SIGNORINI, *La piaga risanata. Paesaggi e bonifiche nelle Maremme*, in *Quadri ambientali della Toscana, III, Paesaggi della costa*, a cura di C. Greppi, Giunta Regionale Toscana, Venezia, Marsilio, 1993, pp. 151-181.

no regrediti ad acquitrino per l'abbandono delle opere di regimazione.¹²

Sembra certo che questo processo si debba anche all'esproprio fatto nella seconda metà del XVI secolo dai vari governi, soprattutto dai Medici e dagli Appiano, delle zone umide e delle circostanti terre comunali, godute dagli abitanti in maniera collettiva, e alla successiva parziale alienazione e privatizzazione a grandi proprietari cittadini. In ogni caso, la popolazione, i proprietari e le comunità si dedicavano allo sfruttamento, sia pur limitato, delle risorse naturali delle aree costiere: gli estesi incolti pascolativi, soprattutto invernali, consentivano un cospicuo allevamento brado di ogni genere di bestiame e i terreni migliori periodicamente potevano essere «recisi» con l'aratro e seminati a cereali coll'arcaico sistema del *terratico*; la pesca, praticata negli stagni e nei «fossoni» dei paduli, fu fino all'inizio del *Buonificamento* (1828-30) una fonte assai importante di guadagno, ma anche la caccia all'avifauna migratoria e la raccolta delle mignatte procurarono entrate non trascurabili; così la lussureggiante vegetazione palustre (canna, giunco, scarza raccolti per l'arte dell'intreccio, per legare i sacchi di grano e per costruire le capanne e vere e proprie abitazioni), oltre che per alimentare il bestiame, per realizzare 'lettieri' nelle stalle e per concimare i campi.

Non mancarono forme di sfruttamento industriale quali le saline, con taluni impianti che però vennero progressivamente abbandonati (salvo che ai margini della zona umida di Castiglione) nel corso del XVI secolo e forse – nel caso di Orbetello – già dal XV.

Per «tutto il secolo XVIII – e fino all'inizio del secolo XIX, salvo poche e parziali eccezioni tardo-settecentesche (dei Della Gherardesca a Castagneto, del governo pietroleopoldino a Castiglione) – la questione della regimazione delle acque era stata al centro dell'attenzione e dei conflitti di interessi, ma mai sembra essere affiorata l'idea di una bonifica integrale mirante a recuperare le zone umide per la coltivazione», anche perché i tempi non erano ancora maturi per considerare l'investimento in opere di bonifica «sufficientemente remunerativo» in rapporto alle tradizionali rendite di tipo naturale o semi-naturale.¹³

¹² Cfr. D. BARSANTI e L. ROMBAI, *La «guerra delle acque»* cit., *passim*.

¹³ I. TOGNARINI, *Le acque e il territorio: la Peschiera di Piombino (secoli XV-XVII)*, in *Il potere e la memoria. Piombino, stato e città nell'età moderna*, Firenze, Edifir, 1995, pp. 59-60.

L'UTILIZZAZIONE SALINARA DELLE ZONE UMIDE MAREMMANE

Alcune delle aree lagunari e acquitrinose costiere maremmane avevano configurazioni e caratteristiche ambientali atte a consentire le pratiche di salinazione che utilizzavano le acque marine condotte – mediante escavazione di appositi brevi canali – nelle depressioni umide retrodunali, appositamente adattate con una fitta rete di vasche.

In numerosi documenti medievali, sia pisani che senesi (secoli XIII-XIV, ma talora anche prima del Mille), sono citate frequentemente alcune località della Maremma come centri di produzione del sale: al nord Piombino ai margini orientali dell'omonimo acquitrino, al centro Abbazia al Fango (presso il monastero di San Pancrazio) e Saline di Grosseto (presso Torre Trappola sulla sponda destra dell'Ombrone) nella zona umida castiglione, al sud Talamone e Orbetello negli omonimi stagno e laguna.

Tra questi impianti, quello della Trappola rivestì di gran lunga l'importanza maggiore, anche per la lunga durata delle lavorazioni che – pur con qualche breve interruzione dovuta ai danni procurati alle vasche dai trabocchi dell'Ombrone (come ad esempio avvenne nel 1532) – dovevano proseguire fino alla seconda metà degli anni '50 del XVIII secolo, allorché vennero chiuse e ricostruite alle Marze di Castiglione. La scelta di quest'ultima località non si rivelò felice, tanto che già nel 1781 si dovettero abbandonare, in considerazione dei terreni limosi non adatti e delle tracimazioni delle acque dolci.¹⁴

Invece, le non lontane saline di Badia al Fango (che probabilmente coincidono con quelle pisane di Castiglione documentate nei secoli XIII-XIV)¹⁵ dovettero essere abbandonate già nella seconda metà del XIV secolo, forse proprio in seguito al potenziamento da parte del Comune di Siena di quelle grossetane della Trappola, che furono dotate – vicino a quella antica, eretta tra Due e Trecento – di una nuova torre di avvistamento e di difesa, che presto divenne il centro dell'attività industriale. Infatti la torre dette motivo alla costruzione di diverse fabbriche intorno, per riporvi il sale e gli attrezzi necessari alla sua lavorazione.

¹⁴ Cfr. D. BARSANTI, *Castiglione della Pescaia. Storia di un territorio nei secoli XVI-XIX*, Pisa, ETS Edizioni, 1996, pp. 114-115.

