

LA VALLE DI FUMANE E I SUOI VENTITRÉ MULINI IN UNA MAPPA DEL 1735

Prima che la macchina a vapore alleggerisse le fatiche dell'uomo spingendo le navi, movimentando i treni etc., le forze alle quali l'uomo poteva ricorrere erano le proprie, quelle degli animali da tiro e da soma e quelle delle acque e del vento, dove era possibile. Nel Veronese lo sfruttamento della forza eolica è sempre stato sporadico, una vera curiosità, perciò non è necessario soffermarvisi.

Le acque erano sfruttate per la produzione di energia mediante la ruota verticale a pale o a cassette (nei vecchi documenti si legge «a coppedello»), secondo la quantità di liquido disponibile. La ruota a pale poteva essere montata sull'acqua, sostenuta da galleggianti, dentro il letto del fiume, come avveniva a Verona sull'Adige ⁽¹⁾; oppure poteva essere montata su un impianto terragno, mentre l'acqua scorreva liberamente nel fiume per fornire tutta la sua forza dovuta al movimento; oppure l'acqua era condotta in uno spazio predeterminato per fornire la sua forza viva dovuta al movimento e al peso. La maggior quantità di energia era ottenuta, ovviamente, sfruttando la forza del movimento e quella del peso, facendo cadere l'acqua sulle pale della ruota mediante un salto, naturale o artificiale che fosse.

Nei fiumi della pianura veronese, dove i salti d'acqua non esistevano, questi sono stati prodotti dall'uomo mediante l'escavazione di alvei artificiali che trattenevano in quota le acque, provocando un salto da un metro e mezzo fino a quattro e più. Gli esempi erano e sono numerosi, benché i mulini sui

⁽¹⁾ G.M. VARANINI, *Energia idraulica e attività economiche nella Verona comunale: l'Adige, il Fiumicello, il Fibbia (secoli XII-XIII)*, in AA.VV., *Paesaggi urbani dell'Italia padana nei secoli VIII-XIV*, Bologna 1988, pp. 331-372; nello stesso volume si veda anche S. BORTOLAMI, *Acque, mulini e folloni nella formazione del paesaggio urbano medievale (secoli XI-XIV): l'esempio di Padova*, pp. 277-330: l'uno e l'altro con abbondante bibliografia.

fiumi della pianura siano scomparsi quasi tutti. Di essi mi sono interessato in altra sede, avendo constatato che il corso del Tartaro, del Tione e del Menago, i tre fiumi maggiori della pianura tra l'Adige e il Mincio, ma anche quello dei fiumi minori, era stato manomesso dall'uomo per soddisfare i suoi bisogni ⁽²⁾.

In teoria la ruota verticale a pale montata su natanti pescava sempre la stessa quantità di acqua, sia che il fiume fosse in magra sia che fosse in morbida, perché le barche di sostegno seguivano il livello dell'acqua. Però in caso di magra eccessiva l'impianto non funzionava per carenza di spinta e durante le piene c'era il pericolo che le acque strappassero gli impianti dalla loro sede o li danneggiassero.

Diverso era il caso delle ruote a pale su impianto terragno. Per evitare i danni che le piene del fiume avrebbero provocato, accanto al condotto, che portava l'acqua alla ruota in quantità predeterminata, era costruito lo «stramazzo», lo scaricatore, cioè un tratto di canale che raccoglieva le acque sovrabbondanti e le scaricava nell'alveo del fiume a valle della ruota. Oltre agli impianti terragni con ruota verticale ve n'erano altri, ma non nel Veronese, con la ruota orizzontale ⁽³⁾. Dove la quantità d'acqua era modesta si preferiva, o forse si doveva, sfruttarla con una ruota a cassette o a coppe, che era più piccola e più stretta di quella a pale. L'acqua, condotta sopra la ruota da un canaletto o da un tubo, era fatta cadere senza dispersioni in uno spazio limitato per riempire le cassette, il cui peso faceva girare la ruota. Questo era il caso tipico di quasi tutte le ruote montate sui corsi d'acqua delle nostre Prealpi.

La forza ottenuta dalle ruote idrauliche serviva a più scopi: ad azionare i molini, le pile da riso ⁽⁴⁾, i frantoi per le olive, i magli, le gualchiere per infoltire i panni e, nei decenni recenti ma non più vicini, per produrre energia elettrica ⁽⁵⁾. La forza prodotta da grandi ruote a pale montate sull'Adige serviva anche per innalzare l'acqua dal letto del fiume e irrigare gli orti e i campi vicini ⁽⁶⁾.

