

finnegans

RIVISTA DI CULTURA MEDITERRANEA

FINNEGANS. NUMERO SPECIALE. REGIONE DEL VENETO Progetto ID 2023_CORR19 / NOVEMBRE 2024

**EDIFICI NELLE AREE RURALI NELLA
REPUBBLICA DI VENEZIA: VILLE,
MULINI, FRANTOI. UNA PRIMA
RICERCA IN ISTRIA, CRETA E VENETO**

Direttore responsabile

Sergio Frigo

Responsabile editoriale

Diego Lorenzi

Hanno collaborato a questo numero

Mauro Scroccaro, coordinatore
Pietrangelo Pettenò
Diego Lorenzi

Testi di

Marianna Angelaki
Marina Paoletic
Valentina Petaros Jeromela
Mauro Scroccaro

Website

Nicola Granà

Finnegans è una pubblicazione edita dall'Associazione culturale Finnegans
Via Aldo Moro 35/2
31022 Preganziol (TV)
info.finnegans@gmail.com
finnegans03@pec.it
Tel. 340 9741760

Stampa

Grafiche De Bastiani
Via Marco Polo, 14
Godega di Sant'Urbano (TV)
http://www.debastiani.it
grafiche@debastiani.it

In copertina: Ponte/Most (Momiano/Momjan, Croazia), Mulino di Cibriagnac.

Pubblicazione realizzata con il contributo della Regione del Veneto



CONTRIBUTO
REGIONE DEL VENETO

Legge regionale 25 settembre 2019, n. 39
“Interventi per il recupero, la conservazione e la valorizzazione del patrimonio culturale risalente alla Repubblica Serenissima di Venezia nell'Istria, nella Dalmazia e nell'area mediterranea”.

Codice Progetto ID 2023_CORR19

Ente capofila del progetto

Associazione Culturale Finnegans

Partner

Politecnico di Creta-facoltà di Architettura-TUC LAB;
Comune di Apokoronas-Creta-Grecia;
Comunità degli Italiani “Giuseppe Tartini” - Pirano-Slovenia;
Scuola TSS-SMSI Leonardo Da Vinci Buie-Croazia;
Società Dante Alighieri-Comitato di Capodistria-Slovenia;
ART Kontakt-Tirana-Albania;
European Education Research and Development Zenica-Bosnia Erzegovina;
Fondazione Ars et Labor-Dignano-Croazia

EDIFICI NELLE AREE RURALI NELLA REPUBBLICA DI VENEZIA: VILLE, MULINI, FRANTOI. UNA PRIMA RICERCA IN ISTRIA, CRETA E VENETO.

Il progetto si è prefisso l'obiettivo di avviare una ricerca sulla tematica poco indagata, e poco conosciuta, riguardante la presenza di strutture produttive ed abitative ad esse collegate, risalenti al periodo della Repubblica di Venezia. Sono molteplici gli edifici che ancora oggi testimoniano l'attenzione introdotta per lo sviluppo delle attività agricole e la trasformazione dei prodotti, in particolare dell'olio, dei cereali e del vino, nei territori della Serenissima. Questa prima parte di ricerca, è stata condotta nei territori dell'Istria, nella parte occidentale di Creta e nelle aree dei fiumi di risorgiva delle provincie di Padova, Treviso e Venezia nel Veneto, puntando ad avere un primo data base di queste strutture nei territori dello “stato da tera” e dello “stato da mar” ponendosi anche l'obiettivo di capire se esistano contaminazioni di saperi costruttivi o gestionali

che abbiano in qualche modo caratterizzato in questi ambiti i territori della Serenissima.

L'Istria, come la pianura veneta e friulana, è caratterizzata dalla presenza di numerose abitazioni rurali (*stanzie* o *cortine*, case dominicali di campagna, ville) e di molti edifici per la lavorazione dei prodotti agricoli, mulini e frantoi in particolare. Per quanto riguarda le abitazioni rurali, le cui origini risalgono in diversi casi al XVI-XVII secolo, a differenza delle ville venete e friulane che si conservano per la maggior parte dei casi inalterate, la sorte di quelle istriane non è stata così benevola e su di esse vige una specie di *damnatio memoriae*. Alcune risultavano già trascurate nei primi decenni del Novecento, altre vennero danneggiate durante la Seconda guerra mondiale, ma il lento e inesorabile declino/stravolgimento avvenne dopo il 1954, quando le stesse furono nazionalizzate,

espropriate ed affidate agli ex coloni e/o a persone che si sono insediate senza conoscerne le caratteristiche e le funzioni originarie. Ancora oggi le ville più belle e rappresentative, anche se poste sotto tutela, versano in gravi condizioni di degrado e sono in attesa di un degno restauro e riqualificazione. Di proprietà dei nobili locali (o in alcuni casi gestiti dalla realtà ecclesiastiche) erano invece le strutture dei mulini, sorti lungo i fiumi Risano, Dragogna, Quieto e gli esigui torrenti loro affluenti, dei quali oggi rari sono i casi in funzione, mentre per la maggior parte versano in cattivo stato o vi rimangono pochissime tracce.

A Creta, invece, l'altra grande area di presenza veneziana, nell'area del Comune di Apokoronas, che è stata la zona indagata nella parte occidentale dell'isola, durante il periodo Veneziano si sviluppò una fitta rete di strutture per la lavorazione dei prodotti agricoli, principalmente grano e olio, che è ancora oggi una delle principali attività dei residenti. La grande ricchezza di acqua corrente della zona contribuì alla creazione di una rete di mulini ad acqua in luoghi dove si coltivava soprattutto il grano. Si tratta di strutture a volta, su o vicino a fiumi o altre fonti alimentate dall'acqua. Allo stesso tempo, in molti villaggi furono costruiti edifici simili con presse meccaniche per la produzione di olio (frantoi). La maggior parte è stata costruita durante il periodo veneziano e ha

continuato ad essere costruita nella stessa forma fino all'inizio del XX secolo.

Per quanto riguarda il Veneto l'attenzione è stata posta in particolare sui mulini ad acqua dato che la loro presenza si è nel tempo strettamente legata alla gestione della sicurezza idraulica non solo dei fiumi direttamente ed indirettamente afferenti alla laguna ma con ciò stesso alla difesa della laguna e alla tutela della sicurezza della città, tanto da coinvolgere diverse competenze e magistrature repubblicane. In epoca repubblicana quindi, i mulini, e in particolare i tanti mulini dei fiumi di risorgiva che scorrono tra le attuali provincie di Treviso, Venezia e Padova assumono in questo senso una sorta di unicum storico, architettonico, economico sociale e ambientale. Sono più di settanta quelli che ancora, pur se smessa l'attività di macina, sopravvivono più o meno inalterati nelle loro forme.

Ai mulini possiamo dunque pensare di delegare una sorta di funzione unificante nel riconoscimento della koinè veneziana. Come vedremo, come per le architetture militari o le grandi strutture civili rappresentative, il mulino è una costante presenza nei territori della Serenissima, come lo sono le sue forme di gestione mentre le tecnologie tendono ad adattarsi alle condizioni climatiche e morfologiche che per quanto riguarda le nostre aree di indagine potremo riassumere in tre

tipologie caratteristiche:

- i mulini a ruota verticale a pale dei fiumi di risorgive della pianura veneziana;



Quinto di Treviso, Italia, Rio Piovega, Mulino della Cervara

- i mulini a ruota verticale a cassetta dell'area istriana;



Ponte/Most, Momiano/Momjan, Croazia, Mulino di Cibriagnac

- i mulini a ruota orizzontale dell'area occidentale di Creta.



Kalives, Apokoronas, Grecia, Mulino di Kalives

I MULINI NELLA SERENISSIMA

I mulini sono stati una parte integrante di quello che vorremo definire come “paesaggio Marciano”. Ancora oggi, attraversando i territori che hanno composto il grande e variegato mondo della Serenissima, se ne scorgono le tracce, in certe aree con una incredibilmente alta concentrazione in altre più diradate; in alcuni casi in edifici ben ristrutturati, in altri solo in ruderi che mantengono però intatta

tutta la loro suggestione. Appartengono ad una storia antica di un'economia domestica legata alla presenza di fiumi e canali. E ci parlano dell'ingegno umano che fin da tempi lontani ha saputo sfruttare la forza motrice dell'acqua per muovere macine e ricavare non solo farina da grano e cereali, ma anche olio dalle olive o per lavorare panni o metalli.



Cittadella, Padova, Italia; ruota del mulino Bepi Toson.

I CEREALI

I cereali sono fin dai tempi antichi uno degli alimenti che più di altri hanno contribuito a sfamare il genere umano, grazie in particolare alle loro caratteristiche in quanto ad essere nutrienti, adattabili ad ogni clima e terreno, facili da coltivare, conservabili a lungo e comodi da trasportare. Ciò ha fatto sì che intere civiltà si siano organizzate attorno a queste piante divenute simbolo di abbondanza e di ricchezza ed ecco perché, la coltivazione dei cereali ha spesso contribuito alla drastica trasformazione dell'aspetto di molte regioni, a volte sacrificando irreversibilmente la vegetazione spontanea e creando nuovi paesaggi.

Il mais, il riso e il grano duro sono adatti a climi temperati e caldi, mentre il grano tenero cresce meglio a quote più elevate. Man mano che si sale al nord, sia come latitudine che come altitudine, prevalgono l'orzo e la segale.

Rispetto ai progenitori del passato, i cereali odierni si presentano diversi perché le tecniche di ibridazione e di selezione hanno puntato a formare piante più produttive, adattabili e resistenti alle più svariate condizioni ambientali. Quasi tutti i cereali appartengono alla famiglia botanica delle graminacee e sono tipicamente piante erbacee a ciclo annuale dalle foglie strette ed allungate. La caratteristica che meglio le identifica è la formazione della cosiddetta

spiga, che altro non è che un insieme di piccoli fiori raccolti a creare un ciuffetto. Dopo la fecondazione lì si troveranno i preziosi chicchi che si possono consumare interi o lavorati.

Il prodotto più conosciuto che deriva dai cereali è la farina, ma i chicchi si impiegano anche per produrre oli, bevande alcoliche, amido e altri additivi alimentari.

La farina è il prodotto della macinazione dei chicchi, ma prima di avere l'aspetto che tutti conosciamo arriva a subire numerose trasformazioni che la rendono più o meno raffinata.

Macinando il grano tenero si ricava la farina bianca usata per fare il pane.

Con il grano duro si ricava una farina più o meno gialla per la produzione della pasta.

Dalla macinazione del mais, o grano turco, si ricava una farina gialla per fare la polenta, che nel Veneto, a partire dal 1615, è arrivata ad essere uno dei cibi più ampiamente diffusi, al punto da diventare uno dei simboli di questa regione.

In origine la macinazione dei cereali avveniva attraverso la compressione dei chicchi tra due pietre dove venivano frantumati. Un'operazione molto semplice dovuta alla sola energia muscolare i cui risultati erano però appena sufficienti alle necessità familiari e che richiedeva un lavoro di due o tre ore per ottenere un chilogrammo di farina molto grossolana.

Con il progressivo diffondersi della vita nelle città aumentò anche il consumo e la richiesta di farine non più soddisfabile con l'autoproduzione. L'arte della macinazione si perfeziona e compaiono i primi mulini mossi ancora rigorosamente da forza animale o umana dove, su una parte inferiore fissa veniva fatto girare un rotore, con la possibilità di ottenere fino a 7 chilogrammi per ogni ora di lavoro.