¹⁵ Cfr. M.L. CECCARELLI LEMUT, *Scarlino: le vicende medievali fino al 1399*, in *Scarlino I. Storia e territorio*, a cura di R. Francovich, Firenze, All'Insegna del Giglio, 1985, pp. 19-74.

Nel 1414, al momento della conquista senese, pare che fossero già state abbandonate pure le saline ricavate nell'alto Medioevo (già esistenti al tempo di Carlo Magno) nella laguna di Orbetello.¹⁶

Le saline di Talamonè vennero costruite all'inizio del XIV secolo, subito dopo l'acquisto di quell'importante porto. Le vasche realizzate in prossimità dello scalo dovettero rivelarsi insufficienti rispetto alla domanda, tanto che tra il 1353 e il 1356 il Comune dispose (con modesti risultati) l'apertura di nuove saline nella pianura acquitrinosa a sud del castello, tra Osa e Albegna, e specialmente alla foce dell'Albegna, in vicinanza della torre eretta a controllo dell'impianto a destra del fiume, poi sostituita nel 1630 dal Forte delle Saline, costruito dagli spagnoli nelle vicinanze ma sulla sinistra del fiume, a salvaguardia, anche, dell'economia salinatoria che sarebbe presto venuta meno.¹⁷

Le saline piombinesi rappresentavano uno degli elementi più rilevanti dell'economia della Maremma pisana, soggetto di monopolio da parte della città dominante.¹⁸ Erano ubicate nei pressi di Torre del Sale. L'edificio sorse, circa 4 km ad est dell'emissario dello stagno di Falesia poi padule di Piombino, in uno stretto tombolo perimetrato a monte dalla malarica zona umida, per controllo dell'omonimo scalo in spiaggia aperta e bassa e per l'immagazzinaggio del sale. Le vicine saline sono ricordate in carte lucchesi del IX secolo e furono attive nei tempi comunali e probabilmente fino alla prima metà del Cinquecento. È possibile che il complesso edilizio di servizio sia stato eretto dai Pisani nel secolo XIII,¹⁹ quando sulle saline gravavano i diritti signorili dei monaci benedettini prima e delle monache clarisse di Falesia poi.

Come già enunciato, pare che esse siano state abbandonate nel XVI secolo, così come – almeno a quanto sembra – le saline di Talamone, mentre quelle non lontane di Albegna od Orbetello continuarono ad essere praticate ancora nella prima metà del XVII secolo.²⁰

¹⁶ Cfr. P. ANGELUCCI, *Ricerche sul sale maremmano nel Medioevo*, «Ricerche Storiche», (VII) 1977, p. 125; e P. FANCIULLI, *Bibliografia ragionata della laguna di Orbetello*, Pitigliano, ATLA, 1991, p. 16.

¹⁷ Cfr. P. ANGELUCCI, *Ricerche sul sale maremmano* cit., p. 120 sgg.

¹⁸ Cfr. M.L. CECCARELLI LEMUT, *Scarlino* cit., pp. 71-72.

¹⁹ Cfr. R. CARDARELLI, *Le miniere di ferro dell'Elba durante la signoria degli Appiano e l'industria siderurgica toscana nel Cinquecento*, in *Miniere e ferro dell'Elba dai tempi etruschi ai nostri giorni*, Roma, Mostra Autarchica del Minerale Italiano, 1938, p. 6.

²⁰ Cfr. P. ANGELUCCI, *Ricerche sul sale maremmano* cit., p. 125.

I LAGHI DA PESCA MAREMMANI

Allo stato attuale delle conoscenze sembra possibile allargare sensibilmente, almeno al litorale tirrenico – se non generalizzare all'intera Toscana – il giudizio dato da Ivan Tognarini circa le pratiche territorialistiche del XV e XVI secolo relative al Piombinese, per cui «la caratteristica dominante del problema delle acque [...] sarebbe consistita nella predominanza della piscicoltura» sull'agricoltura.²¹

Del resto, il pesce costituiva un fabbisogno alimentare «di notevole importanza» e, di certo, le difficoltà tecnico-nautiche e i rischi dovuti alla diffusa presenza dei pirati scoraggiavano un po' ovunque la pratica della pesca in mare, anche per «la presenza di stagni costieri che assicuravano comunque una buona produzione» con investimenti in strutture (capanne, imbarcazioni, palificate, reti e strumenti per la pesca) e in capitali d'esercizio assai bassi.²²

Fu per tale ragione che – a partire almeno dalla seconda metà del XVI secolo – in gran parte delle zone umide vennero abbandonate le operazioni della sistemazione e della bonifica funzionali agli usi agricoli, per dilatare la loro consistenza liquida, in modo da incentivare le utilizzazioni acquatiche e soprattutto quelle ittiche. È questo il caso dei laghi maggiori del litorale: quelli di Campiglia o Rimigliano, di Piombino, di Scarlino, di Castiglione e della laguna di Orbetello.

Ma anche in altre zone umide minori vennero praticate le attività di pesca.

Ad esempio, il lago di Burano fu «fertile di pesce» per tutta l'età moderna (dopo la costituzione dei *Presidios* spagnoli di Orbetello) e fino all'inizio del XIX secolo: già proprietà comunale di Capalbio, appartenne in gran parte ai marchesi Expeco y Vera che solevano affittarlo per la pesca a imprenditori soprattutto orbetellani.²³

Pure una palude di piccola estensione come quella di Pian d'Alma, ap-

²¹ I. TOGNARINI, *Le acque e il territorio* cit., p. 58.

