

mulini, nei mesi estivi, ma non solo, di avere acqua sufficiente per funzionare e proponeva anche dei possibili rimedi.

Un primo intervento doveva essere, secondo il senatore Caimi, il ripristino di quei mulini lasciati inattivi e che ostacolavano il defluire dell'acqua.

Il senatore segnalava che otto mulini da Cassina del Pero a Milano "al presente sono inhabili al macinare per non essere dalli pedroni tenuti nello stato che bisogna" (42).

Altro rimedio avrebbe potuto essere il procedere ad una visita del fiume che già l'anno precedente era stata ordinata, ma non eseguita per mancanza di denari per pagare le spese di "cibarie, di cavalcature et loro giornate al Commissario, Ingegnero, Cancelliere, et Campari. Ma qui dubita il Governatore, che questa visita sarà infruttuosa, quando si facci dal Commissario solo, trattandosi per lo più di persone potenti (i contravventori), contro i quali creda che l'autori

tà del Commissario non sarà bastantè" (43).

La mancanza d'acqua era maggiormente sentita nei mesi estivi ma "viene accresciuta dall'inosservanza de gli ordini usurpando molti l'acque per non procedersi alle penne delle contraventioni et castigare li delinquenti, la cui cura tocca al Commissario, il quale essendo di poca autorità poco viene stimato et rispettato" (44).

Infine il senatore Caimi segnalava anche come le bocche d'irrigazione erano in grande disordine essendo molte di esse abbassate più del dovuto.

Nel dicembre dello stesso anno, ricevuta la risposta del Caimi, il governatore gli riscriveva dicendo, tra le altre cose, riguardo al commissario del fiume: "intendendo che la persona del Commissario vien poco stimata sprintenderà detto Senatore perchè non trascuri l'obbligo del suo officio e mancando lo castighi(...) e quando incontrerà contravventori potenti provvederà contro di loro con ogni spirito e rigore" (45).

Nonostante le enunciazioni dei problemi e dei rimedi

i fatti non cambiarono. Infatti, nel giugno del 1665 il governatore rispondeva ad una ennesima supplica dei consoli delle terre di Nerviano, Pogliano e Rho, che lamentavano l'impossibilità di macinare dei mulini da circa due mesi.

Gli abusi, diceva la lettera del governatore, dovevano essere ricercati dal conservatore senatore Carlo Patellaro che avrebbe dovuto visitare il fiume con un ingegnere e con Giuseppe Corneo, vicario del Seprio, quest'ultimo particolarmente delegato dal governatore -

re.

Se la visita non avesse dato i risultati sperati per l'ostruzionismo degli utenti si sarebbe dovuto procedere prendendo informazioni segrete, come ultimo rimedio contro contravventori così potenti (46).

NOTE DELLA PARTE SECONDA

- (1) Per un'ampia trattazione sull'argomento, L. CHIAPPÀ MAURI, art. cit., pp. 9-14; G. BARNI, I mulini nel milanese fino al Liber Consuetudinum Mediolanensi anni MCCXVI, in "Archivio Storico Lombardo", VIII, 1963, pp. 63-74; G. STUTERMEISTER, I mulini antichi sull'Olona, in "Memorie della Società Arzte e Storia", n. 18, Legnano, 1960; E. OCCHIPINTI, op.cit., pp. 124-129.
- Sulla dislocazione dei mulini, lungo il corso dell'Olona, notizie utili, anche se per la maggior parte posteriori al medioevo, si possono trarre da E. GIANAZZA, L'Olona, in AA.VV., Profilo storico della città di Legnano, Landoni, Legnano, 1984, pp. 185-195; G. D'ILARIO, I mulini, ivi, pp. 197-201; R. CASTELLI, I mulini da grano. Fonti di energia e prototipi della fabbrica, in AA.VV., La fabbrica ritrovata, Università popolare di Varese, Varese, 1989, pp. 21-36; I. FOGAGNOLI, Consistenza e localizzazione della lavorazione della seta nel duca-to di Milano durante il '700, in "Nuova Rivista Storica", LXII, III-IV, pp. 289-308.
- (2) G. BRUSCHETTI, op.cit., p. 97.
- (3) Melchiorre Gioja, nei primissimi anni dell'800, ricordava che "se l'Olona meriti il nome di fiume, o di torrente soltanto (fu) quistione importante pe' nostri padri", M. GIOJA, Discussione economica sul dipartimento d'Olona, Pirotta, Milano, 1803, p. 3.
- (4) G. BARNI, art.cit., p. 69. Cfr. L. CHIAPPÀ MAURI, art. cit., p. 105 e 109.
- (5) Statuti, cit., p. 380.