⁽²⁾ E. FILIPPI, *Contributo allo studio dell'idrografia tra il Mincio e l'Adige*, «Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Verona», 6, 1979, pp. 277-304. Inoltre si veda E. FILIPPI, *Le valli del Tartaro, del Tione e della Fresca negli ultimi cinquant'anni*, in AA.VV., *Governo ed uso delle acque nella Bassa Veronese*, Verona 1984, pp. 175-219.

⁽³⁾ Di questi mulini scrisse A. FORTIS, *Viaggio in Dalmazia*, Venezia 1774, I, p. 160, e II, p. 27. La ruota orizzontale è definita da lui «a cucchiaino».

⁽⁴⁾ Un inventario delle pile da riso attive nel Veronese è stato pubblicato da B. CHIAPPA, *Catastico delle pile da riso della provincia veronese*, in *Governo ed uso delle acque ...*, pp. 23-73.

⁽⁵⁾ S. DE STEFANI, *Cronistoria e tecnica di alcune imprese idroelettriche e irrigue veronesi*, «Atti e Memorie dell'Accademia di Agricoltura Scienze e Lettere di Verona», 121, 1942-1943, pp. 125-150. Si vedano inoltre G.F. VIVIANI, *Una risorsa di Lugo*, e G. ZANDERIGO, *Gli impianti de «La Lucense»*, entrambi in AA.VV., *Lugo di Valpantena. Profilo di un centro prealpino*, a cura di G.F. Viviani e E. Turri, Verona 1971, pp. 113-149 e 151-164.

⁽⁶⁾ La bibliografia sull'argomento è ricchissima, perciò cito due sole pubblicazioni recenti: E. FILIPPI, *I documenti cartografici dell'Archivio Balladoro*, «Atti e Memorie dell'Accademia di Agricoltura Scienze e Lettere di Verona», 167, 1990-1991, pp. 127-174: a pp. 129-135; G. CONFORTI, *Labitato di Ponton sul finire del Settecento in una mappa di Luigi Trezza*, «Annuario Storico della Valpolicella», 1994-1995, pp. 113-152:

Il vasto e complesso mondo delle ruote che nel Veronese carpiavano le forze dell'acqua in movimento è stato affrontato, ma con saggi brevi, da vari studiosi. Gian Maria Varanini si è soffermato sui mulini della Valpolicella del 1538 (sessantacinque mulini con settanta ruote) posti all'interno delle valli, parte sui torrenti e parte a breve distanza da sorgenti. Il numero maggiore era ubicato a Molina e a Prun ⁽⁷⁾ e, quando non sfruttavano l'acqua delle sorgenti incanalate, sfruttavano quella dei progni condotta in un *ribón*, un canaletto per tenerla in quota e nella quantità giusta. In questo caso l'acqua di piena scorreva nel letto del progno senza danneggiare la ruota e il mulino ⁽⁸⁾.

Marco Pasa è ritornato sull'argomento, riguardo agli anni 1538-1539, 1588, 1634 e 1766, con schede interessanti e utili, precisando che nel 1538-1539 a Torbe vi erano tre mulini dei nobili Boldieri e a Prun sette di abitanti locali. Nel 1766, secondo lo stesso autore, a Prun vi erano dieci mulini, proprietà di abitanti del luogo; mulini di poco valore, secondo gli estimi provvisori: valevano da 9 a 12 ducati l'uno, perché «macina pochissimo all'anno per esser condotto da acque incerte ed accidentali non potendo in tempo d'inverno macinare per il ghiaccio» ⁽⁹⁾. Nutro molti dubbi sull'esattezza delle stime riportate dagli estimi, così di Prun come degli altri Comuni, essendo basata su questi la tassazione dei singoli e delle comunità ⁽¹⁰⁾, ma un fondamento di verità non si può negarlo. Lo stesso Pasa qualche anno fa si è interessato ai mulini della valle omonima che sbocca a Garda ⁽¹¹⁾; mentre Giordano Veronesi prima e Franco Avesani e Fernando Zanini poi si sono soffermati sui mulini in generale e su quelli della Valpantena in particolare ⁽¹²⁾.