²² G. PINTO, *Aspetti dell'economia e della società di Scarlino nel Quattrocento e nel primo Cinquecento*, in *Scarlino I* cit., 1985, pp. 89-105.

²³ Cfr. L. ROMBAI e G. CIAMPI, *Cartografia storica* cit., p. 33; e D. BARSANTI e L. ROMBAI, *La comunità di Orbetello nell'età della Restaurazione secondo le relazioni di alcuni statistici toscani*, «Bollettino della Società Storica Maremmana», 39-40 (1980), p. 19.

partenente al comune di Scarlino, ma contesa tra il Granducato e il Principato di Piombino, ed utilizzata soprattutto per l'allevamento in considerazione della bontà dei suoi pascoli umidi,²⁴ nella seconda metà del XVI secolo era definita «particolarmente pescosa».²⁵

Già nella prima metà del XVI secolo, il lago di Rimigliano – la cui proprietà era suddivisa, con perenni contrasti, tra il Comune di Campiglia e il nobile pisano Roberto Alberti e poi la sua erede donna Dionora – era appaltato a imprenditori forestieri per la pesca.²⁶

Si sa che nell'alto Medio Evo, le acque calde sulfuree scaturite da varie sorgenti esistenti nel laghetto della Caldana e incanalate, a più riprese, nella Fossa della Caldana o Fossa Calda furono utilizzate per azionare vari impianti molitori da cereali. Di sicuro, la gora dei mulini almeno a partire dal 1505 (con l'escavazione della «Fossa di Rimigliano» decisa dal Comune di Campiglia) cominciò a defluire nel lago di Rimigliano; tale sistemazione venne perfezionata nel 1525, quando i Campigliesi si accordarono col proprietario pisano di parte della zona umida per la deviazione delle acque termali di Caldana «in un nuovo canale (la Fossa Calda)», per accrescerne le risorse ittiche.²⁷

Intanto, il 31 maggio 1550, il duca Cosimo dei Medici – attraverso la consorte Eleonora di Toledo – aveva ottenuto dal Comune di Campiglia, in «affitto perpetuo», la tenuta di Campiglia con tutte le terre lavorative e pascolative e, soprattutto, boschive, insieme con i due molini comunitativi di Mezzo e della Torricella, e con il lago di Rimigliano (che tradizionalmente era sfruttato come peschiera comunale), sulla proprietà del quale verteva un annoso conflitto di competenza con la facoltosa famiglia pisana dei Campigli che avevano acquistato la confinante tenuta di Biserno.

La Torre Vecchia o Torracchia – sotto la quale passava l'emissario del vicino lago, eretta dai Pisani sull'antico emissario fra XII e XIII secolo, restaurata mentre si potenziava la vicina Torre Nuova con mulino e scalo, da

²⁴ Cfr. G. PINTO, *Aspetti dell'economia e della società* cit., p. 93.

²⁵ I. TOGNARINI, *Le acque e il territorio* cit., p. 65.

²⁶ Cfr. G. GALGANI, *Duemila anni di storia in Maremma: da Biserno a S. Vincenzo*, Livorno, Ed. «Il Telegrafo», 1973, pp. 188 e 255.

²⁷ *Ivi*, pp. 35-37.

Cosimo I dei Medici nel 1550 – fu presto ‘declassata’ coll’annesso magazzino a residenza e deposito dei pescatori. Qui, si ospitavano l’affittuario e i lavoratori della contigua peschiera (delimitata da «muro da tutte le bande») del lago di Rimigliano,²⁸ fino al 1683 e al 1711,²⁹ e tale attività durò sicuramente fino allo scadere del XVIII secolo: di sicuro, così è rammentata in una memoria del 1782³⁰ e così la ricorda Pietro Leopoldo nel 1787.³¹

Lo stato di abbandono idraulico a vantaggio dell’allevamento estensivo e del reddito della pesca – con il prodotto ittico «che veniva venduto facilmente ai mercanti di Pisa e Volterra» – spiegano la grande dilatazione dell’invaso palustre che si realizzò nella seconda metà del XVI secolo, con il conseguente peggioramento delle condizioni agricole e sanitarie dell’area.³²

Ancora nel 1832, il piano di Campiglia era descritto in larga parte macchioso e paludoso: «guardando il lago di Rimigliano dalla strada regia e dai vicini poggi, se n’acquista una grata idea, essendo di ameno aspetto per le sue sponde coperte da bella macchia, vestite di verdi pagliani e gerbai, popolate da numerose vacche e bufali. Il suo chiaro, privo di qualunque erba galleggiante, è solo interrotto qua e là dalle chiuse di cannicci fatte a zic zac, all’oggetto di raccorre il pesce nei bertabelli. Le acque che formano questo lago son limpide e, siccome poco profonde essendo quasi sempre quietissime, riflettono il bel monte Calvi con le sue falde vestite di oscura macchia. Ma chi si trattiene presso il suo margine o naviga in esso, ben presto muta pensiero, perché da quell’acque in apparenza sì belle, esalasi un tal puzzo incerto, come sulfureo, che produce inquietudine e gravezza di testa. Sembra che neppure agli uccelli acquatici piaccion quell’acque».³³

²⁸ Ivi, pp. 230-231; e V. SALADINO, *La villa romana di Poggio del Mulino: campagna di scavo 1984*, «Rassegna di Archeologia», IV (1984), pp. 37 e 67-68.