- (6) L. MAZZOCCHI, Irrigazione lungo il fiume Olona, Re beschini, Milano, 1906, pp.16-17. L'ingegnere Luigi Mazzocchi fu presidente del Consorzio del Fiume Olona, per diversi decenni, a cavallo tra l'800 ed il '900 e fece opera di semplificazione della abbondantissima documentazione conservata nello ACFO dalla quale ricavò elenchi e statistiche riportati in due manoscritti intitolati l'uno "Notizie storiche e statistiche", Milano, 1881, e l'altro "Dizionario del fiume Olona", Milano 1920.
- (7) Statuti, cit., capitolo VIII, IX, X, pp.380-382.
- (8) G. BERTOLE', op.cit., pp. 14-15. Le Nuove Costituzioni, pur mantenendo in vigore gli orari già stabiliti negli antichi statuti, ampliarono, anche se non notevolmente, i tempi di irrigazione. Questa sfasatura creò un problema che è riassunto in queste parole da G.Verri: "Dopo promulgate code - ste Costituzioni sorsero parecchi dubbi da parte dei Prefetti delle acque, de' quali domandarono risoluzione al Senato, siccome dipendente dall'interpretazione delle stesse Costituzioni e del diritto municipale, e rispetto alle acque del fiume Olona era dubbio, se fosse lecito estrarre acqua a tutti quelli che avevano bocche sul detto fiume nel tempo degli antichi o dei nuovissimi Statuti di Milano, essendo in ambedue gli statuti lecito di estrarre le acque in giorni ivi indicati. Il Senato invece rispose che il diritto di derivare le acque competeva a coloro che hanno bocche dal tempo degli statuti nuovissimi, come dalla sua Ordinanza 25 settembre 1555". Riportate in G. BERTOLE', op.cit., p. 21. L'ordinanza a cui il Verri fa riferimento è riportata in Ordines excellentissimi Senatus Mediolani ab anno MCDXC usque ad annum MDCXXXIX, Richini Malatesta, Milano, 1743, pp. 54-55.

- (9) Statuti, cit., capitoli LXIV e LXV, pp. 407-409.
Cfr. G.BERTOLE', op.cit., pp. 16-17.
- (10) G.BERTOLE', op.cit., p. 19.
- (11) Ibidem, p. 16. Il disegno esemplificativo del sistema idraulico dell'Olna è riportato da L.MAZ ZOCCHI, Le bocche privilegiate per rispetto ai progetti di introduzione di nuove acque in Olona, Rebeschini, Milano, 1907.
- (12) Statuti, cit., pp. 392-393. Cfr. E.ROVEDA, Il beneficio delle acque. Problemi di storia della irrigazione in Lombardia, in "Società e Storia", n. 24, (1984), p. 274.
- (13) La sostanziale identità tra le disposizioni statutarie e quelle del libro IV delle Nuove Costituzioni dal titolo "De aquis et Fluminibus" è sostenuta da A.D'AMIA, I corsi d'acqua veicoli di relazioni e di ricchezza, in "Atti e memorie del II congresso di storia lombarda", Milano, 1938, pp. 1-8. L'autore sottolinea che nella compilazione del "De aquis et Fluminibus" si trovano fuse le disposizioni citate nello statuto e il decreto sforzesco "decretur super derivatione aquarum" del 18 novembre 1473, in modo però che l'archetipo della disposizione è dato dallo statuto milanese anteriore per data. Le uniche differenze riscontrabili sono relative al territorio, poichè gli statuti ed il decreto si riferivano a Milano ed al suo contado, mentre le nuove Costituzioni si rivolgevano a tutto lo Stato.
- (14) L. CHIAPPA MAURI, Riflessioni sulle campagne lombarde del Quattro-Cinquecento, in "Nuova Rivista Storica", LXIX, (1985), fasc.I-II, pp.123-130.
- (15) E.ROVEDA, art.cit., pp. 269-287.