I mulini con ruota a cassette producevano meno di quelli con ruota a pale, perciò il loro valore era inferiore. Ciò spiega come pochissimi di essi, i più produttivi, fossero proprietà di famiglie nobili, di monasteri o di comunità e come i mulini capaci di modeste produzioni non fossero appetiti e rimanessero proprietà di abitanti del luogo.

a p. 128. Il primo tratta di una ruota idrovora montata sull'Adige già nella prima metà del Cinquecento per irrigare 18 campi a ortaglia negli Orti di Spagna, nel quartiere di San Zeno a Verona. Il secondo tratta di una ruota idrovora sull'Adige a Ponton nel 1795.

⁽⁷⁾ G.M. VARANINI, *I mulini della Valpolicella nel 1538*, in *La Valpolicella nella prima età moderna (1500c.-1630)*, a cura di G.M. Varanini, Verona 1987, pp. 54-55.

⁽⁸⁾ Un esempio del genere è documentato a Gambellara nel 1611. Si veda E. FILIPPI, *Appunti sul territorio di Gambellara (Vicenza) nel primo Seicento*, «La Lessinia», 1995, pp. 139-153.

⁽⁹⁾ M. PASA, *I mulini dell'alta valle, I mulini della bassa valle e I mulini di Negrar*, in AA.VV., *Negrar. Un filo di storia*, a cura di G. Viviani, Verona 1991, rispettivamente a pp. 108, 109-112 e 112-113.

⁽¹⁰⁾ L'estimo del Comune di Centro del 1634 dimostra, per esempio, che le terre coltivabili dei proprietari locali erano stimate al massimo 12 ducati al campo e quelle di proprietari residenti in altri Comuni erano stimate come minimo 15 ducati al campo. Archivio di Stato di Verona, *Estimi provvisori. Centro*, reg. 574.

⁽¹¹⁾ M. PASA, *Nella val dei Molini alla fine del '500*, in *Val dei Molini: note per lo studio di un territorio campione dell'entroterra gardesano*, a cura di F. Gaggia e G. Sala, Verona 1990, pp. 41-52.

⁽¹²⁾ G. VERONESI, *I mulini di Lugo*, in *Lugo di Valpantena ...*, pp. 93-111. Inoltre si veda B. AVESANI-F. ZANINI, *La ruota del pane. La cerealicoltura e i mulini ad acqua della Valpantena*, Verona 1987: a pp. 77-127.

Passando alla valle di Fumane, ricordo come i mulini di Molina siano stati considerati qualche anno fa nell'insieme di quell'angolo di straordinario interesse e bellezza che è il parco di Molina ⁽¹³⁾. Pierpaolo Brugnoli e Giovanni Viviani prendono in considerazione il mulino dei Veraghi, «l'ultimo a chiudere bottega», ma ancora ben conservato. Essi precisano: «Ci sono tutti gli elementi: la "canaletta" in pietra, la grande ruota, le macine e anche i congegni per la follatura dei panni o per la pilatura di orzo e simili». Evidentemente, là dove non si poteva coltivare il riso ma cresceva l'orzo, si coltivava quest'ultimo e lo si utilizzava al posto del riso. La cucina tipica della montagna e dell'alta collina italiana, che utilizzava quasi unicamente i prodotti locali, non annoverava il riso bensì l'orzo nelle sue pietanze.