²⁹ Cfr. Archivio di Stato di Firenze (d’ora in avanti ASF), R. *Possessioni*, 6919, Campiglia. Entrata e uscita 1683-1738, e 3637, cc. 595 sgg.

³⁰ Cfr. R. MANETTI, *Torri costiere del litorale toscano. Loro territorio e antico ruolo di vigilanza costiera*, Firenze, Alinea, 1991, p. 71.

³¹ Cfr. PIETRO LEOPOLDO D’ASBURGO LORENA, *Relazioni sul governo della Toscana*, a cura di A. Salvestrini, Firenze, Olschki, 1974, vol. III, p. 466.

³² Cfr. G. GALGANI, *Due mila anni di storia in Maremma* cit., pp. 255 e 257.

³³ ASF, *Segreteria di Gabinetto Appendice*, 151, ins. 1.

In particolare, il lago o stagno di Piombino, dal tardo Medioevo di proprietà del Comune di Piombino, veniva tradizionalmente utilizzato per la pesca mediante un lucroso affitto a privati, per canoni oscillanti tra 100 e 200 scudi nei secoli XV-XVI. Nel 1594 la comunità fu costretta a donare la zona umida (con tutte le peschiere ivi esistenti) al principe Jacopo VII che l'anno successivo la donò, a sua volta, al monastero di Sant'Anastasia di Populonia avente sede a Piombino. L'area continuò ad essere sfruttata per la pesca, con introiti che nei secoli XVII-XVIII salirono anche a 300 scudi annui.³⁴

Nonostante i lavori eseguiti per salvaguardare la pesca e le stesse campagne ridotte a coltivazione (nel 1558 era stato scavato dai due stati il Fosso Cosimo per assicurare il drenaggio della pianura in sinistra del fiume Cornia), i problemi relativi al governo e alla regimazione delle acque restarono aperti e gravi in tutta la bassa valle; di sicuro, il monastero di Sant'Anastasia e gli altri grandi proprietari «si rivelarono assolutamente assenteisti e così, con l'abbandono delle opere di regimazione, con il mancato rifacimento degli argini e i sempre più trascurati scavi dei fossi immissari ed emissari», la grande zona umida piombinese con quelle minori contermini (della Striscia e di Montegemoli, di Torre Mozza, Val Maggiore e Pratoranieri) e del lago di Campiglia, a lungo in parte rivendicato dai principi di Piombino, «si trasformarono ben presto in acquitrini paludosi e malarici». Addirittura, «con una certa frequenza si verificarono delle piene che impedivano lo stesso esercizio della pesca» (come nel 1500 e nel 1603).³⁵

Soltanto a decorrere dal XVIII secolo, la crescita dei prezzi del grano «cominciò a far sentire come una urgenza ed una necessità la riconquista del territorio agrario da strappare alle acque palustri» da parte dell'oligarchia urbana, «che rappresentava in sostanza un ceto di piccoli e medi proprietari, titolari di diritti comunitativi e usi civici, minacciati dal degrado delle campagne e dei pascoli. Il principe in genere non svolgeva alcun ruolo significativo in questo ambito», mentre i grandi proprietari (i Desideri di Populonia e i Franceschi di Vignale) continuavano a non investire capitali nella sistemazione idraulica, oppure «a risolvere in via breve, in base al proprio interesse immediato e diretto, il problema della regimazione delle ac-

³⁴ Cfr. I. TOGNARINI, *Le acque e il territorio cit.*, pp. 57.

³⁵ *Ivi*, pp. 57-58.

que, disinteressandosi delle conseguenze che certi interventi potevano avere sui terreni degli altri e sull'ambiente in generale». Ad esempio, nel 1715, i Desideri, affittuari della tenuta e bandita comunale della Striscia e San Mommè, fecero costruire un letto nuovo al fiume Cornia senza badare all'inondazione delle terre altrui che lo spostamento del corso d'acqua provocò. Anche l'assetto idraulico del piano di Vignale – in gran parte posseduto dai Franceschi che lo utilizzavano per il pascolo brado, sempre rovinoso per le arginature – rimase costantemente precario, nonostante i lavori effettuati dal comune dopo la grave inondazione del 1755.

Del resto, lo stesso principe Antonio Boncompagni Ludovisi considerava «seminato sull'arena» il denaro impegnato in opere di bonifica, «perché non considerava un tale investimento sufficientemente remunerativo»³⁶ rispetto alle entrate pabulari e ittiche che si ricavano dalle pianure umide. E, come sottolineava l'ingegnere Gaetano Giorgini negli anni 20 del XIX secolo, le rendite e i profitti ricavati dalla vendita del pascolo ai pastori transumanti e dall'allevamento estensivo in proprio delle «numeroso mandrie di cavalli, vacche, bufale che nei paduli trovavano vitto abbondante anche se cattivo [...] spiegavano l'inerzia dei proprietari e lo stato d'abbandono della zona».³⁷

Lo stagno di Scarlino e il suo contorno palustre fin dal tardo Medioevo venivano utilizzati per tutte le risorse che solitamente esprimono le zone umide: caccia agli uccelli acquatici e pesca, pascolo per ogni genere di bestiame e raccolta di vegetazione (specialmente le canne palustri) per l'artigianato dell'intreccio e per la copertura delle capanne (residenze temporanee di pastori, pescatori, terraticchieri e boscaioli) e dei fabbricati rurali permanenti, piccola navigazione fino al porto del castello e attivazione del mulino comunale. Da qui, l'esigenza di mantenere in un difficile e instabile equilibrio la zona umida e l'intera pianura, con interventi pubblici e privati volti all'apertura di fossati di scolo e di altri manufatti idraulici, di cui restano innumerevoli testimonianze nella documentazione dei secoli XV-XVI.³⁸

³⁶ *Ivi*, p. 60.