I romani, è certo, conoscono anche lo sfruttamento della forza idraulica per poter muovere le macine. Ne dà una descrizione Vitruvio tra il 50 e il 51 avanti Cristo; ma il metodo non è ancora concorrenziale visto il bassissimo costo della manodopera data dalla disponibilità di un altissimo numero di schiavi. Bisognerà perciò attendere il medioevo con la crisi dell'organizzazione schiavistica perché tra il IX e l'XI secolo il mulino ad acqua si affermi definitivamente con la sua capacità di produrre tra i 15 e i 20 chilogrammi di farina in un'ora di lavoro, a seconda che la ruota che sfrutta l'energia idraulica sia in posizione orizzontale piuttosto che verticale, e dunque con la sua capacità di rispondere sia all'aumento della produzione dei cereali derivato dai miglioramenti delle rese agricole, sia alla ripresa demografica cui seguiva un naturale aumento di domanda di farine.

Fino all'avvento delle più moderne macine a cilindri in metallo, quelle realizzate in pietra, nelle loro diverse forme, hanno lavorato al

servizio dell'uomo per secoli.

Le macine in pietra nei mulini sono composte da due elementi a forma di disco: uno è fermo, detto "giacente", appoggiato al "soler" e con un foro al centro che permette il passaggio all'albero del mulino. L'altro disco invece gira sempre sul suo asse, chiamato perciò "corrente", e anch'esso dotato di un foro per permettere il passaggio dei cereali.

Le due macine, proprio in base alle due diverse funzioni, dovevano avere caratteristiche di composizione rocciosa diverse e per questo, avevano provenienze diverse.

Le macine erano l'elemento più costoso del mulino arrivando a costituirne quasi il 46% del valore complessivo e raggiungevano un diametro di 1,20 m per un peso che andava dai 10 agli 11 quintali.

Esistevano macine diverse per il diverso tipo di cereale da macinare: "de bianco" o "de zalo" a seconda macinassero chicchi di grano o di mais. Le due facce interne delle mole non erano perfettamente piane e combacianti, ma piuttosto convessa quella giacente e concava quella corrente, così che durante la macinazione la farina potesse meglio scivolare all'esterno attraverso le apposite scannellature incise.

Le due *mole* non dovevano mai venire a contatto e la ricerca della distanza minima senza contatto era quella che garantiva la migliore qualità del prodotto lavorato.

A intervalli regolari, anche ogni tre o quattro giorni se si lavorava anche di notte, altrimenti una volta la settimana, la faccia macinante della mola che tendeva a levigarsi doveva essere riportata alla primitiva porosità dal mugnaio che con una leva metallica sollevava, con grandi sforzi, la mola superiore poggiandola su un apposito sostegno e poi con apposite "martelle" provvedeva a ricostruirvi un manto a piccole scaglie aguzze. Tale operazione comportava almeno una giornata di lavoro e rappresentava una delle capacità professionali più spinte nella figura del mugnaio.

A partire dal XII secolo, lo sfruttamento della forza idraulica dei mulini comincerà a non essere più limitato alla sola produzione di farine e si allargherà anche ad altri tipi di lavorazione artigianale. Le ruote, mosse dall'acqua, permetteranno nuove e più efficaci lavorazioni anche per frantoi, segherie, folli per panni, cartiere, magli.¹

¹ Bloch M., "Lavoro e tecnica nel medioevo", Bari, La Terza, 1977.



Bertocchi/Bertoki, Capodistria/Koper, Slovenia, Lazzareto, poi Villa Fini-Godigna-Nobile



Villa Decani/Dekani, valle del Risano, Capodistria/Koper, Slovenia, mulino Del Bello

LA LAVORAZIONE DELLE OLIVE

Come si è detto, accanto ai cereali, fin dall'antichità l'olivo è stato nell'area mediterranea espressione di vita, storia e cultura. Allo stesso tempo è uno degli alimenti di base dell'uomo e i suoi derivati sono utilizzati anche come materie prime per l'illuminazione, il riscaldamento o come componenti medicinali o cosmetici.

L'olio d'oliva svolge anche un ruolo importante nei rituali religiosi, specie nella chiesa ortodossa, dove ha un forte legame con i riti come il battesimo o la benedizione.

Il processo produttivo dell'olio era ed è basato sull'attrito e la frantumazione e, nonostante l'evoluzione della tecnologia, le fasi fondamentali della raccolta, della pulizia e del trasporto dei frutti, dell'attrito e della frantumazione rimangono ancora le stesse.

Come abbiamo visto per i cereali, anche per la produzione dell'olio inizialmente si utilizzavano semplici macine manuali, anche qui poi sostituite da macine azionate con uomini e animali e a seguire, da macchine sempre più perfezionate mosse dall'acqua.

Il processo iniziale di frizione e frantumazione non era particolarmente dissimile nell'intera area della Serenissima dove l'olivo dall'Egeo al lago di Garda era di fatto onnipresente.

Per quanto riguarda Creta, tra i secoli XIII-XIV sappiamo che la coltura delle olive non era ancora una priorità come invece erano i cereali e ancora nel XV secolo, Cristoforo Buondelmonti affermava che “*L'isola aveva tutto per vivere tranne le olive, i frutti della Pallada*” e questo per il disinteresse degli isolani.

Lo sviluppo particolare dell'olivicoltura inizia però a partire dal XVI secolo, tanto che da questo periodo l'olio d'oliva diventerà uno dei pilastri della produzione cretese, divenendo uno dei più importanti prodotti di esportazione dell'isola, insieme al vino e al formaggio.

L'espandersi dell'olivicoltura si muove parallelamente al rifiorire della vita monastica, che si registra a Creta tra la fine del XVI e la prima metà del XVII secolo, quando si assiste ad una consistente fondazione di nuovi monasteri accanto alla ristrutturazione di quelli esistenti; fenomeni dovuti in particolare ad una certa ripresa del *pathos* religioso, all'aumento di donazioni a favore dei monasteri di fronte alla sempre più viva preoccupazione di una definitiva occupazione turca e, non da ultimo, anche per effetto dell'allentamento dell'opposizione alla chiesa ortodossa da parte del governo veneziano.

La coltivazione dell'olivo e la produzione di olio divennero di particolare importanza soprattutto nelle comunità monastiche, non solo per l'uso rituale o per l'alimentazione, ma

anche perché, come sottolineato dalle molte fonti, le proprietà monastiche, estese a diversi ettari di terreno, consolidavano con questa loro presenza il potere stesso della chiesa e con ciò il raggiungimento dei suoi più ampi scopi morali nella società. Le proprietà monastiche infatti venivano concesse ai coltivatori, previo accordo tra l'abate e i monaci, con contratti a lungo termine che finivano per rinforzare il rapporto tra la chiesa e il popolo.

Informazioni indirette sulla produzione delle olive a Creta sono disponibili dalla fine del XVI secolo grazie ai codici e agli annali dei monasteri. Per quanto riguarda le lavorazioni, alla fine del XVI secolo, in un registro del Monastero di San Giovanni Theologo di Patmos, si fa riferimento alle spese necessarie per la riparazione di un frantoio. Nello stesso periodo ci sono riferimenti in documenti con ordini per abbeveratoi e macine.

La lavorazione che raccontiamo di seguito fa riferimento all'isola di Creta ma, lo ripetiamo, valeva pari pari in Istria, in Dalmazia o sulle coste prealpine riparate dai venti.

Le olive venivano messe nelle vasche di pietra per essere schiacciate. La “polpa” o “pasta” così ottenuta, veniva raccolta in sacchi di tessuto di lana chiamati “buste” o “boxades”, successivamente appoggiati su di una pietra rettangolare con una scanalatura per il drenaggio. A questo punto, sui sacchi veniva

calato il “peso”, ossia una pietra intagliata sufficientemente pesante, spesso di forma conica, con un gancio metallico alla sommità per facilitarne lo spostamento, oppure con una fessura intagliata su un lato in cui veniva inserita una leva e veniva utilizzato un movimento semirrotatorio per trasportarla.

In seguito, alla pressa di pietra si venne a sostituire una pressa di legno. Il sistema di compressione consisteva in due bulloni di legno che abbassavano la pressa nei dorbi e così l'olio fluiva nella scanalatura che a sua volta finiva nel “beccuccio”, cioè una giara con uno smalto interno, interrata nel terreno. Questo metodo, tuttavia, si rivelò troppo lento per una produzione di grandi dimensioni, per cui la necessità portò alla costruzione di un meccanismo più flessibile per creare la polpa o la pasta di olive: “il frantoio”. Il “frantoio” appartiene alla famiglia dei mulini, e funziona con una macina che viene fatta ruotare su una base di pietra.

Il funzionamento di questa macchina era basato su una combinazione di forza animale e umana, ed era costituito da una macina sostenuta da un supporto di legno, alla base di un albero di legno, posto al centro di un blocco di pietra: “il bacino”. L'albero era collegato a un secondo albero di legno orizzontale, “il giogo”, che aveva all'estremità esterna le apposite prese metalliche in cui veniva agganciato l'animale.

L'animale – generalmente un asino – veniva fatto camminare intorno alla “rotula” con l'aiuto di un uomo, mentre un secondo uomo provvedeva a immettere e distribuire il prodotto da lavorare servendosi di un attrezzo di legno.

L'aumento della coltivazione dell'olivo e quindi della produzione di olio d'oliva portò all'aggiunta di una seconda e anche di una terza macina. Questo tipo di frantoio, a Creta è chiamato “fabrica”, e da questo nome si può dedurre la maggiore possibilità di produzione di polpa di olive.

Le macine della fabbrica hanno talvolta diametri e spessori diversi e molto spesso hanno spessori diversi sul diametro interno ed esterno. Questa costruzione favorisce la forza centrifuga che si sviluppa quando “i giri salgono”. La letteratura afferma che questo tipo di mulino è stato importato dall'Italia nel XIX secolo.

Intorno alla fine del XIX secolo furono utilizzate le presse metalliche e il “lavoratore”, una trave di legno verticale usata come argano con due alberi orizzontali per la rotazione, chiamati “paspoles”. La pasta, sempre riposta nelle *dorbas*, veniva impilata nella pressa – circa 25 *dorbas* – e pressata dalla testa della pressa, che era collegata ad una corda o ad una catena dette l'operaio. Era necessaria la forza muscolare di quattro uomini per far ruotare l'operaio in modo che la “testa” si abbassasse e premesse correttamente. L'olio scorreva

attraverso il “beccuccio” in secchi di legno rivestiti parallelamente e divisi in due sezioni. Dopo la prima spremitura, i cesti venivano cambiati, bagnati con acqua bollente e pressati di nuovo.



Gavalochori, Apokoronas, Grecia, frantoio



Vamos, Monastero di San Giorgio a Karidi, Apokoronas, Grecia, frantoio



Macherous, Apokoronas, Grecia, frantoio



Vamos, Monastero di San Giorgio a Karidi, Apokoronas, Grecia, frantoio di Vamos



Vamos, Apokoronas, Grecia, frantoio

I MULINI

Anche se oggi, nei territori indagati a sopravvivere sono solo le non poche testimonianze dei mulini da fiume, in realtà tutto lo scibile della tecnologia molitoria messa in campo dall'uomo, ha nel tempo trovato vita nelle terre della Serenissima.