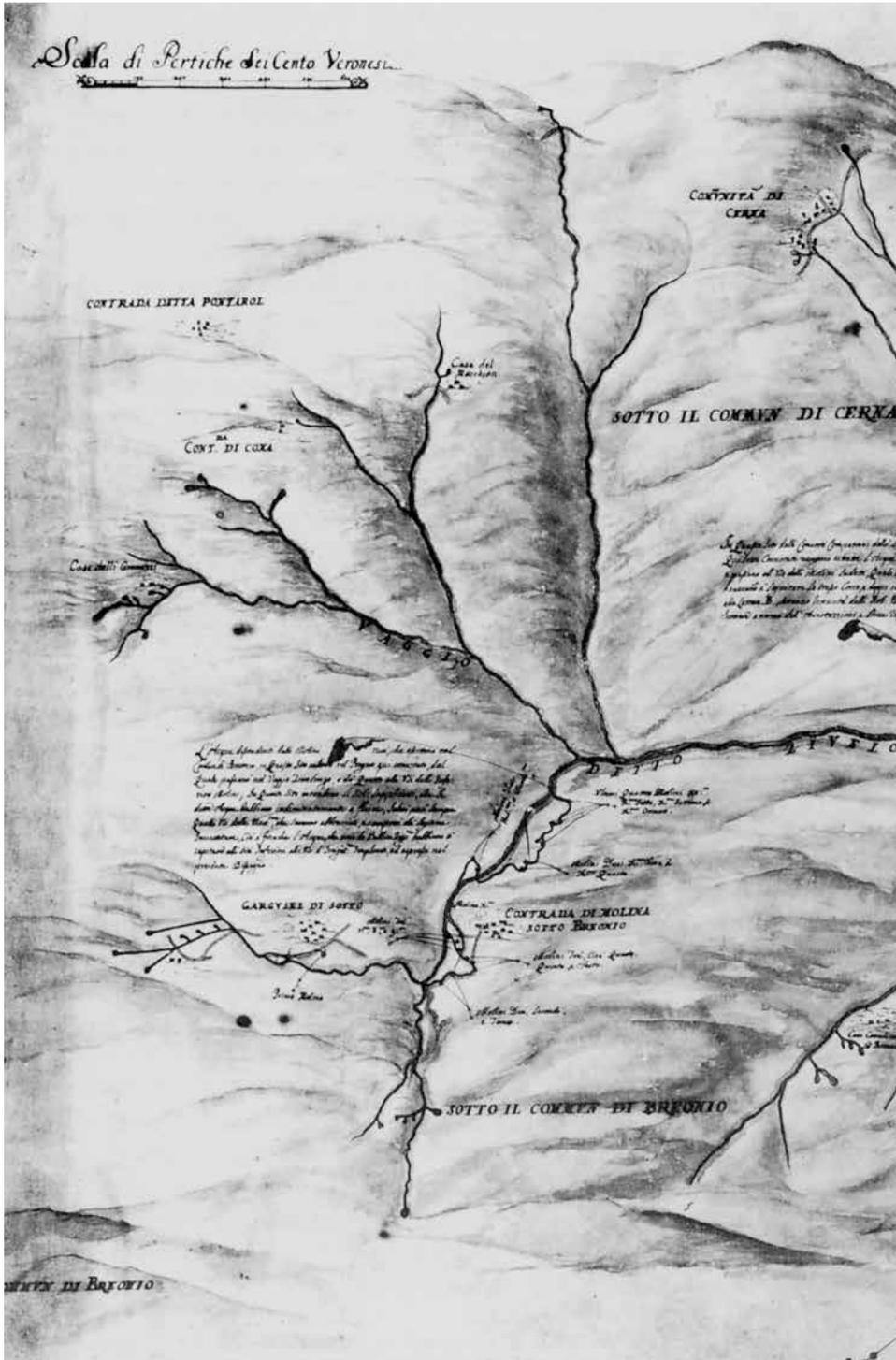
Torniamo al mulino dei Veraghi, che non era semplice e di secondaria importanza – comunque i due autori riferiscono la situazione degli anni Cinquanta e Sessanta di questo secolo – come quelli di Prun di tre secoli fa, che valevano pochi ducati, bensì «complesso e articolato». Oltre alla macchina per ridurre in farina i cereali, di pietra scelta, e le altre già dette, aveva magazzini, un'aia per essiccare i grani, una stalla e un portico per gli animali, perché – osservano gli autori – «il mugnaio era quasi sempre carrettiere». E poiché a quella quota non crescevano gli olivi ma i noci, la forza della ruota idraulica a cassette era utilizzata anche «per estrarre l'olio dalle noci».

Ovviamente vi saranno stati mulini capaci di maggiori produzioni per la disponibilità di acqua e altri meno capaci, come vi saranno stati mugnai che si limitavano a macinare i cereali portati dagli agricoltori della zona e altri che acquistavano i cereali in pianura e li riducevano in farina che vendevano dove potevano. Bisognerebbe fare una ricerca specifica, ammesso che vi siano documenti. I mulini di Arbizzano, di Parona e della Valpantena erano più vicini a Verona, dove peraltro erano attivi i mulini natanti sull'Adige e dove potevano fare concorrenza quelli della pianura, capaci di alte produzioni, proprietà quasi tutti di famiglie nobili o di monasteri, oggetto di compravendite a caro prezzo.

Sui mulini del territorio fumanese ho scritto qualche riga, illustrando una bellissima mappa compilata dal pubblico perito Domenico Piccoli nel 1735 ⁽¹⁴⁾, ma ritengo opportuno ritornare sull'argomento. Il Progno di Fumane, affluente dell'Adige, lungo poco più di 20 chilometri, è la risultanza di numerosi piccoli progni più o meno dotati di acque sorgive, in certi momenti gonfi di acque piovane che provocano piene rovinose anche ai nostri giorni.