³⁷ L. PELLEGRINI, *La bonifica della Val di Cornia al tempo di Leopoldo II (1831-1860)*, Comune di San Vincenzo (Pontedera, Bandecchi e Vivaldi), 1984, p. 66; e I. TOGNARINI, *Le acque e il territorio cit.*, p. 65.

³⁸ Cfr. G. PINTO, *Aspetti dell'economia e della società cit.*, p. 97.

La presenza di una peschiera nello stagno è attestata dal 1250, allorché l'area era ancora sotto il controllo feudale.³⁹

Lo stagno – divenuto di proprietà comunale – «offriva pesce in abbondanza. Il comune, almeno all'inizio del Cinquecento, cedeva in appalto il diritto di pesca», per una somma relativamente modesta (25 ducati), «stabilendo però che i compratori potessero esportare il pesce fuori del distretto (pagando naturalmente i relativi dazi) soltanto dopo aver rifornito la popolazione locale, e a prezzi politici».⁴⁰

Si sa che nel 1510, nella zona umida scarlinese, venne creata una nuova peschiera – con tanto di pescaia in materie vegetali – in località Sdruscicaio prossima al passo del Puntone.⁴¹

Riguardo ai terreni palustri o semipalustri comunali circostanti lo stagno (riuniti nel «Pasco Grande»), nel 1481 vennero ceduti in affitto trentennale ai principi Appiano, «a patto che i terreni fossero lavorati e muniti di fosse, ben mantenuti i ponti e le steccaie, sorvegliato il pascolo brado: dopo un trentennio, metà dei terreni sarebbero tornati al Comune e metà sarebbero restati al Principe di Piombino». In realtà, nessuna significativa operazione miglioritaria fu eseguita dagli Appiano. Ciò nonostante, dopo che i beni erano stati restituiti nel 1531, l'affitto venne rinnovato per altri trent'anni nel 1540, con l'obbligo di mantenere «fossi et fiumi in dicto padule» e di tenere il sistema ambientale in equilibrio.⁴² Pochi anni dopo, e precisamente tra il 1560 e il 1568, la comunità fu costretta a donare agli stessi principi Appiano tutta l'area del «Pasco Grande», insieme con le zone umide di Pian d'Alma e Gualdo, fino ad allora fruite per pascolo e semine a terratico (e secondariamente per la pesca) dalla popolazione scarlinese.

Tali beni, dopo circa un secolo di gestione principesca, furono poi ceduti – a due riprese, nel 1671 e nel 1674 – al grande latifondista pisano Francesco Franceschi, che vi istituì sopra un beneficio intitolato alla Madonna delle Grazie.⁴³ Questa transazione determinò il graduale peggioramento idraulico e sanitario dei terreni pianeggianti nei tre comprensori

³⁹ Cfr. M.L. CECCARELLI LEMUT, *Scarlinio* cit., p. 71.

⁴⁰ G. PINTO, *Aspetti dell'economia e della società* cit., pp. 94-95 e 103.

⁴¹ Cfr. I. TOGNARINI, *Le acque e il territorio* cit., p. 58.

⁴² Cfr. M. AZZARI e L. ROMBAI, *Scarlinio tra Settecento e Ottocento: economia e società*, in *Scarlinio I* cit., p. 111.

⁴³ *Ivi*, p. 108.

di Scarlino, Pian d'Alma e Gualdo, insieme con l'impoverimento degli abitanti che venivano contrastati nell'esercizio dei tradizionali usi di pascolo e semina a terratico.

Il peggioramento della situazione idrografica e sanitaria dell'intero territorio si verifica, dunque, a partire dal tardo Cinquecento. Lo stagno – seppure sempre fruito per la pesca – viene in parte guadagnato dalla vegetazione infestante (inequivocabile sintomo dell'interrimento in atto) e le acque stagnanti coprono ampi spazi di pianura nel passato fruiti mediante le pratiche agrarie arcaiche tipiche del sistema agrario a «campi ed erba», ed ora adibiti al pascolo brado di ogni genere di bestiame e specialmente di branchi di bufali ricordati anche dal naturalista viaggiatore Giorgio Santi alla fine del XVIII secolo.⁴⁴ Anche il porto di Scarlino – ubicato nella località di Meleta – nella seconda metà del XVI secolo non era più agibile.⁴⁵

Dopo avere avanzato rivendicazioni circa la proprietà dello stagno già nel 1671-74, finalmente, nel 1696, il principe di Piombino arrivò a chiedere anche la donazione di questo bene – con la condizione di devolvere alla comunità la stessa rendita di 20 scudi che se ne ricavava con la pesca – e l'ente locale dovette ovviamente approvare l'atto. Immediatamente, lo specchio lacustre fu ceduto alla più ricca famiglia scarlinese, i Citerni, che fino ai primi decenni del XIX secolo ne continuarono la gestione ittica con affitti a imprenditori specialmente paesani, in cambio di canoni assai più elevati di quelli del passato: ad esempio, nel 1792, lo stagno e le annesse «tre barchette per la pesca, come pure una capanna capace a servir di ricovero per i pescatori», fruttarono ben 200 scudi.⁴⁶

L'assenteismo dei Franceschi e dei Citerni ed il fatto che le zone umide scarlinesi fornivano naturalmente rendite non trascurabili (pascolo soprattutto estivo, pesca, caccia «ai germani ed altri volatili», raccolta di mignatte, di giunchi ed altra vegetazione palustre) spiegano il perché gli acquitrini si accrebbero nei secoli XVII e XVIII, con effetti perniciosi per l'agricoltura, il popolamento e la salute pubblica: tanto che le pianure di Scarlino, Pian d'Alma e Gualdo vennero invariabilmente descritte (anche dal granduca

⁴⁴ Cfr. C. CUCINI, *Topografia del territorio delle valli del Pecora e dell'Alma*, in *Scarlino I cit.*, p. 162.