Solo per i mulini da fiume quattro sono le tipologie che sono state usate:

- mulini natanti detti anche "Sandoni", posti sopra l'acqua su apposite imbarcazioni a fondo piatto ancorate con catene o grosse

funi alle rive o bloccate con ancore. Il piano delle macine era sorretto da due galleggianti fra i quali giravano le ruote. Caratteristici dei fiumi abbastanza ampi e a scorrimento non torrentizio, dovevano essere facilmente spostabili ed adattabili a diverse situazioni. Sulla sponda polesana del Po, a fine '800 se ne contavano ancora più di 100. Sull'Adige saranno presenti fino alla fine degli anni '60 del secolo scorso. Sul Bacchiglione fino alla prima guerra mondiale quando sono stati eliminati per consentire una più estesa navigazione fluviale. Sul Brenta, dove si possono vedere in

alcuni dipinti nei pressi del ponte di Bassano, fino al XVII secolo.

- Mulini a Pala verticale immersa nella gora. Il mulino si trova sulla sponda del fiume e le sue ruote sono posizionate su delle strettoie artificiali dette gore dove l'acqua accelerata con un salto artificiale spinge le ruote che vi sono parzialmente immerse, presenti ancora in grande numero nella pianura veneziana;
- mulini a "copedello" o a "cassetta", tipici delle zone montane o collinari dove la ruota posizionata verticalmente viene alimentata a caduta con una gora di deviazione che preleva

l'acqua da un vicino corso. Abbisognavano di un minor quantitativo di acqua compensando la quantità con l'impressione cinetica data dalla caduta e si tratta della tipologia più diffusa nella zona istriana

- mulini a ruota orizzontale, caratterizzati da una produttività più bassa di quelli a ruota verticale, ma bisognevoli di corsi d'acqua più modesti e si tratta del tipo più diffuso nella zona cretese.



Busin/Buzin, Buie/Buje, Croazia, già Mulino Schiavuzzi



Santa Domenica del Risano, Villa Decani/Dekani, Slovenia, già villa Borisi-Brutti-Sardosch

A Venezia e in laguna, hanno funzionato anche “mulini a marea”, simili ai mulini natanti da fiume, e i classici mulini a vento, molto diffusi anche a Creta, ma che anche a Venezia sono stati a lungo protagonisti. Esistevano poi mulini a vento, anche in Istria, a Sergassi presso Gason (nel Capodistriano), uno a Medolino

presso Pola, due a Rovigno sulla collina detta dei mulini, mentre un mulino a vento viene segnalato in Punta Mulino a San Lorenzo di Daila, nei pressi di Umago².

² Starec R., *Speljati vodo na svoj mlin. Vodni mlini u Istri / Porta acqua al proprio mulino. I mulini idraulici in Istria*, Koper-Capodistria 2002, p. 11.



Filaki, Apokoronas, Grecia, ruota orizzontale del mulino ad acqua di Filaki

Mulini a marea erano diffusi un po’ ovunque in tutta la laguna, a Murano, a Torcello, nei pressi dell’arsenale, nei canali interni della città. La loro gran diffusione era dovuta direttamente alla loro bassa produttività, causata dalla scarsa escursione della marea lagunare, che raramente supera il metro, e anche alle poche ore utili di funzionamento giornaliero. Per ottimizzarne la rendita venivano costruite delle dighe a formare dei piccoli laghi che accumulavano l’acqua con l’alta marea che poi veniva fatta defluire con la bassa marea, innescando il movimento delle ruote. Nel ‘500 il diarista Marin Sanudo cita ancora la presenza di due “Sandoni” a Murano, portati da Cavarzere. Ma si tratta ormai di una presenza straordinaria legata alla contingenza della guerra contro la Lega di Cambrai e alla perdita momentanea da parte della Repubblica di tutta la terraferma, con la conseguente impossibilità di accedere soprattutto ai mulini del trevigiano³.

Di mulini a vento invece abbiamo notizie dal 1281, quando ne viene autorizzata la costruzione ad un certo Maximiano Ardito⁴. Nel 1342 Bartolomeo Verde è autorizzato a costruire dei mulini a vento nei pressi di San Michele di Murano⁵ e ancora, nel 1378, durante l’assedio della Guerra di Chioggia,

³ Sanudo M. “*I Diarii*”, Venezia, 1882, col.403.

⁴ Archivio di Stato di Venezia, *Maggior Consiglio, Deliberazioni*, reg.4, *Liber Fractus*, c. 149r.

⁵ Archivio di Stato di Venezia, *Secreta, Commemorali*, reg. 7, c. 86.

viene ordinata la costruzione di quattro mulini a vento a S. Antonio di Castello⁶. In una bella pianta della seconda metà del ‘500, eseguita per i Savi alle Acque, nella punta settentrionale di San Nicolò del Lido ne è ben disegnato uno, con tanto di indicazione, *Molin da vento* e in sua corrispondenza anche un pontile⁷. Qui non c’entrano le macine e le farine, ma si tratta di uno dei tanti mulini a vento che erano presenti in quest’area per il sollevamento delle acque di falda che per le loro ottime qualità venivano utilizzate per le scorte idriche delle galee in partenza da Venezia.

Il mulino e le sue ruote dunque nelle loro varie forme e nei loro vari impieghi sono una presenza importante e sistematica nei territori della Serenissima.

Quale sia il ruolo e il peso sociale che viene ad acquisire il mulino lo abbiamo visto più sopra nel caso della chiesa ortodossa a Creta, ma trovano un significativo corrispondente anche nelle istituzioni religiose occidentali là dove leggiamo quanto consigliato dal capitolo 66 della regola di san Benedetto da Norcia (480-547) che recitava:

Monasterium autem, si possit fieri, ita debet constitui ut omnia necessaria, id est aqua, molendinum, hortum vel artes diversas intra monasterium exerceantur, ut non sit necessitas monachis vagandi foris, quia omnino non

⁶ Archivio di Stato di Venezia, *Quarantia Criminal*, reg. 17, c. 30.

⁷ Archivio di Stato di Venezia, *Savi Esecutori alle Acque*, disegni Lidi, dis. 63.

expedit animabus eorum (Il monastero poi, deve essere costruito, se è possibile, in modo che ci sia tutto il necessario, cioè l'acqua, il mulino, l'orto e dentro il monastero si esercitino i diversi mestieri, perché i monaci non siano costretti ad andar girando fuori, il che non giova assolutamente alle loro anime).

Ma non è solo una questione di convenienza spirituale. Il mulino è anche un buon investimento. Un indice del peso economico dei mulini, ci ritorna attraverso gli estimi trevigiani, che attribuiscono ad ogni ruota idraulica il valore corrispettivo a quello di un'azienda agricola di dieci campi. Un valore significativo con una rendita ben diversa da quella della terra tanto che la proprietà, sia nello *stato da terra* che in quello *da mar* è quasi sempre esclusivamente in mano nobiliare o ecclesiastica, o anche in forme di comproprietà tra più persone che possiedono magari una sola ruota o anche parte di essa⁸.

A Creta, ad esempio, la proprietà era di norma individuale in capo a signori feudali, ma non erano rari anche casi di proprietà monastica, ecclesiastica o comunitaria. Sempre a Creta, in genere i mulini erano costruiti all'interno o nelle vicinanze dei villaggi, con lo scopo di garantirne non solo e non tanto un uso più comodo, ma anche e soprattutto di poterne esercitare un controllo più efficace contro l'evasione degli affitti e delle tasse. Anche per

8 M. Sambo A., "Monari, Agenti, Patroni", in AA.VV., "Il Marzenego vivere il fiume e il suo territorio", Venezia, 1986, p. 35.

queste ragioni, i mulini del periodo veneziano, si trovano di solito vicino alle ville dei signori, come il mulino di Villa Renier o di Villa Trevisan nella prefettura di Hania. Il signore feudale finanziava la costruzione del mulino ad acqua e poi lo affittava, di solito alla stessa famiglia che aveva in affitto il terreno per la coltivazione. È da notare che l'affittuario del mulino si riservava il diritto di subaffittare il mulino a terzi. I mulini che operavano come mulini stagionali, di solito da settembre a marzo, venivano affittati su base mensile. La manutenzione dei mulini era principalmente responsabilità del proprietario e solo alcune piccole riparazioni a basso costo erano a carico del mugnaio. Nei contratti di concessione venivano stabiliti obblighi specifici per ciascuna parte, ad esempio l'obbligo dell'affittuario di riparare e mettere in funzione il mulino per un certo periodo di tempo in cambio di una corrispondente esenzione dall'affitto per alcuni anni. Qualunque fosse il rapporto tra feudatario – affittuario – subaffittuario, Venezia considerava importante la costruzione di mulini ad acqua e li finanziava, come si evince dalla relazione redatta nel 1583 da Pietro Castrolifilaca, conservata presso la Biblioteca Nazionale Marciana di Venezia. Castrolifilaca, che a Creta svolgeva le funzioni di segretario dei Provveditori, nel 1583, su ordine delle autorità veneziane effettuò un censimento sistematico della popolazione di Creta basandosi

anche su un precedente censimento effettuato nel 1577 dal provveditore veneziano Foscarini, che permette di mettere in luce molti aspetti organizzativi sociali ed economici della Creta veneziana e dai quali ricaviamo, ad esempio, come un mulino ad acqua fosse tra gli oggetti rientranti anche nella consistenza di una dote matrimoniale.

In particolare poi, a partire dal '500, nello *stato da terra* si fa sempre più presente tra i proprietari la nobiltà di alto rango veneziana, intenta a cercare altre forme di investimento al di fuori del tradizionale commercio marittimo, così che tra i proprietari, solo per citarne alcuni, troviamo i nomi dei Foscari, dei Morosini, dei Priuli, dei Grimani, dei Contarini, dei Cappello e una forma di gestione molto simile a quella cretese, basata sull'affitto con contratti brevi a tre, massimo cinque anni che comportavano, oltre al canone, spesso corrisposto in natura, anche l'obbligo di alcune regalie come pesce o altri animali da allevamento da consegnare al proprietario e soprattutto l'obbligo alla manutenzione e al miglioramento del bene.

Nella sua forma quasi standard, il contratto prevedeva due parti ben distinte. La prima fissava canone e durata, la seconda consisteva nella valutazione in danaro di ogni parte del mulino redatta da due periti in rappresentanza delle due parti. Terminata la locazione si provvedeva ad una seconda perizia e in caso

di danni o deterioramenti, il mugnaio doveva provvedere al rimborso.