⁽¹³⁾ P. BRUGNOLI - G. VIVIANI, *Invito a Molina*, Verona 1982: a pp. 20 e 34.

⁽¹⁴⁾ E. FILIPPI, *Il bacino del progno e i suoi mulini*, in *Fumane e le sue comunità*, a cura di P. Brugnoli, Verona 1990, I, pp. 159-163. Dello stesso autore, nel medesimo volume, si vedano anche: *Un mulino per i Saibante*, pp. 163-165, e *Villa Della Torre e lo sfruttamento delle acque*, pp. 165-167.



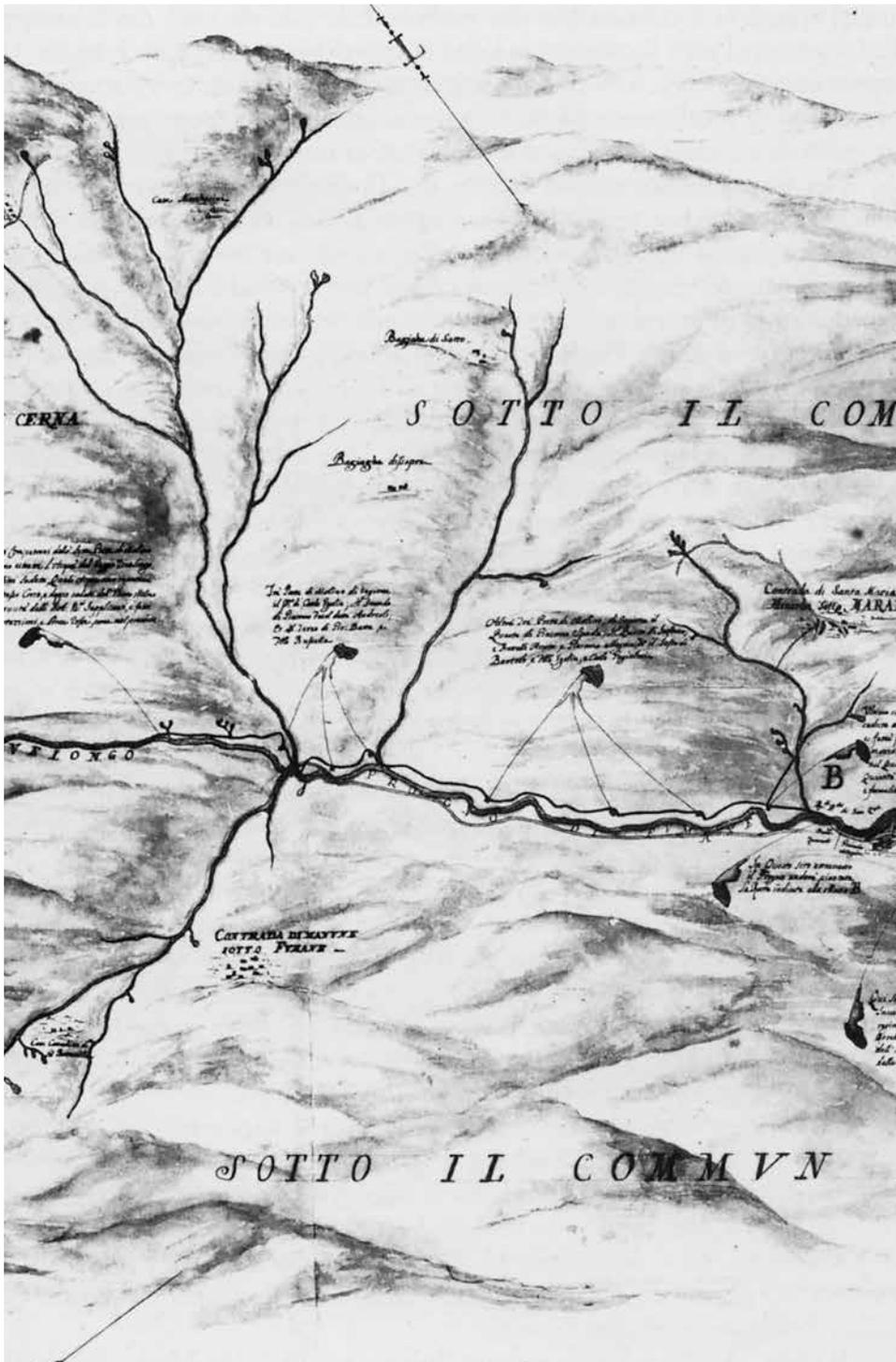
La mappa di Domenico Piccoli: particolare della zona di Molina (Archivio di Stato di Venezia).