⁴⁵ Cfr. M. AZZARI e L. ROMBAI, *Scarlino tra Settecento e Ottocento cit.*, p. 137.

⁴⁶ *Ivi*, p. 111.

Pietro Leopoldo nella seconda metà del XVIII secolo) come autentici deserti e focolai di morbidità che non di rado conduceva alla morte di residenti e immigrati stagionali. Nel 1820, il parroco di Scarlino attestava che l'età media della popolazione non superava i 19 anni, e i proprietari – più o meno in quegli stessi anni e anche successivamente, quando prese il via il «buonificazione» maremmano nel 1828 – continuavano ad opporsi alle operazioni della bonifica perché l'acquitrino «rende utilmente al pascolo delle bestie grosse – cavalli, vacche e soprattutto bufali – che vivono molto proficuamente per tutta l'estate e per buona parte della primavera e dell'autunno».⁴⁷

L'immensa zona umida di Castiglione (divisa tra Pisa, poi gli Appiano di Piombino che controllavano Buriano, e i Piccolomini d'Aragona e dal 1558 i Medici titolari del Marchesato castiglione), fin dall'alto Medioevo, costituiva una grande risorsa economica per il pascolo umido doganale, la fabbricazione del sale e soprattutto l'attività della pesca delle anguille, delle spigole e delle tinche, dei lucci e dei cefali, appaltata ad imprenditori forestieri (soprattutto di Bientina o Fucecchio, ma anche di Comacchio), che la praticavano negli edifici endolacustri della penisola di Badiola al Fango e nell'emissario di Castiglione, integrando la produzione ittica con la caccia agli uccelli «con reti o altri modi».⁴⁸ Cosimo ed Eleonora riuscirono presto a impadronirsi dell'intero lago e dello *ius piscandi*, che attivava cospicue esportazioni del prodotto a Siena, Firenze ed «altri luoghi» e garantiva – tra la metà del XVI e l'inizio del XVII secolo – entrate da 2000 a 7000 scudi nelle casse medicee. «Sfruttando il lavoro salariato di squadre di pescatori (ad esempio nel 1623 erano una settantina), fatti venire dai loro paesi d'origine e nel Seicento sempre più reclutati nel Napoletano e più di rado nel Genovese, talvolta in qualità di semplici dipendenti, tal'altra come padroni di piccole barche con propria attrezzatura, gli affittuari dovevano lucrare consistenti profitti», che poi esportavano nei loro paesi di origine.⁴⁹

Ovviamente, gli affittuari avevano l'interesse a tenere costante il livello

⁴⁷ *Ivi*, pp. 116-117.

⁴⁸ D. BARSANTI, *Castiglione della Pescaia* cit., p. 24 sgg.

⁴⁹ *Ivi*, pp. 52-55.

della zona umida mediante la costruzione di argini e palificate, ciò che non mancava di procurare dissesti idrogeologici come il ristagno delle acque e l'inondazione delle aree agricole circostanti, con conseguente peggioramento delle condizioni sanitarie del comprensorio.

L'importanza delle rendite della pesca era tale che il governo mediceo non osò mai contrastare in modo sostanziale tali operazioni. Semmai, nei primi decenni del XVII secolo (e nuovamente alla fine di quello stesso secolo, a causa dell'interramento del primo) si procurò di scavare dei canali naviganti per unire il porto canale di Castiglione a Grosseto, in funzione dell'esportazione dei cereali maremmani.

Dalla fine del XVII secolo in poi, l'interrimento e il degrado biologico della zona umida fecero precipitare la produzione ittica e il provento della pesca (appena 1220-1400 scudi nei primi decenni del XVIII secolo e solo 820 negli anni '50):⁵⁰ per questa ragione, sotto il governo di Pietro Leopoldo (1766), poté prendere avvio la grandiosa «fisica riduzione» finalizzata al ringiovanimento dell'ecosistema da utilizzare per una serie di attività ittiche, idrovie e molitorie, ma che notoriamente non ebbe gli esiti sperati, tanto che nel 1781 i lavori furono interrotti, e la zona umida venne affidata per il sempre più povero sfruttamento ittico all'ospedale di Grosseto che la gestì fino agli anni '20 del XIX secolo e all'avvio della grande colmata che negli anni '30 e '40 produsse la perdita di tale tradizionale risorsa.⁵¹

La laguna di Orbetello costituì per molti secoli uno dei maggiori centri di produzione ittica della Toscana (e l'unico tuttora esistente), dal quale si procurava l'approvvigionamento non solo della locale cittadina e della Toscana meridionale, ma si esportarono pure ingenti quantitativi di pesce e anguille (come prodotto fresco o fritto, marinato e salato) a Siena, nello Stato Pontificio e persino a Napoli.