Il contratto si apriva normalmente con l'indicazione del luogo dove era posizionato il mulino e la descrizione sommaria del materiale di costruzione. Poi proseguiva con l'eventuale segnalazione dell'abitazione del mugnaio e della stalla e quindi il numero di ruote che potevano essere affittate anche a mugnai diversi che così si ritrovavano a lavorare fianco a fianco. Seguiva la durata della locazione e l'entità e la modalità di pagamento. Infine le obbligazioni cui dovevano sottostare i conduttori, di solito il compito di mantenere in efficienza il manufatto. Ottenuta la conduzione il mugnaio acquisiva anche il diritto di pescare nelle sue vicinanze, lungo la rosta e nella gora⁹. Non era raro infine che oltre al mulino il mugnaio affittasse anche campi coltivabili non necessariamente adiacenti al mulino e i terreni, generalmente paludosi e a costante rischio di alluvione, a ridosso delle rive. Anche in Istria, la maggior parte dei mulini apparteneva, soprattutto sul corso del Risano, a importanti famiglie nobili di Capodistria (Tacco, Borisi, Brutti, Barbabianca, Grisoni, Gravisi, Tarsia, Marenzi, Del Bello) e, negli anni Venti dell'Ottocento al barone Rossetti di Trieste o altri piccoli possidenti locali (ad es. Sich, Princich Petrina, Macnich, Perosa). Nell'area di Pirano don Luigi Predonzan possedeva sul

9 Pitteri m., "I mulini del Sile. Quinto, Santa Cristina al Tiveron e i centri militari attraverso la storia di un fiume", Battaglia Terme (PD), 1988, pp.53-55.

torrente Strugnano (Roia) un mulino, Giuseppe Bianchi due mulini sul Rio Fasano, Bernardo Schiavuzzi tre sul fiume Dragogna ed i conti Rota due sul torrente Argilla, affluente del Dragogna. Nell'umagheso il marchese Giuseppe Fabris era proprietario di un mulino sul torrente Patocco, mentre a Petrovia esisteva il mulino del conte Nicolò Marcovich¹⁰.

Raffaello Vergani nel suo *“Gli opifici sull'Acqua: i Mulini”*, cita un censimento operato dalla Repubblica di Venezia nel 1766 dove per il Veneto, nei suoi attuali confini, si menzionano 4.000 mulini circa, 156 folli da panni, 515 mole, 204 segherie, 90 magli, ovvero, su una popolazione di 1.359.167 abitanti circa 1 mulino ogni 340 abitanti.

Nel 1869 si valutava il numero dei mulini a 5.214 che con una popolazione di 1.893.647 persone, significava 1 mulino ogni 363 abitanti¹¹.

Attorno agli anni Venti dell'Ottocento sul territorio geografico istriano (precedentemente suddiviso tra la provincia veneziana dell'Istria e la Contea arciducatale) in 72 comuni catastali esistevano complessivamente 228 mulini ad acqua¹².

¹⁰ Ivi, p. 14.

¹¹ Vergani R., *“Gli opifici sull'acqua: i mulini”*, p. 56 ;in: Cortellazzo m., *“Cultura popolare del Veneto: la civiltà delle acque”*, Cinisello Balsamo (MI), 1993, pp.53-71;

¹² Starec R., *Spejlati vodo na svoj mlin. Vodni mlini u Istri / Porta acqua al proprio mulino. I mulini idraulici in Istria*, Koper-Capodistria 2002, p. 10-11. I dati, molto precisi, sono stati attinti dalle fonti del Catasto franceschino (1818-1826), che delineano il contesto storico del secondo decennio dell'Ottocento (ma indirettamente,

Sempre in Istria i distretti con più alta presenza di mulini erano quelli di Pisino (65), Capodistria (51) e Pinguente (34). Intere zone, come i distretti di Pola e Rovigno – senza corsi d'acqua – ne erano invece totalmente prive, mentre nel distretto di Parenzo è censito un solo mulino¹³. I bacini dei fiumi Quieto ed Arsia (con i rispettivi affluenti) erano i più ricchi di mulini (rispettivamente 58 e 42), il bacino del torrente Borutto e del Foiba ne ospitava 21, mentre quello del Dragogna 19. Lungo il breve corso del Risano sono segnalati ben 28 mulini.

Precedentemente, Venezia raccolse nel 1766 e nel 1771 (e poi ancora successivamente fino al 1790) in tutto il suo territorio una serie di dati statistici; da queste fonti, per l'Istria settentrionale non risultano ruote o mole a Muggia e Isola, né per l'Istria centro-settentrionale a Cittanova, Momiano, Visinada, Castellier, Piemonte. Il numero dei mulini registrati nell'Istria veneta è di 191 mulini nel 1776, mentre sale a 203 nel 1771¹⁴. Per il Risano vengono censiti 52 (54) mulini, dato che sembra sovrastimato in quanto nel Catasto franceschino sono registrati 51 mulini in tutto il distretto di Capodistria, che comprendeva anche i comuni censuari di Carcauze, Costabona, Cuberton, Gradigna,

nella maggior parte dei casi, anche lo stato precedente relativo al periodo veneziano), definendo la loro collocazione, proprietario e in molti casi il numero delle macine presenti.

¹³ Ivi, p. 13.

¹⁴ Ivi, p. 34.

Merischie, Momiano e Sterna¹⁵.

Quasi tutti i mulini ad acqua istriani erano a ruota verticale, provvisti perciò di una serie di ingranaggi di trasmissione e moltiplica. I mulini rimasti in funzione ancora nel XX secolo in Istria erano per caratteristiche, procedimenti

¹⁵ Ivi, p. 35.

costruttivi, materiali, delle sopravvivenze di tecnologie rimaste quasi immutate dal medioevo¹⁶. L'acqua dei ruscelli e torrenti minori veniva indirizzata direttamente ai mulini, mentre quella dei fiumi veniva deviata. Al tempo dello studio condotto da Roberto

¹⁶ Ivi, p. 49.



Sermeno/Sermin, Slovenia, Ex Mulino Brandeis

Starec (fine anni Novanta – inizi del 2000) erano ancora funzionanti il mulino della famiglia Bucaj in località Ponte sul Risano presso Covedo (Kubed) e quello della famiglia Fantinić su una sorgente del torrente Brazzana (affluente del Quieto)¹⁷. Entro gli anni 1970-1980 circa, erano ancora attivi sul Risano il mulino in località Misci/Miši presso Decani/Dekani, sul Dragogna quello sotto Tersecco presso Maresego/Marezige, e uno sul torrente Argilla, località Zingarella presso Momiano¹⁸. La grande diffusione e la normale presenza di tanti mulini sparsi ovunque nei territori della Serenissima e nelle loro diverse forme, trova una ulteriore e significativa conferma nei tanti pittori di area veneziana che non mancarono di inserirli nei loro lavori; dagli sfondi dei dipinti di Giovanni Bellini, a quelli di Lorenzo Lotto, del Canaletto, del Bellotto o del Ciardi. Per tutti prendiamo un particolare da uno dei paesaggi dallo straordinario ciclo di affreschi di Paolo Veronese del 1561 a Villa Barbaro di Maser dove, con sullo sfondo di un'importante abitazione, risalta in primo piano proprio un mulino con due pale alimentate da un modesto corso d'acqua¹⁹.

¹⁷ Ivi, p. 49.

¹⁸ Ivi, p. 50.

¹⁹ Vergani R., *Gli opifici sull'acqua: i mulini*, cit., p. 56.



Cremegne/Kremenje, Buie/Buje, Croazia, cascata della Zingarella sul torrente Argilla

TECNOLOGIA E FUNZIONAMENTO DEI MULINI A PALA

I mulini a pala si presentano con due modalità costruttive caratteristiche:

la prima costituita dai mulini posti direttamente nel fiume su piccole isole o a cavallo dello stesso, con ruote su entrambi i lati e che non avevano bisogno di grandi opere di canalizzazione dato che riuscivano a sfruttare la naturale corrente del fiume; le seconde invece piazzate sulla riva del fiume, con una o più ruote su un solo lato e che abbisognavano di opere particolari come le arginature, dette roste, atte a convogliare l'acqua verso le ruote.

Le **roste** sono dei terrapieni più o meno larghi piantumati con salici o ontani che contribuivano con l'apparato radicale a conservarne la solidità. Per intensificare la velocità di scorrimento delle acque sotto le pale, si costruivano le **gore**, piani inclinati con fondo in legno e ghiaia e tavole di rovere ai lati destinate nel tempo ad essere sostituite con pareti di cemento. A seguire la gora, era la parte chiamata **chuna**, sempre in legno, sopra la quale girava la ruota.

La gestione dei flussi d'acqua verso le gore era realizzata con delle paratoie, sempre in legno, dette **bove**, azionate grazie a degli arganelli, anche questi in legno, chiamati **molinelli**.

Le bove e i relativi molinelli erano due per ogni ruota. Una serviva la gora maestra e si teneva alzata quando si intendeva far girare la ruota, l'altra, era posizionata sulla gora detta **gora sboradora** e veniva tenuta aperta nei momenti di inattività o in caso di pericolo di piene lasciando libero corso alle acque.

Altre bove, chiamate anche **bovoni**, erano posizionate lungo le roste e venivano impiegate per gestire i momenti di piena del fiume.

Nel '600 sui mulini messi a cavallo del fiume comincia a comparire il **pizon**, un triangolo la cui base poggia sull'edificio e il vertice punta la corrente così da deviare al meglio il flusso verso le due ruote.

A trasformare in energia motoria la forza dell'acqua è deputata la **ruota**, l'elemento più iconico del mulino con un diametro che varia tra i tre e i sei metri e che gira su di un asse orizzontale, il **fuso**, fatto con un lungo palo di rovere mentre le pale sulle quali va a sbattere l'acqua mettendo in moto la ruota, erano di legno di larice. Attraverso un foro abbastanza ampio per evitare possibili attriti, il fuso entra nel mulino e qui viene in contatto con gli ingranaggi che trasformano il moto verticale della ruota, nel moto orizzontale delle macine.

Quando si deve avviare la macinazione, il mugnaio apre la bova principale, l'acqua scende incanalata nella gora e va a sbattere contro le pale e così inizia a girare il fuso. Il

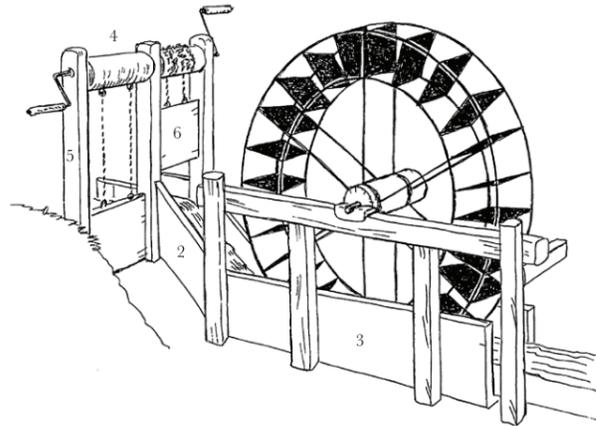
fuso aziona il **lubecchio** all'interno del mulino che a sua volta imprime il moto all'**albero** attraverso la **lanterna** cambiando il moto da verticale in orizzontale. L'albero del mulino, attraversa il **pedale** e grazie alla **nottola** fa girare il **corrente**. L'estremità dell'asse sbatte sulla **cazziola** della **tramoggia** e regola la caduta del cereale nel foro della macina. All'interno della tramoggia era presente un filo con all'estremità inferiore una campanella che si metteva a suonare, scossa dalla vibrazione, quando la tramoggia si era svuotata avvisando così il mugnaio²⁰. Parte integrante del mulino erano anche lo **sfioratore**, un canale che partiva sul fiume a monte del mulino e vi si riconnetteva poco a valle dando la possibilità di far defluire le acque in caso di piene e, infine, il **gorgo**, uno slargo artificiale del fiume realizzato subito a valle del mulino che aveva il compito di raccogliere e rallentare l'acqua che usciva accelerata dal moto delle ruote.