Il progno in parola nasce presso San Giovanni in Loffa (Sant'Anna d'Alfaedo), intorno ai 1.000 metri di quota, con il nome di Progno di Gravazzo (dalla località omonima), dove si trovano sorgenti perenni nella fascia di contatto tra le rocce superficiali, bibule, fratturate, e le sottostanti marne del Cretaceo. A queste acque si uniscono quelle del quasi parallelo vaio di Zivelongo, che nascono in condizioni identiche, del vaio Biondo e di altri minori, a formare le cascate delle Scalucce, una forra incassata per erosione delle acque stesse che mettono in luce le rocce alla base, cioè i calcari grigi sui quali affiorano i calcari oolitici dolomitizzati ⁽¹⁵⁾. Quello delle Scalucce è un nodo idrografico importante per questo progno: appena uscito da qui, esso riceve le acque della Val Cesara e della Val Molina, che nel passato hanno inciso profondamente le rocce formando forre, salti, covoli, marmitte: un ambiente di grande interesse che doverosamente la Pro Loco di Molina cerca di valorizzare.

Dopo queste confluenze il progno cambia nome: diventa il Progno di Breonio e lo mantiene fino a un secondo nodo idrografico, in località Molin de Cao, dopo avere ricevuto il progetto Vaiara da destra e il Progno di Spiazzo da sinistra. Subito dopo vi si immettono da sinistra il Rio di Mondrago, che solca la dirupata Val Sorda, e da destra un gruppetto di progetti che scendono da Paroletto e dal vaio Brunesco. Nello stretto fondovalle (sui 290-300 metri di quota) il corso d'acqua cambia nome per l'ultima volta e diventa il Progno di Fumane. Da destra riceve altri contributi da acque (Resentera e Pangoni) che nascono presso Molane e che nel tratto finale incidono profondamente i propri vai. Entrato nella valle di Fumane nelle vicinanze dell'abitato, costruito in posizione di sicurezza dalle inondazioni, il Progno disperde una parte delle proprie acque tra i materiali sciolti fra i quali scorre arginato per confluire in Adige presso Settimo di Pescantina.

Tutto il bacino del Progno merita interesse, ma soprattutto le zone a monte dei due nodi idrografici per le bellezze naturali e per l'utilizzazione delle acque nei secoli passati. Occorre richiamare le brevi considerazioni iniziali e la mappa di Piccoli del 1735, pubblicata a una scala quasi leggibile. Nei lunghi tempi in cui le popolazioni si sforzavano di ottenere dalla terra tutti i prodotti necessari alla vita, e più spesso alla sopravvivenza, quando non c'era una vera industria ma tutt'al più botteghe artigianali organizzate da qualche imprenditore-commerciante, quando le forze disponibili erano poche, strettamente legate a un luogo e non trasferibili a piacere, come quelle idrauliche, i mulini dovevano essere costruiti dove le acque erano sfruttabili. L'uomo poteva talvolta migliorare le condizioni naturali per ottenere più forza motrice o per sottrarsi alle inondazioni, ma doveva sottostare alle condizioni della natura per sfruttarle.

⁽¹⁵⁾ G. ALBERTINI, *La Valle dei progni e i vai laterali*, in *Fumane ...*, I, pp. 16-17. Dello stesso autore, nel medesimo volume, si vedano anche: *I piu antichi sedimenti marini*, pp. 18-19, e *La scogliera del Vaio Resentera*, pp. 19-20.



La mappa di Domenico Piccoli: particolare della zona intorno al Molin de Cao (Archivio di Stato di Venezia).

Così si spiega la localizzazione dei mulini, delle pile da riso, dei frantoi per olive e per noci etc.; localizzazione che ai nostri giorni non è accettabile. Ora disponiamo di energia fornita dagli impianti elettrici, dai motori a scoppio, che permettono di localizzare una bottega o una fabbrica nel luogo più opportuno per le vie di comunicazione, per la vicinanza ai centri abitati etc.