Buona parte della laguna (e precisamente i settori più ricchi di fauna ittica, gravitanti sulle foci di comunicazione col mare di Nassa e Fibbia), sulla quale gli orbetellani come comunisti per l'intera zona umida, e Orbetello come comunità limitatamente alle due sopraricordate bandite, vantavano da tempo immemorabile i diritti civici di pesca durante le dominazioni feudali delle abbazie romane e degli Aldobrandeschi e quella cittadina di

⁵⁰ *Ivi*, pp. 121-122.

⁵¹ *Ivi*, pp. 156-263.

Orvieto (secoli IX-XIV), divenne sicuramente di proprietà comunale con l'atto di donazione (che avrebbe dovuto essere di durata decennale) del Comune di Siena del 1544.⁵²

Già nel XIV secolo, la pesca del lago era particolarmente abbondante, tanto che Orbetello (un po' come una Comacchio toscana) mise in piedi un sistema economico davvero peculiare: la sua popolazione era infatti «divisa in due classi sociali: massari e pescatori», in modo abbastanza equilibrato almeno fino alla seconda metà del XVI secolo, quando il peso dei pescatori addirittura arrivò a prevalere su quello degli agricoltori e allevatori.⁵³ Tradizionalmente, metà del pescato (pesci come muggini, orate e cefali e soprattutto anguille) era reclamato dai signori feudali e poi dal comune dominante, mentre con la rimanente parte in primo luogo si riforniva (a 'prezzi politici') la cittadina e poi si avviava un'esportazione verso l'esterno.⁵⁴

Siena – con gli statuti orbetellani del 1414 – codificò attentamente la difesa dell'ambiente lagunare e del patrimonio ittico, mediante escavazione di fossi, a tutto vantaggio del diritto di pesca esclusivo di cittadini e comunità (venne istituito pure un «consiglio dei pescatori»), arrivando nel 1540-44 (allorché si donava lo stagno proprio alla comunità) a proibire la pesca dei pesci di peso inferiore a mezza libbra e la cattura «con reti cecarelle e tramagliate».⁵⁵

Il governo spagnolo, subentrato pochi anni dopo, tentò a più riprese (fino al 1610)⁵⁶ di sottrarre alla comunità la proprietà della laguna, senza fare nulla per impedire il degrado naturale della zona umida, tanto che varie volte si registrarono morie e cattivi raccolti di pesci, e dalla metà del XVIII secolo addirittura ripetuti casi di malaria in una città che era considerata assai salubre.⁵⁷

⁵² Cfr. P. FANCIULLI, *Bibliografia ragionata* cit., 1991, pp. 15-19 sgg.

⁵³ Ivi, p. 16; e D. BARSANTI, *Note sull'economia dello Stato dei Presidi fra '700 e '800*, in *Aspetti e problemi di storia dello Stato dei Presidi in Maremma*, a cura di R. Ferretti, Comune di Grosseto-Società Storica Maremmana (Grosseto, La Poligrafica), 1982, p. 101.

⁵⁴ Cfr. G. DAMIANI, *La laguna di Orbetello nei secoli XVI-XVIII (rapporti e convenzioni)*, in *Orbetello e i Presidios*, a cura di A. Guarducci, Comune di Orbetello (Firenze, Centro Editoriale Toscano), 2000, pp. 237-244.

⁵⁵ P. FANCIULLI, *Bibliografia ragionata* cit., pp. 17 e 27.

⁵⁶ Cfr. M. CAPEZZUOLI, *Lo Stato dei Presidi sotto Filippo II (la comunità di Orbetello)*, in *Aspetti e problemi* cit., pp. 71-89.

⁵⁷ Cfr. P. FANCIULLI, *Bibliografia ragionata* cit., p. 29.

Fu proprio questa fase critica che attrasse l'attenzione dello scienziato naturalista Lazzaro Spallanzani che vi si fermò nel 1788 per studiarvi le anguille.⁵⁸

La situazione era destinata a non migliorare in modo significativo anche per il sistema di gestione della proprietà comunale. Infatti, nel 1559 il comune impose una tassa per praticare la pesca nella parte esterna (e sicuramente la meno pescosa) alle bandite comunali e, dal 1582, l'attività ittica nelle due bandite – in precedenza gestita da una magistratura elettiva di quattro pescatori, salvo qualche eccezione di appalto a partire dal 1479 –⁵⁹ venne sempre appaltata a imprenditori, specialmente forestieri, per cifre rilevanti variabili tra un minimo di 1500 e un canone medio oscillante tra 3000 e 4000 ducati, e talora anche di più, fino a tutto il XVIII secolo e all'inizio del XIX secolo.⁶⁰

In ogni caso, via via che con la dominazione spagnola l'Orbetellano assumeva i connotati di un territorio-fortezza, lautamente assistito dagli stipendi governativi, con conseguente crisi delle attività agricole e zootecniche, l'importanza dell'economia ittica e il numero dei pescatori si accrescevano, «al punto che nel 1612, dopo una visita dello stesso Viceré, principe di San Severo, nello Stato dei Presidi verrà emessa una ordinanza che obbligherà ogni pescatore in possesso di un suo scafo a seminare mezzo moggio di grano, per provvedere almeno al sostentamento suo e della sua famiglia».⁶¹

Ancora nel 1803, nel 1808 e nel 1820, secondo attendibili documenti statali, la pesca lagunare «costituiva un notevole apporto all'erario per gli appalti e gli affitti delle peschiere».⁶² Negli anni della dominazione napoleonica, si fece pure strada l'idea di privatizzare le bandite, ma le opposizioni furono tali da impedire il proposito. Invece, nel 1813, venne approvata la delibera con cui si eliminava la pesca privata nelle aree orientali esterne alle due bandite comunali (contrassegnate con pali ficcati nel fon-

⁵⁸ *Ivi*, p. 30.