Per i mulini a cassetta il funzionamento è di fatto lo stesso con la differenza che l'acqua veniva portata verso la ruota con canali artificiali di adduzione da vicini corsi d'acqua.

20 Pitteri m., "I mulini del Sile. Quinto, Santa Cristina al Tiveron e i centri molinari attraverso la storia di un fiume", Battaglia Terme (PD), 1988, pp-113-125.

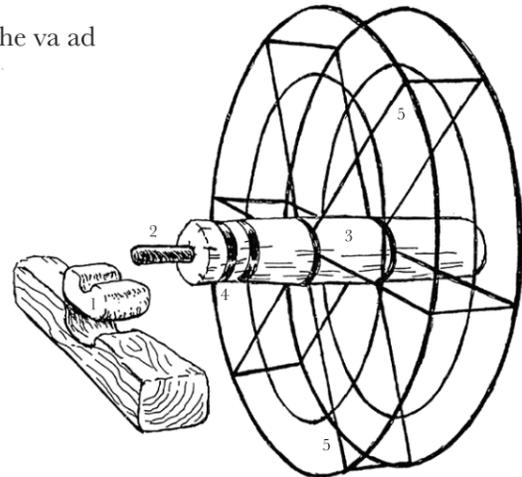
Il mulino di fuori. La parte esterna dell'impianto con la gora, il mulinello, la ruota e il fuso

- 1 Antipetto
- 2 Perfil con le "Canaole"
- 3 "Cuna" della ruota
- 4 Mulinello
- 5 Erte
- 6 "Bova"



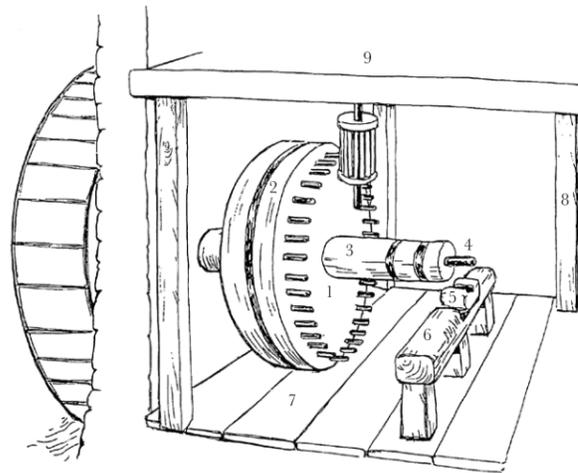
Stilizzazione della ruota; il mozzo del fuso che va ad appoggiarsi sulla bronzina di pietra

- 1 "Asegiera"
- 2 "Asegio" (mozzo)
- 3 Fuso della ruota
- 4 "Vere" del fuso
- 5 "crosere" della ruota



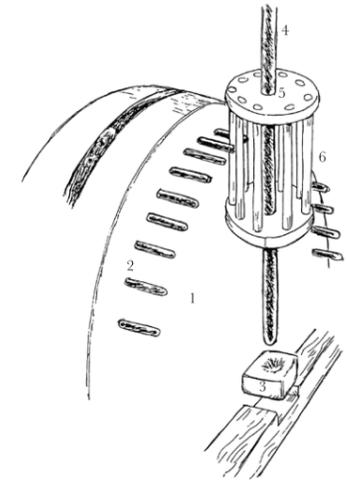
All'interno del mulino; il "mulin de sotto". Lo scudo azionato dal fuso della ruota muove il rocchetto

- 1 "Scudo" (lubecchio)
- 2 Cerchio di ferro del lubecchio
- 3 Fuso
- 4 "Asegio" (mozzo)
- 5 "Asegiera"
- 6 Cavalletto
- 7 "Piumazzo" (?)
- 8 "Sogie" o "colonne"
- 9 Piano delle macine



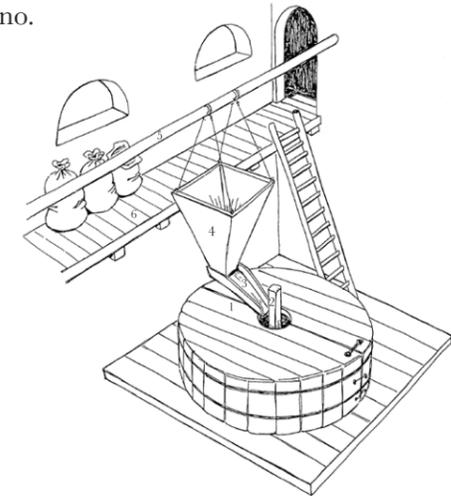
Stilizzazione dello scudo e del rocchetto. I denti del primo vanno ad inserirsi tra i fusi del secondo

- 1 "Scudo"
- 2 Denti
- 3 "Inzengon" (?)
- 4 Albero del mulino
- 5 Lanterna
- 6 "Brazzoli" della lanterna



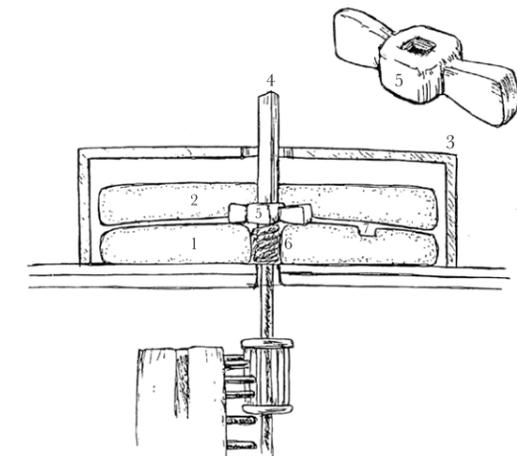
Il "mezal" con dentro le macine e l'albero del mulino. Particolare della nottola

- 1 "Mezal"
- 2 Albero del mulino
- 3 "Caziola"
- 4 Tramoggia
- 5 Stanga
- 6 "Soler de volandiva"



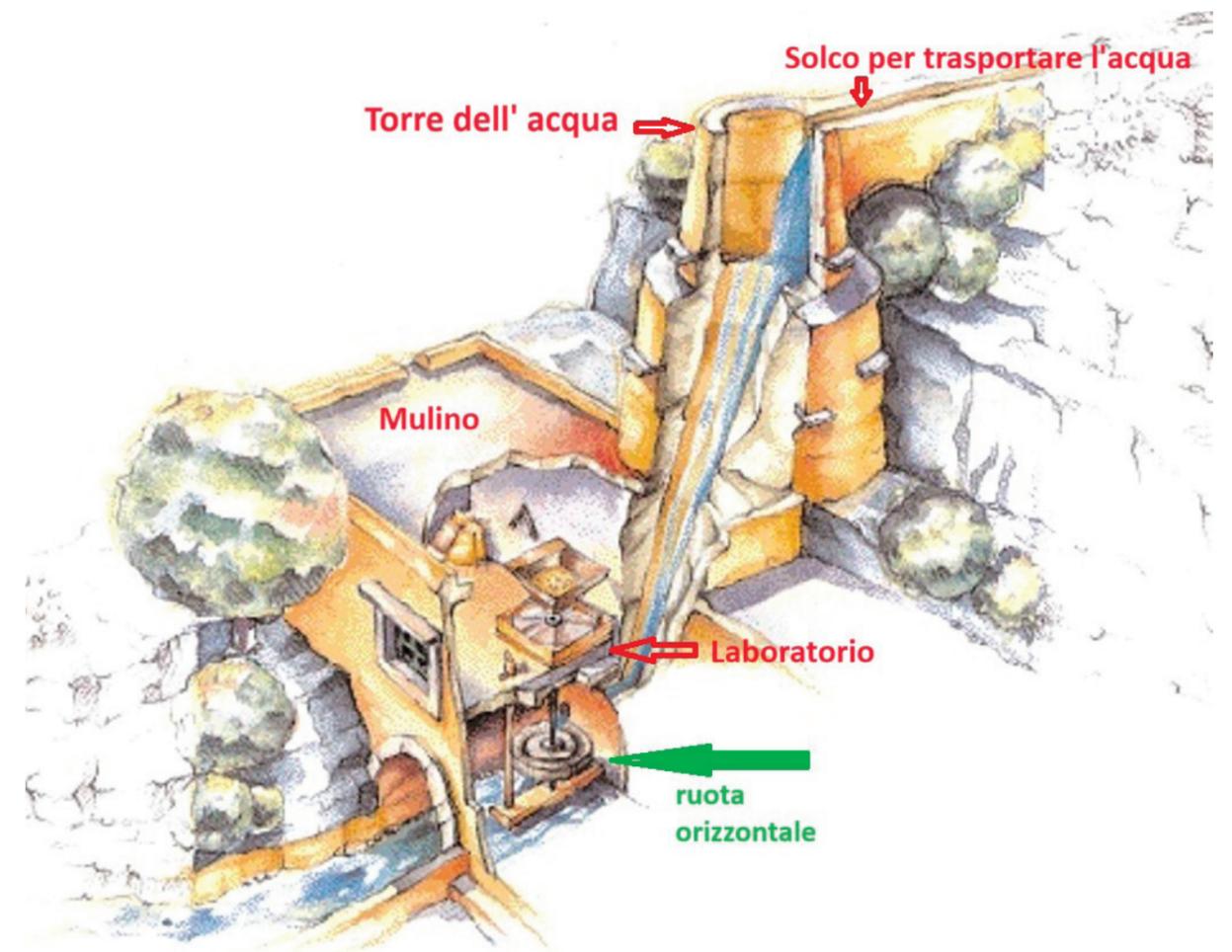
All'interno del mulino; il "molin de sora"

- 1 Macina giacente
- 2 Macina corrente
- 3 "Mezal"
- 4 Albero del mulino
- 5 Nottola
- 6 Bossolo
- 7 "Sboccadura"



TECNOLOGIA E FUNZIONAMENTO DEI MULINI A RUOTA ORIZZONTALE

A Creta, i mulini ad acqua del periodo Veneziano in particolare, presentano aspetti architettonici di assoluto interesse e soluzioni realizzative che rispondevano a precise richieste dei proprietari e del luogo scelto per la loro costruzione. La loro forma è un semplice parallelepipedo rettangolare, ma le loro dimensioni variano a seconda della posizione, e delle capacità produttive richieste. Come per i mulini a ruota verticale, l'impianto poteva essere costruito direttamente sul fiume, in questo caso a cavallo dello stesso, oppure non lontano da corsi d'acqua dai quali l'acqua veniva trasportata con apposite canalizzazioni artificiali, le "milaulakas", condutture in pietra che in non pochi casi risultano delle vere e proprie opere di architettura e di ingegneria, come nel caso del villaggio di Elos, dove al centro del paese, imponenti archi, uno a sesto acuto e uno a tutto sesto, sostengono il "milaulakas" destinato a portare l'acqua al mulino del paese di Elos. Costruzioni simili si trovano spesso in campagna. Queste costruzioni ricordano i ponti d'acqua di Silamos e di Fortezza a Heraklion.



La ricostruzione del funzionamento e delle componenti delle singole parti nei mulini di epoca veneziana a Creta, oltre che sulla ricerca documentale si è avvalsa anche del fondamentale aiuto dato dagli anziani abitanti dei villaggi, molti dei quali vecchi mugnai o

loro parenti. Tra tutti corre l'obbligo di citare le interviste al signor Papagrigorakis Lefteris di Kàndanos, mugnaio, a cui dobbiamo la spiegazione del funzionamento del mulino e soprattutto l'indicazione della terminologia dei vari componenti utilizzati nella zona di Chania.