Nel tratto montuoso del bacino del Progno nel 1735 c'erano ventitré mulini, puntualmente indicati nella mappa di Piccoli. Il primo era ubicato presso Gorgusello di Sotto e sfruttava l'acqua di una sorgente. Nella mappa non è indicato se era stato aperto un canale per condurre l'acqua o se questa fosse condotta in un tubo. L'impressione è che la ruota fosse a pale e posta nel letto del corso d'acqua. Un lavoro impegnativo, invece, era stato fatto là dove il prognetto (nella mappa: *vagio* = vaio) di Gorgusello confluisce in quello di Breonio. Qui era stato derivato un *ribón* sulla destra per mantenere le acque in quota, sfruttando la pendenza naturale del luogo, e per ottenere forza motrice con più cadute d'acqua. A breve distanza dall'inizio del *ribón* vi erano due mulini (2° e 3°, precisa la mappa) e subito dopo ce n'erano altri tre (4°, 5° e 6°). A nord di Molina, sullo stesso *ribón* e prima che l'acqua ritornasse nel Progno di Breonio, c'erano altri tre mulini (7°, 8° e 9°); quindi, un po' staccato, un altro (10°).

L'acqua del progno era condotta alla sinistra in un altro *ribón*, di fronte a Molina, dove in un brevissimo spazio vi erano due mulini (11° e 12°). La stessa acqua era condotta alla destra del Progno, dove su un tratto molto tormentato vi erano quattro mulini (13°, 14°, 15° e 16°); tutto ciò prima che il Progno di Gravazzo (nella mappa è detto di Zivelongo) confluisse in quello di Breonio. I mulini erano costruiti in un'area dal rilievo tormentato, inciso profondamente, ma il *ribón* permetteva di scegliere i luoghi meno difficili.

Di nessuno dei sedici mulini incontrati è specificato il nome del proprietario. Dopo la confluenza, nel fondovalle, non vi erano mulini. Le condizioni ambientali permettevano di cavare un *ribón* e di impiantare uno o due mulini: vi era l'acqua, vi era lo spazio, ma evidentemente mancò l'iniziativa personale di qualcuno che volesse avviare l'impresa o raddoppiare la sua attività, magari per sistemare un figlio. Ne consegue che fattori umani, e non naturali, hanno operato nel trascurare le possibilità idrauliche del luogo.

Prima che il torrente di Botesela e quello, più importante, di Mondrago entrassero nel Progno, alla sinistra era cavato un nuovo *ribón* sul quale, nel tratto fra il vaio di Mondrago e quello di Bagiaghe di Sotto, c'erano tre mulini (17°, 18° e 19°), dei quali sono indicati i nomi dei proprietari: Carlo Ugolini (17°), Giacomo Fasol detto Andreoli (18°), Gio Batta Bussella e fratello (19°). Nei decenni passati questi mulini erano detti rispettivamente Molin de Cao, Molino Trambani e Molino Chesini.

Il *ribón* proseguiva sulla sinistra fino al vaio di Santa Maria di Minerbe. In questo tratto c'erano altri tre mulini, distanziati l'uno dall'altro per la mo-

desta pendenza del fondovalle (20°, 21° e 22°), rispettivamente di Giacomo Spada, dei fratelli Arcozzi e di Allegrini, dei fratelli Ugolini e Guglielmi. Più in basso vi era l'ultimo mulino (23°), di Antonio Allegri e Ogniben. In questo tratto di fondovalle cominciano ad apparire piccoli appezzamenti di terreno prativo e arativo irrigati con le acque del Progno.

Ma il numero dei mulini non sembra essere finito. Nel 1768 i marchesi Saibante chiedevano al Magistrato sopra i Beni Inculti di Venezia l'autorizzazione a costruire un mulino «a coppedello», cioè con ruota a vaschette, su una *seriola* che derivava acque dal Progno di Fumane e le conduceva a San Pietro in Cariano per irrigare 64 campi di loro proprietà.

L'investitura delle acque e l'apertura della *seriola* erano successive alla «supplica» presentata nel 1734, che aveva provocato la compilazione della mappa di Piccoli, la quale, oltre ai mulini, precisava chi aveva investiture d'acqua e presentava il progetto della *seriola*.