(16) Nel 1815 l'ingegnere Carlo Riva Finolo, protocollo lista del Consorzio del Fiume Olona, su incarico dell'amministrazione del consorzio, raccolse in un manoscritto l'estratto di tutti i privilegi per l'uso delle acque dell'Olona, conservati in quel tempo nell'archivio (ACFO), accordati dai sovrani di Milano a diverse famiglie o prodotti o accennati nelle comparizioni e notificazioni degli utenti, registrandoli per ordine cronologico. Da questo importante lavoro di trascrizione si prendono tutti le informazioni riportate nel testo e nell'appendice B, 21 agosto 1815, ACFO, cart.1273.

(17) Ibidem.

(18) S.PUGLIESE, op.cit., p. 161.

(19) Relazione del 27 giugno 1772 a S.M. sulla visita del fiume Olona fatta dal senatore conservatore del fiume G.Verri, ACFO, cart. 1161.

(20) ASM, Acque p.a., cart. 1061, 21 marzo 1574.

(21) G.C.ZIMOLO, op.cit., p.882.

(22) ASM, Acque p.a., cart. 1071, 16 marzo 1551.

(23) Ibid.

(24) 21 marzo 1574, cit.

(25) Statuti, cit., p.400. Dal manoscritto dell'ingegnere L.MAZZOCCHI, Notizie storiche e statistiche, cit., ed anche dalle note al testo delle Nuove Costituzioni in G.BERTOLE', op.cit., p.17, sono tratte le seguenti informazioni:

Un braccio di legname o di terra (b.l. o t.) = once lineari 12 = mt. 0,60.

2/3 (due terzi) di b.l. o t. = once lineari 8 = mt. 0,40.

Due b.l. o t. e mezzo = once lineari 30 = mt. 1,50.

(26) G.BRUSCHETTI, op.cit., p.99; l'autore sostiene che le once lineari, prescritte dagli statuti, per la distanza dalle soglie delle bocche dal fondo dell'Olona, erano quattro. Probabilmente il Buschetti credette che le prescrizioni per le soglie dei bocchelli di Rho e Pabiago (nota n.28) fossero da estendersi a tutte le bocche dell'Olona.

Questa convinzione gli fece scrivere, a pag.107, che il capitolo degli antichi statuti riguardante le bocche sul Naviglio "si riduceva in sostanza a prescrivere le dimensioni in larghezza ed in altezza delle loro luci, non che l'altezza della soglia delle bocche al di sopra del fondo del Naviglio, la quale veniva fissata generalmente di 8 once del suddetto braccio di Milano, equivalente a metri 0,4 per tutte le bocche, mentre in tempi più remoti, cioè all'epoca della pubblicazione della prima legge statutaria per le acque del fiume Olona, l'elevazione della soglia delle bocche sopra il livello del fondo del fiume non era che di 4 once del braccio di Milano, mt. 0,2, cioè soltanto la metà del prescritto per le bocche del Naviglio".

Va ancora tenuto presente che per le bocche dell'Olona era data la larghezza, ma non l'altezza, come invece era stato disposto per il Naviglio.

Il Bruschetti continua poi spiegando come anche dall'antico metro di misura dell'acqua, cioè dal "rodigine", si possa comprendere che la componente della velocità era presa in considerazione per la misurazione dell'acqua defluente dalle bocche. Infatti un rodigine corrispondeva alla quantità d'acqua necessaria a fare muovere una ruota di mulino (anch'essa chiamata rodigine) con tutti i meccanismi ad essa collegati.