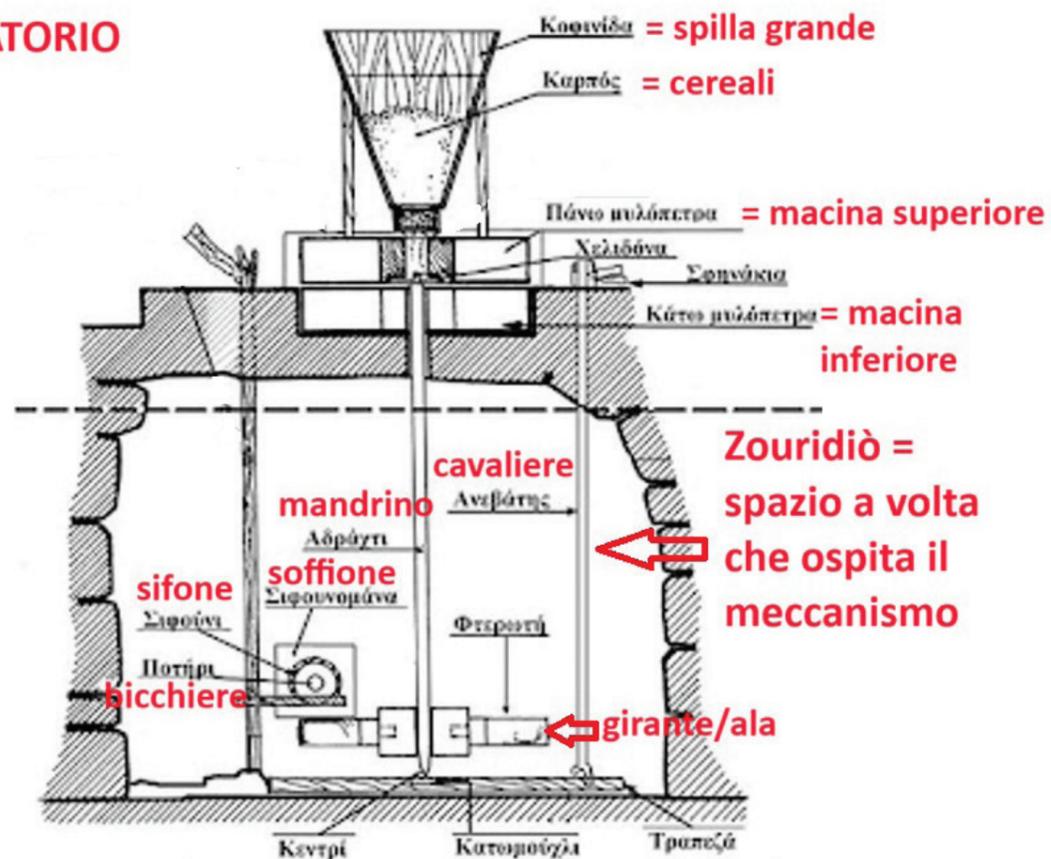
Come ad esempio:

- Lo spazio a volta sotto il pavimento del mulino dove è collocata l'ala, a Chania si chiama **Zouridiò** invece di *Zourio*, che è usato nella parte orientale di Creta.
- Per la struttura in legno che circonda le macine, a Chania si chiama **Giros** invece del termine *coperta*.
- L'asse di legno sotto l'ala a Chania si chiama **Koutsouràs** invece del termine *trapezio*.

- Per l'elemento di legno che ha un foro al centro e che è posto al centro della macina inferiore a Chania si chiama **katofàli** invece del termine *vòchi*.
- Per la piccola palla di metallo che poggia sul bacino, a Chania si parla di **sanguisuga** invece del termine *vòli*.

A lui dobbiamo anche l'aver focalizzato che la definizione quantitativa del concetto di

LABORATORIO



mulino non era legata al singolo edificio, ma al numero di ruote attive e con ciò dando conto di numeri all'apparenza diversi da quelli che ci arrivano da descrizioni del passato, come nel caso della descrizione che fa Joseph Michael Deffner, archeologo – viaggiatore tedesco, che racconta che nel villaggio di Kopetoi a Creta ovest, c'erano 20 mulini, quando in realtà in questo villaggio c'erano 4 mulini ma dotati di 5 coppie di macine o 5 giranti o 5 uscite d'acqua. Una precisazione che pari pari si può traslare anche alle realtà istriane riguardo la mancata coincidenza tra il numero dei mulini citati nei censimenti e quelli rilevati dal catasto citata più sopra.

La struttura architettonica e la morfologia dei frantoi variano non solo in base alla capacità produttiva, ma anche in base al periodo di costruzione. Questa ricerca ha fornito importanti informazioni sull'esistenza e sulla costruzione dei frantoi, soprattutto nelle campagne. In base alle ricerche effettuate finora sulla maggior parte dei frantoi della prefettura di Chania, possiamo definire la tipologia come segue:

1. TIPO A Camera singola con cupola a punta
2. TIPO B Camera singola con arco semicircolare
3. TIPO C Camera singola con arco singolo o doppio a freccia

4. TIPO D Con più di uno spazio

Riteniamo che la maggior parte di essi, oltre alla peculiarità del loro utilizzo, debba fornire importanti informazioni costruttive, ma anche la constatazione che il gelso e il pellicano prevedevano imponenti costruzioni di spazi laboratoriali che di fatto subiscono un'usura specifica.

Nell'area del Comune di Apokoronas – l'area dell'attuale ricerca sugli impianti preindustriali – i frantoi rilevati appartengono sia a monasteri che a privati. Ci sono insediamenti che avevano un frantoio comune per le esigenze degli abitanti, ma ci sono anche insediamenti con più frantoi, probabilmente a causa dell'aumento della produzione.



Noale, Italia, fiume Marzenego, Mulino Zorzi

I TERMINI LINGUISTICI MOLITORI. IL CASO ISTRIANO

Ma cos'è rimasto di questo antico mestiere? In quanti sono rimasti a poterne raccontare oppure a portarne memoria? Possiamo forse riscontrare nella lingua odierna qualche ombra del passato? Sicuramente qualche detto, uno per tutti è: Chi fugge la mola, scansa la farina (chi non vuole impegnarsi non ottiene nulla).

Nel gergo salinero molte sono le similitudini tra il nostro dialetto e quello veneziano²¹, stabilire quanto però del linguaggio molinaro sia sopravvissuto è compito molto difficile da svolgere. Basandoci sull'eccellente e ancora valido studio del Boerio²² sono stati scelti alcuni termini (96) i quali sono stati confrontati con il vocabolario del Rasmani²³ e un glossarietto

21 Non vi sono studi mirati su questo argomento, ma un buon riferimento sono i vari glossari che si trovano on line ma soprattutto l'introvabile *Dizionario dei termini salinari del Danieli*, di cui conservo qualche fotocopia. Un buon riferimento sono anche le appendici di Robert Starec, *Mondo popolare in Istria* uscito per gli Atti del Centro di ricerche storiche di Rovigno nel 1996.

22 Giuseppe Boerio, *Dialetto veneziano*, Venezia, 1867.

23 Enrico Rasmani, *Vocabolario giuliano*, Bologna, Cappelli Editore, 1958.

della terminologia raccolto da Roberto Starec²⁴. Senza poter verificare con una fonte orale, ci si deve affidare alle fonti scritte, non sempre antiche a volte anche contemporanee. Molte volte il lemma descritto dal Boerio non è stato trovato, e a volte il lemma ha cambiato uso. Ma vediamo nel particolare, con esempi.

Su 96 termini solo il 44% non si è conservato, o meglio, non ne abbiamo trovato traccia nelle nostre fonti; il 54% è stato ritrovato e tre termini hanno cambiato significato. La veneziana “cavaleta” (sostegno in legno) in istro-veneto diventa “capra” o cavalletto poiché “due capre sostengono un ponte da fabbricare”; la “lanterna” o rocchetto da noi è semplicemente una luce mentre la “sogia” (trave o tronco) è una ghirlanda di fiori.

Soprattutto i termini tecnici relativi proprio al mestiere, agli usi e alle parti del mulino non si sono conservati, questo progetto però ha il grande merito di riproporli.

Nella seppur vasta bibliografia che riguarda lo studio dei mestieri propri del nostro territorio²⁵, i termini che qui sotto elencheremo, non si sono conservati: *antipetto*, *asegiera*, *asegio*, *brazol*,

24 Roberto Starec, *Mondo popolare in Istria*, Collana degli Atti, nr. 13, 1996. Non vi sono corrispondenze con il Boerio, eccetto alcuni termini ovvi come la mola. Non c'è la presenza di termini veneti come il *brazol*, *buratar*, *crivelo* o altri che ci saremmo aspettati di trovare.

25 Ottimo il pamphlet di Robert Starec che ha riunito un po' tutte le pubblicazioni su questo argomento e che potete consultare on line: <https://crsr.org/editoria/collana-degli-atti/mondo-popolare-in-istria/>

brazolar, *buova*, *buovon*, *farina abbruciata* (farina con poca semola), *farinazzo*, *farinela*, *giova o iova* (palo), *granziol* (farina non macinata bene); *ingonciar* (aguzzare) che a Capodistria è stato ritrovato come *gusar*, con il significato di affilare; *brazol* per fuso; *brazolar* – la sostituzione dei fusi/ *brazoli*; *buova* o *bova* (paratoia mobile) che da noi, nel gergo dei salinari è *boca* o *calio*; *buovon* o *bovon* – paratoia più grande; *moladura* per macinatura non si è conservato così come non vi è traccia di *moleta da gusar* o piccola macina. Un termine curioso che potrebbe essere nato oggi, è “mostra” ovvero un sacco campione del grano del quale non si è rilevata traccia in alcuna pubblicazione consultata. Nemmeno i termini “naichia o naigia” hanno avuto maggior fortuna, questi ferri orizzontali a forma di farfalla non si sono fissati nel nostro dialetto. Il lemma *perfil* o *prefil* che indica una condotta non è stato trovato in nessun testo consultato²⁶, *piumazzo* (grossa tavola di legno); *pizon* (terrapieno di forma triangolare); *posta* (quando indica un salto d'acqua); *restera* (luogo lungo i fiumi dove si tirano le barche contro corrente); *sbocatura* (cavità della mola); *scudo* o *lubecchio* (corona dentata); *siaglia* (semola) e *volandiva* non hanno lasciato traccia di sé.

Sono rimasti, ritrovati nello Rasmani, ma hanno

26 Come autrice del testo *Ordo Salis* che ripercorre le vie del contrabbando tra Venezia e Austria, ho raccolto una notevole quantità di documentazione d'archivio che ho consultato anche per questo progetto. Purtroppo questo termine non è stato trovato da nessuna parte. Ciò non significa che non ci sia, ma che non è presente nei documenti da me posseduti.

conservato un'altra forma: *buratar* – *tramisar* (setacciare); *buratto* – *tamiso* (setaccio); *ponteselo* (impalcatura) – *pontisel* (passatoio).