I Saibante chiedevano l'autorizzazione a costruire un mulino con due ruote sulla *seriola* in un luogo imprecisato, cosa che non si trova in nessuna altra «supplica». Oltre a ciò dichiaravano che, essendovi poca acqua, avrebbero fatto girare ora questa ora quella ruota. Non sappiamo quanta acqua scorresse nella *seriola*, ma non possiamo accettare per buona la dichiarazione dei Saibante, dato che avevano in mente di mettervi due ruote. È da sospettare che, approfittando della loro posizione sociale e della loro forza economica, volessero pagare meno ducati per l'investitura e per dichiarare nella polizza d'estimo che avevano, sì, un mulino con due ruote, ma ne girava solo una alla volta. *Nihil novi ...*

Altrettanto interessante e poco sincera è da ritenersi la richiesta presentata allo stesso Magistrato dai conti Della Torre nel 1766. Essi, vent'anni prima, avevano ottenuto l'investitura delle acque di una fontana e delle colaticce del vaio di Lena, acque che utilizzavano per irrigare il brolo e il giardino della villa e due campi a prato in località Sala. Ora chiedevano di poter utilizzare le acque di cui erano investiti per azionare un mulino; e poiché l'acqua era poca, l'avrebbero raccolta in una vasca (da costruire) e avrebbero macinato quando avessero avuto acqua disponibile.

In attesa di uno studio completo sui mulini e sui mugnai di Molina e dintorni, ammesso che vi sia una documentazione sufficiente, è possibile fare qualche considerazione su questa attività scomparsa. La ruota idraulica a cassette o a coppe, come la definì Veronesi ⁽¹⁶⁾, è adatta a sfruttare le modeste e piccole disponibilità di acqua corrente che si trovano nei progno delle Prealpi.

⁽¹⁶⁾ VERONESI, *I mulini di Lugo ...*, p. 98.

Dove vi sono quantità d'acqua maggiori e una situazione ambientale diversa, come in pianura, si ricorreva alla ruota a pale.

Non tutte le disponibilità d'acqua furono sfruttate con la ruota idraulica lungo il Progno di Fumane e i suoi affluenti, come ho cercato di dimostrare. Da tale constatazione nasce un quesito: perché non si completò lo sfruttamento nei secoli passati, quando non solo ci fu la corsa all'acqua per irrigare i campi e per fare risaia, ma anche per azionare i mulini e le pile da riso (e da orzo nelle Prealpi)? Dalla mappa di Piccoli del 1735 si ricava che molti mulini erano costruiti in breve spazio (ben quindici su ventitré) sul *ribón* aperto dall'uomo nei pressi di Molina e altri sette erano nel fondovalle sul *ribón* alla sinistra del Progno. Perché gli abitanti di Molina e non gli altri si dettero a tale attività? A questa domanda è difficile rispondere, perché lo spirito di intrapresa non è tipico degli abitanti di un luogo e non è negato ad altri.

Per costruire e gestire un mulino occorre innanzitutto spirito di intrapresa, poi i capitali da investire per cavare il *ribón* o un tratto di esso, quindi per la ruota e le macchine, e una certa disponibilità per l'esercizio. Le popolazioni della collina non erano ricche, secondo quanto riportano le polizze d'estimo; tuttavia non era difficile incontrare famiglie o individui con capitali sufficienti per una tale impresa, secondo i modelli mutuabili da altri. Le spese di manutenzione erano ridotte dalla capacità del mugnaio di arrangiarsi: sapeva «battere», cioè spianare le macine (in media una volta al mese), e riparare i danni ordinari agli ingranaggi e alle macchine, quasi tutte di legno.

Un certo peso in quella situazione l'avrà avuto anche il mercato con i suoi alti e bassi dovuti alle leggi proprie, alle carestie dovute alle stagioni inclementi, alle guerre e alle pestilenze; però fondamentale importanza ebbero sempre i mugnai, gli imprenditori, i singoli individui sui quali è difficile trovare documenti.

La produzione di farina in ventiquattro ore poteva aggirarsi da uno a cinque quintali, secondo la forza disponibile e le condizioni della macchina: una bassa quantità di prodotto, con l'inconveniente di trovare qualche granellino di sabbia nella farina, derivato dal consumo delle macine. Anche questo contribuì a far chiudere pian piano questi mulini.

Dapprima l'apparizione delle macchine a cilindri d'acciaio, poi l'impiego dei motori a scoppio per azionarle, onde avere più forza motrice e continuata nel tempo, e infine l'impiego di motori elettrici hanno cambiato profondamente la situazione. Pochi mulini a cilindri, posti in luoghi comodi al traffico, producono quanto moltissimi mulini con macine di pietra, talora raggiungibili solo con animali da soma. Fattori ambientali e progresso tecnico hanno costretto i mugnai "tradizionalisti" a chiudere bottega, mentre l'incuria degli uomini ha quasi cancellato il ricordo materiale di questa forma di attività preindustriale.