⁵⁹ Cfr. M. CAPEZZUOLI, *Lo Stato dei Presidi* cit., p. 86.

⁶⁰ Cfr. P. FANCIULLI, *Bibliografia ragionata* cit., pp. 28-33; L. ROMBAI e G. CIAMPI, *Cartografia storica* cit., p. 35; e D. BARSANTI, *Note sull'economia dello Stato dei Presidi* cit., p. 102.

⁶¹ M. CAPEZZUOLI, *Lo Stato dei Presidi* cit., p. 86.

⁶² P. FANCIULLI, *Bibliografia ragionata* cit., pp. 18 e 82-83; e S. BUETI, *Le peschiere di Orbetello attraverso la documentazione conservata nel fondo «Ufficio dei Fossi» di Grosseto*, «Bollettino della Società Storica Maremmana», 49 (1985), pp. 70-78.

dale) e la si sottoponeva in un appalto da aggiudicare con pubblica asta, col «permettere a tutti gl'individui della famiglia dei pescatori di Orbetello, di pescare nel Lago, con l'obbligo però ad essi di vendere, ed a lui di comprare tutto il pesce che pescheranno al prezzo fissato nella Tariffa annessa». Tale innovazione venne però abolita dopo pochi anni dal granduca Ferdinando III di Lorena.⁶³

In quegli anni, la pesca lagunare alimentava almeno una cinquantina di famiglie che possedevano barche e reti, corrispondenti ad «un settimo della città che è tale la proporzione dei pescatori». Orbetello consumava annualmente circa 450 q di pesce prodotto nello stagno, e la maggior parte della produzione (pare addirittura i nove decimi) continuava ad essere esportata fuori della città.⁶⁴

Scrive George Dennis, nell'occasione della sua visita del 1841, ispirandosi chiaramente alla descrizione tardo-settecentesca di Giorgio Santi, ripresa da Emanuele Repetti negli anni '30, che la pesca «si svolge principalmente di notte nel modo praticato in Italia e in Sicilia: arpionando il pesce che viene attratto da una luce sulla prua della barca. È uno spettacolo curioso vedere nelle notti calme centinaia di queste piccole imbarcazioni aggirarsi con le loro luci sulla superficie delle acque».⁶⁵

Fu la costruzione della diga con strada e acquedotto dall'Argentario a Orbetello (1842-46), che tagliava in due la grande zona umida (con la laguna di ponente che veniva considerata comunale e quella di levante aperta alla pesca degli orbetellani), rendendo difficoltoso lo scambio delle acque, a causare col tempo gravi danni ai suoi equilibri ambientali e alla sua fauna ittica; un altro attentato fu perpetrato con la chiusura del canale di Fibbia effettuata dall'idraulico Gaetano Giorgini nel 1859, coll'erroneo convincimento che impedire la mescolanza delle acque marine con quelle dolci valesse a risanare gli ambienti malarici.

Da allora, nonostante i provvedimenti presi dal governo provvisorio nel 1860 e poi dallo stato italiano, la laguna era destinata a perdere gradualmente una buona parte della sua tradizionale ricchezza ittica.⁶⁶

⁶³ Cfr. P. FANCIULLI, *Bibliografia ragionata* cit., pp. 31-32.

⁶⁴ Cfr. D. BARSANTI e L. ROMBAI, *La comunità di Orbetello* cit., pp. 19 e 21.

⁶⁵ P. FANCIULLI, *Bibliografia ragionata* cit., p. 99.

⁶⁶ Cfr. P. FANCIULLI, *Bibliografia ragionata* cit., pp. 19 e 33; e S. BUETI, *Le peschiere di Orbetello*, *passim*.

Ovviamente, anche la laguna orbetellana venne sempre utilizzata per la navigazione almeno fino a tutto il XVIII secolo. Dai documenti risulta che «vi era nel lago un gran movimento d'imbarcazioni per il commercio e per il trasporto di persone fra la riva di Terrarossa e Orbetello nel punto che precisamente ebbe il nome di porto». Ad esempio, barche genovesi trasportavano il grano acquistato in Orbetello, altre vi conducevano il sale da Trapani, mentre dal tardo Seicento vi funzionò per appalto un servizio per il trasporto delle persone da Orbetello a Port'Ercole e viceversa.⁶⁷

È del resto noto che, poco prima della metà del XVI secolo era stata anche progettata (dall'umanista Claudio Tolomei e dall'architetto militare Francesco De Marchi) la costruzione di una città nell'Argentario che utilizzasse la laguna come il suo porto. È interessante ricordare che, all'inizio del XIX secolo, il governo francese pensò di tagliare i due tomboli che racchiudono la zona umida, e precisamente a Santa Liberata e al Pertuso, per costruire una grande stazione navale lagunare a servizio di Porto Santo Stefano.⁶⁸

⁶⁷ Cfr. P. FANCIULLI, *Bibliografia ragionata* cit., p. 18.

⁶⁸ *Ivi*, pp. 31 e 107.