Alcuni termini, invece, sono ancora in uso in diversi mestieri come, per esempio: *acqua morta* (stagnante), *chiodera* che è diventata gancio, *colona* sinonimo di palo o trave, *conzadura* o *conzare* per mondare il grano; *burchio* – *burcio* (grande piroscavo da carico); *bossolo dela mola* (cilindro di legno); *martelo* è il nostro *martel* (tipico troncamento dell'ultima vocale); *masena*, e i suoi derivati, sono rimasti invariati dunque anche *masenadura* (quota del macinato) e *masenar* – macinare; *mastela* è il secchio di legno; *mezal* o *mezà* è l'ammezzato oppure stanza da definire. Sono rimasti intatti tutti i termini che derivano da molino o mulino, nella fattispecie *molin* o molino a vento; *molinelo* – *muliner* o *mulinello da grano*; *moliner* e *muner* dove il primo indica il mestiere e il secondo il mugnaio. La *ruota* o *roda* si usa ancora, *semola* per crusca (è un sinonimo); Non va assolutamente confuso il *pajolo* con il *pajon*, il primo indica una tavola, che nel nostro dialetto può essere trovata anche nell'accezione di “tavolato anche scomponibile che copre il fondo della barca”. Il *pajon* è invece il pagliaio, reso famoso dal ritornello di una canzone popolare “Far l'amor sul pajon”²⁷.

27 Esistono due versioni, due canti popolari distinti. Una è quella di Trieste “I love you Johnny (Mio caro Johnny)” e una seconda è la canzone degli alpini “Sul pajon”.

Poi ci sono termini che hanno dato origine a un mestiere ed è questo il caso dei *crivelladori* (operai che vagliavano il grano con i crivelli); *bolladori* i quali sigillavano i sacchi con un bollo; *marangon* per falegname e *sazadori* (uomini che effettuavano il *sazo*).

Altri, invece, indicano una cosa diversa come il *burchiello*, nella forma grafica *burciel* non è una barca dal fondo piatto ma una specie di barchetta tutta traforata dove si custodiva il pesce vivo. Questa è una caratteristica vicina più alla itticoltura, ma una vecchia cartolina di Capodistria ne testimoniava l'uso²⁸. Anche la semplice *caziola* ha diversi significati, dal più semplice, cioè la cazzuola del muratore, alla più antica, veneziana “tavoletta di legno per raccogliere il grano” avente però ai lati dei bordi così da non far scivolar i granelli. Il termine *indentar* (sostituire i denti degli ingranaggi) non è stato riscontrato; è stato trovato però il termine *dental* (sempre la radice-dente) che nel nostro dialetto istro-veneto indica il ceppo dell'aratro sul quale s'attacca il vomere (zona Dignano). Le *banche* in veneziano indicano delle panche di legno, mentre nel dialetto istro-veneto vi è l'espressione *banco* ad indicare il maschile di panca. Il *bancon*, che indica una tavola di legno molto resistente, diventa *bancone* ovvero l'accrescitivo di banco (come voce recente). Il *libo* – una piccola imbarcazione – che da noi

si è trasformata in un cesto, nella briccola del contrabbandiere, oppure può essere anche una piccola barca sulla quale si passa parte del carico per alleggerire la nave. Forse la prima definizione ha le sue origini proprio nella storia del contrabbando del sale, per la quale questi territori erano molto famosi²⁹. Il veneziano *sogia* che significa trave o tronco nell'istro-veneto ha preso il significato di “ghirlanda di fiori bianchi”.

Sono stati ravvisati anche termini particolarmente obsoleti quali *chuna* per culla, *ghebo* per canale stretto; *gora* per fossa (lo scavo in un campo dove scorre l'acqua); *minela* è il recipiente per pesare il grano e da noi si è conservato il termine ma indica una piccola porzione; *sazo* che in veneziano significa “sistema di controllo”, nel nostro dialetto si è conservato come “piccola misura”, come diminutivo di “assaggino”, già presente in latino come un'oncia romana. *Sborador* per indicare uno sfogo sia dei liquidi che del vapore può ancora essere ravvisato; *sforzin* per uno spago più resistente – che regge lo “sforzo”.

Altri con forme grafiche tipiche del veneziano che abbondano di vocali e che si vedono aggiunta qualche “h” per rendere la pronuncia non sonora come “chaene” per catene o ancora *chaneole*; *litiera* per letto; *liviera* o lieva per leva. La *rosta*, che in antico veneziano indica l'argine (o un sostegno, un terrapieno che convoglia le

acque della gora verso il mulino), nel dialetto istro-veneto indica una *pesciaia* cioè sia uno sbarramento di un corso del fiume per la pesca ma anche per deviare l'acqua ad uso del mulino. L'evoluzione del termine è molto interessante, poiché indica due cose molto simili ma destinate a due diversi usi: nuovamente appare l'itticoltura come discriminante per la sopravvivenza di un termine. *Stramazzo* in questa veste grafica veneziana da noi indica “lo stramasso” ovvero il materasso, mentre se si scrive *stramaso* il suo significato cambia e diventa o portavasi negli scali da costruzione oppure una fodera di legno con cui si copre l'unghia dell'ancora (per evitare che quest'ultima graffi o danneggi lo scafo).

Qualcosa si è conservato, secondo il Rosamani, anche nel dialetto giuliano e nella sua eccezione capodistriana, è rimasta *crosera* per crocevia; *erta* per stipite; *soler* o pavimento che per estensione è diventato *solaio* (soffitta o sottotetto), *stanga* per pertica e spesso indica anche una persona molto alta e magra. La *tramoza* ha attraversato indenne gli ultimi secoli ed è rimasta intatta nel suo significato, *tramoggia* che contiene il grano da macinare che passa alla macina o al frullone. Al suo pari anche la *chiera* o cerchio di ferro indica ancora oggi un cerchietto di metallo che si mette all'estremità di alcuni oggetti in modo che non si aprano.

Certe parole sono termini che potremmo

definire neutri, o meglio che non indicano qualcosa in particolare ma hanno un significato generale. Le assi di legno possono essere definite diversamente in base alla regione, per cui abbiamo l'antico veneziano *banchette*, che nel dialetto istro-veneto diventano il diminutivo – forse per estensione del termine – *panchetta* poiché indicavano delle basi d'appoggio, dove ci si poteva anche sedere. La *campanela* rimane sempre un sonaglio o comunque un arnese che suona; *investitura* per concessione; *inzeignon coi so fornimenti* – gli ingranaggi in genere; *mola* non è cambiata. La definizione di *pertinentie del molin* che indica i luoghi limitrofi che appartengono al mulino è un termine generico che veniva utilizzato di sovente proprio per specificare ciò che appartiene, in questo caso, al mulino. Una cosa molto simile vale per la “Pietra di San Marco”, che era una specie di manifesto in marmo contenente le misure dell'impianto del mulino. Forse non era questa la terminologia utilizzata, ma tali incancellature possono ancora essere trovate nelle piazze e definiscono proprio le misure del sale, la sua quantità. Un esempio si trova in Piazza Tartini a Pirano. Un termine semplice come *scaletta* anche se non trovato nel dizionario, è ancora in uso, così come troviamo ancora in uso *semolin*, mentre si è persa la forma veneziana, del *semolello* per cruschetto. La *visita*, che in questo specifico contesto andava a indicare l'ispezione può essere nuovamente intesa come

²⁸ Purtroppo non è stata trovata.

²⁹ A questo proposito vedi Valentina Petaros Jeromela, *Ordo Salis*, Trieste, Luglio editore, 2019.

un termine neutro: non significa esattamente “far visita” ma può essere inteso come “visitare” per “esaminare”.

In conclusione di questo breve *excursus* filologico possiamo dire che se i termini tecnici sono venuti a mancare insieme al mestiere – poiché nati con esso – certe parole di uso comune sono però rimaste, magari aggiornate nella grafica e con una vocalità o pronuncia diversa. Per esempio nel dialetto veneziano le “elle” sono pronunciate diversamente e qualche volta vengono anche a cadere come per *cae* per “calle”³⁰, elemento assente in istro-veneto. Rimane però quel 66% e il 54% dei termini che si sono conservati e che possiamo ancora oggi udire dagli italofoeni o dialettalofoeni che vivono sul territorio istriano. Vi è una differenza tra le varie parlate o varianti dialettali locali, certo, poi c’è una differenza da fare con l’istrioto parlato soprattutto nell’Istria meridionale. Sicuramente cambia la musicalità con cui la lingua viene espressa, ma la vicinanza tra i due dialetti è innegabile.

30 A questo proposito si vedano gli studi di Lorenzo Tomasin, specialmente *Storia linguistica di Venezia*, Collana Quality Paperbacks, Roma, Carocci, 2010.



Villa Decani/Dekani, valle del Risano, Capodistria/Koper, Slovenia, esempio di roggia ripulita nei pressi del mulino Del Bello



Ponte/Most Momiano/Momjan, Croazia, mulino Cibriñac



Quinto di Treviso, Italia, Rio Piovega, Mulino della Cervara



Paliòchora, Kantanos-Selino, Grecia, spiaggia rocciosa dove venivano intagliate le macine



Vamos, Monastero di San Giorgio a Karidi, Apokoronas, Grecia, frantoio



Dramia, Apokoronas, Grecia, Mulino ad acqua

MULINI E NON SOLO

ISTRIA

Per l'area istriana, oggi divisa tra la repubblica di Slovenia e la repubblica di Croazia, accanto ai pochi mulini sopravvissuti e molti anche non facilmente distinguibili, viene proposto anche un elenco dei principali edifici rurali di epoca veneziana ripartiti per aree geografiche omogenee .

TERRITORIO DI OLTRA-ANCARANO

Il territorio di Oltra, oggi parte integrante del Comune di Ancarano nella Repubblica di Slovenia, è un'area molto suggestiva composta di colline più o meno elevate rivolte a meridione, prospicienti il mare dirimpetto alla città di Capodistria. Fino agli anni '60 del secolo scorso questo territorio si è conservato quasi intatto, immerso nel verde delle coltivazioni di viti e olivi con la presenza sparsa di edifici rurali e ville risalenti in alcuni casi al '500. La successiva massiccia antropizzazione, ne ha in parte alterato l'aspetto rendendo anche molto difficile l'individuazione dei pochi edifici storici che si sono conservati e molto spesso con significative alterazioni.

1. Casa Brutti/Galli 45.3502 – 13.4322

Ancarano/Ankaran

Conosciuta anche come “Villa Andor”, si tratta di una casa di villeggiatura risalente al XVII secolo e notevolmente ampliata dopo il 1818. Attualmente ha destinazione ad attività ricettiva e di ristorazione.

2. Manzini 45.3501 – 13.4349

Ancarano/Ankaran

Casa colonica con stalle risalente al XVII/XVIII secolo oggi inglobata con altre abitazioni che ne hanno significativamente compromesse le forme sia interne che esterne. Si conserva sul lato meridionale un frontone a volute; una presenza che stava ad indicare che l'edificio ospitava saltuariamente anche i suoi proprietari. Attualmente fa parte di un contesto abitativo residenziale.