Nelle descrizioni delle bocche inserite negli antichi statuti di Milano, un rodigine d'acqua era equivalente a 6 once milanesi d'acqua, mentre la oncia milanese d'acqua corrispondeva a quella che defluiva, per semplice pressione, da un bocchello di once 3 per once 4, davanti al quale l'acqua del fiume si presentava a coprire, in altezza, tutta la luce.

Anche questa misura, come l'oncia quadrata, era una misura di superficie o geometrica e non idrodinamica, poichè mancava della terza dimensione, cioè la velocità.

Un rodigine era quindi equivalente all'acqua defluente da un foro di once quadrate 72 di luce, ossia da un bocchello di once lineari 4 per once lineari 18. Sui limiti teorici per il calcolo e la misurazione delle acque, fino alla prima metà del '600, S.ESCOBAR, Il controllo delle acque: problemi tecnici e interessi economici, in "Annali Einaudi", vol. 3°, Torino 1980, pp. 87-98.

(27) L. MAZZOCCHI, Irrigazione lungo il fiume Olona, cit., p. 28.

(28) G. BERTOLE', op.cit., pp.16-17. Il foro da praticare nella lastra doveva avere una lunghezza di $\frac{1}{3}$ di b.l. o t. e l'altezza di $\frac{1}{2}$ di $\frac{1}{4}$ (cioè un ottavo) di b.l. o t., e doveva essere alto dal fondo naturale del fiume $\frac{1}{3}$ di b.l. o t.. Secondo il Bertolè i bocchelli erano quindi di once lineari 4 per once lineari 1,5 = once quadrate 6, e sollevati dal fondo di once lineari 4. Le prescrizioni delle Nuove Costituzioni riguardanti i bocchelli di Rho e Parabiago erano identiche a quelle già contemplate nei capitoli LXIV e LXV degli statuti del 1346.

G. Porro Lambertenghi, che curò la pubblicazione di quest'ultima, in una nota alle pagine 407 e 408 scrisse: "Se il Ch.mo Senatore Commendatore Elia Lom -

bardini avesse avuto conoscenza di questi statuti, avrebbe visto che la misura dell'acqua nei nostri canali era determinata con maggiore precisione che non glielo fecero supporre gli statuti del 1396.

Mi duole sinceramente di non aver esaminato prima d'ora questo prezioso codice e di non averne parlato con quel distinto ingegnere, perchè egli avrebbe potuto valersene e trarne profitto per la magnifica ed erudita memoria, che lesse all'Istituto Lombardo nel 1860, "Sull'origine e progresso della scienza idraulica nel Milanese ecc.", Ivi a p. 30 nella nota cita precisamente questo canale. Egli credette che al comune di Parabiago fosse stato concesso di cavare le sei once d'acqua dall'Olna dagli statuti del 1396, mentre invece era già stata fatta tale concessione in questi del 1346. S'egli avesse avuto conoscenza di questi statuti, avrebbe visto che il terzo di braccio era di sei once, non già di quattro come egli credeva. Ma chi poteva immaginare tale differenza fra il braccio ordinario ed il braccio di terra o di legname?

E' strano a dirsi, ma nessuno conosceva questi statuti.

Il diligentissimo Giulini ed in seguito il Verri parlarono bensì dei provvedimenti dati per le strade nel contado milanese, ma non citano statuti".

Gli Statuti delle strade e delle acque del Contado di Milano, cit., sono una parte di un mano scritto del XV secolo, conservato alla biblioteca civica Trivulziana e pubblicato a cura di G. Porro Lambertenghi. Il manoscritto riassume nel titolo le due parti di cui è composto: "Rubrica generale de l'acqua e de la rasonne de li molini e la comparazione de le strade e fagie a le comune de li burghi, lochi, cassine, molini e case de religiosis del contado de Milano".