3. Villa Madonizza, ex convento di san Nicolò d'Oltra 45.3441 – 13.4402

Ancarano/Ankaran

Risalente al XVI secolo con importanti modifiche nel XIX. Si tratta di un ex convento acquistato nel 1774 da Pietro Madonizza che lo trasformò in casa dominicale con strutture di servizio tra le quali un frantoio. Il campanile dell'ex convento risalirebbe al 1572 mentre, la realizzazione della facciata dovrebbe risalire al 1586, come riporta una incisione sul prospetto della chiesa. Nelle forme originali si conserva ancora la corte interna (ex chiostro) con arcate a tutto sesto e al primo piano finestre rettangolari alternate a bifore ad arco. Attualmente è in funzione come attività ricettiva.

4. Villa Petronio 45.3416 – 13.4503

Ancarano/Ankaran

Casa dominicale conosciuta anche come Villa Tossich del XVIII secolo come indicato dalla data, 1712, incisa sullo stemma in facciata. Edificio in stile barocco, su due livelli, composto da 11 settori con quello centrale che si conclude a frontone. Nel 1912, dopo un periodo di abbandono, venne acquistata dalla Cassa Distrettuale di Trieste e adibita a sede amministrativa del costruendo sanatorio. Attualmente adibita a residenza abitativa.

5. Casale Brutti 45.3437 – 13.4438

Ancarano/Ankaran

Realizzata nel corso del XVIII secolo, il catasto franchesino la indica come “casa a proprio uso con stalla”. Nonostante diversi interventi successivi, la struttura originale risulta riconoscibile grazie alla presenza del tipico frontone centrale. Attualmente è adibita ad uso abitativo residenziale.

6. Villa Borisi-Brutti-Sardosch 45.3242 – 13.4938

Villa Decani/Dekani; Capodistria/Koper

Realizzato nella seconda metà del XVII secolo, l'elegante complesso sorge sulla riva destra del fiume Risano, corso d'acqua della lunghezza di 19 km che scorre a nord est di Capodistria. Era composta dalla casa dominicale con corte, da una chiusa e da un mulino per la macina del grano. Il

complesso presenta una planimetria ad “U”, con al centro la casa dominicale e ai lati due edifici, ad imitazione delle barchesse delle ville venete, che dovevano servire come abitazione dei contadini, magazzini e stalle. Attualmente adibita ad uso abitativo residenziale.

7. Ex mulino Brandeis 45.3328 – 13.4659

Capodistria/Koper, località Sermino/Sermin

Risalente al XVII secolo, della piccola struttura di epoca veneziana si ha traccia fino alle rilevazioni catastali del 1818, dopodiché scompare per essere sostituito dopo la metà dell'800 da un edificio di maggiori dimensioni noto come “Mulino Brandeis”. Attualmente esercizio di attività ristorative.

8. Mulino Valentich 45.3327 – 13.4700

Capodistria/Koper, località Bertocchi/Bertoki

Realizzato nel XVII secolo, oggi non rimane nessuna traccia.

9. Mulino del Vescovo 45.3318 – 13.4710

Capodistria/Koper, località Bertocchi/Bertoki

Costruito nel XVII secolo a tre ruote. Ai tempi della Serenissima era proprietà del Vescovo di Capodistria, passando poi al demanio imperiale. Trasformato in seguito in abitazione privata, ha perso ogni elemento originale. Rimane ben visibile e conservata l'antica roggia di alimentazione delle pale.

10. Mulino Tarsia/Moreschi/Baldini

Primo mulino 45.3303 – 13.4713

Capodistria/Koper, località Bertocchi/Bertoki

Risalente al XVII secolo e funzionante a quattro ruote. Trasformato in seguito in struttura ricettiva e di ristorazione, non conserva più nulla dell'originale struttura molitoria se non l'antica roggia di alimentazione che continua a scorrere a ridosso.

Secondo mulino 45,3255 – 13,4716

Mulino del XVII secolo, oggi risulta profondamente alterato con destinazione ad uso abitativo residenziale.

11. Già Mulino Furlanich 45.3248 – 13.4736

Capodistria/Koper, località Pobeghi/Pobegi

Risalente al XVII secolo, oggi non ne rimane più nessuna traccia se non la roggia di alimentazione in parte interrata e appena visibile.

12. Già Mulino Gravisi/Calogiorgio 45.3248 – 13.4750

Capodistria/Koper, località Decani/Dekani

Risalente al XVII secolo e appartenuto alla famiglia dei marchesi Gravisi. Trasformato in seguito in abitazione non conserva più nulla delle strutture originarie se non la vecchia roggia di alimentazione piuttosto trascurata.

13. Già Mulino Del Bello 45.3238 – 13.4810

Capodistria/Koper, località Villa Decani/Dekani

Costruito nel XVII secolo e ampliato nel corso dell'800. L'edificio, anche se in disuso, mantiene ancora visibili le sue strutture originali esterne. La roggia di alimentazione è ancora presente, ma invasa dalla vegetazione.

14. Già Mulino Grisoni 45.3236 – 13.4832

Capodistria/Koper, località Villa Decani/Dekani

Costruito nel XVII secolo, apparteneva ai conti Grisoni. Oggi trasformato in magazzino edilizio, non conserva più nulla della struttura originale se non l'antico tracciato della roggia di alimentazione.

15. Già Mulino Gavardo 45.3238 – 13.4900

Capodistria/Koper, località Villa Decani/Dekani

Costruito nel XVII secolo e appartenuto alla famiglia Gavardo. Ampliato nella prima metà dell'800. L'edificio, ancora molto suggestivo si mantiene inalterato ed è da ristrutturare. È ancora presente la roggia di alimentazione anche se in parte alterata.

16. Già Mulino Petrina 45.3234 – 13.4907

Capodistria/Koper, località Villa Decani/Dekani

Risalente al XVII secolo funzionava come mulino da grano. Oggi l'edificio, posizionato lungo il corso principale del fiume Risano, è adibito ad attività vitivinicole e agrituristiche e si mantiene ancora in buono stato di conservazione pur non avendo conservato né le ruote, né i macchinari di macina.

17. Già Molino Borisi/Brutti 45.3241 – 13.4939

Capodistria/Koper, località Villa Decani/Dekani

Il mulino, realizzato nel XVII secolo, sorgeva nelle vicinanze della villa barocca dei conti Borisi. Ampliato e trasformato in abitazione privata ha perso le parti originali, conservando invece intatta l'antica roggia di alimentazione

18. Già Mulino Sich 45.3232 – 13.5003

Capodistria/Koper, località Villa Decani/Dekani

Del mulino risalente al XVII non rimane più nessuna traccia se non parte della roggia di alimentazione.

TERRITORIO DI LAZZARETTO

Si tratta dell'area del capodistriano più ricca di case dominicali e case coloniche sorte molto spesso sul sito di più antiche dimore di contadini o coloni e perciò caratterizzate da una lunga continuità abitativa. Nel corso del '900, ed in particolare dopo la seconda guerra mondiale, la zona ha subito un consistente processo di urbanizzazione che ne ha snaturato il contesto iniziale e con esso l'uso e le caratteristiche delle antiche architetture rurali.

19. Villa Gravisi 45.3221 – 13.4453

Capodistria/Koper, frazione di San Canziano/Skočjan

Risale al XVIII secolo, con ampliamento otto e novecenteschi. In origine era composto da due corpi distinti, quello gentilizio e quello colonico, poi uniti. Oggi adibite parte ad uso residenziale, parte a servizio.

20. Villa Del Bello 45.3214 – 13.4502

Capodistria/Koper, frazione di San Canziano/Skočjan

Risale al XVIII secolo con modifiche otto e novecentesche. La casa apparteneva a Giustina Bonfadini, vedova di Nicolò del Bello sindaco di Capodistria. È a due piani e suddivisa in cinque settori di cui quello centrale rialzato e concluso con un frontone. Accanto sorgeva la casa colonica. Oggi è adibita ad uso abitativo residenziale.

21. Casa colonica Sabini-Grisoni (già villa Pola) 45.3235 – 13.4528

Capodistria/Koper, frazione di San Michele in Ariolo/Arjol

Risale al XVII secolo. Nasce come villa dominicale della famiglia Pola e viene ereditata dai conti Sabini che ai primi del '700 la ristrutturano significativamente. Si presenta come un lungo caseggiato, oggi in molte parti del tutto alterato. La parte mediana conserva ancora un bel portale barocco con lo stemma dei conti Sabini inciso nella chiave di volta. Oggi è in uso come residenza abitativa privata.

22. Villa Grisoni (già Percico, Tarsia, Moreschi, Baldini, Caralli) 45.3234 – 13.4547

Capodistria/Koper, frazione di San Michele in Ariolo/Arjol

Risale al XVII secolo con ristrutturazioni e ampliamenti significativi nella seconda metà dell'800. Sorge sui resti di un antico romitorio femminile dove i Percico eressero nel '600 una villa. Si trattava di un complesso composto da casa di villeggiatura a due appartamenti, con stalla, casa colonica e corte. La villa, tra le più belle del capodistriano, dopo la seconda guerra mondiale venne utilizzata dapprima come scuola, poi come caserma e infine come dormitorio per i dipendenti di una vicina fabbrica. Oggi versa in pesante stato di abbandono.

23. Villa Totto (già Sandrinelli, oggi Vigni) 45.3233 – 13.4614

Capodistria/Koper, Prade

Risale al XVIII secolo. Si tratta di una struttura a forma cubica su due livelli, suddivisa in cinque settori, con l'asse centrale rialzato e coronato da un frontone. Il complesso era circondato da "broli", ovvero orti con alberi da frutto delimitati da alti muri di cinta. Conservata ancora in buono stato è adibita ad uso residenziale abitativo.

24. Villa Cerutti (già Fini, in seguito Furlanich Stercai) 45.3231 – 13.4639

Capodistria/Koper, Prade

Risale al XVIII secolo. Ampia proprietà del medico Matteo Cerutti, al catasto dei primi dell'800 risulta composta da un casino domenicale, casa rustica e casa dominicale con corte. Dal 1887 al 1909 fu sede della scuola di Prade oggi è adibita ad attività residenziale abitativa.

25. Villa Borisi 45.3233 – 13.4714

Capodistria/Koper, tra Prade e Pobeghi/Pobegi

Risale al XVIII secolo. Complesso barocco appartenuto alla famiglia Borisi composto da diversi edifici a sé stanti tra i quali si segnalava anche un frantoio. La casa dominicale si è conservata esternamente in modo quasi inalterato, con una facciata simmetrica a sette settori coronata da un frontone centrale. Oggi è adibita ad attività residenziale abitativa.

26. Già Villa Gravisi – Almerigotti – Tacco – Gravisi 45.3220 – 13.4646

Capodistria/Koper, Prade

Risale al XVI secolo ed è probabilmente tra le più antiche case dominicali della nobiltà capodistriana. Si presenta come un edificio lungo e compatto con bel portale bugnato con in chiave di volta lo stemma degli Almerigotti. Il corpo padronale è collocato al centro di un ampio cortile quadrangolare recintato da alti muri, dove sul lato meridionale sono situati i ruderi della chiesetta di San Giovanni Battista del 1556. Oggi è adibita ad uso residenziale abitativo.

27. Lazzaletto, poi Villa Fini 45.3253 – 13.4617

Capodistria/Koper, Bertocchi/Bertoki

Realizzata tra il XVI e il XVII secolo con aggiunte ottocentesche. Nasce nel '500 come ricovero per gli appestati venendo trasformata in villa a fine '700. Nel 1818 apparteneva al canonico Fini indicata al catasto Franceschino come casa in parte colonica, in parte di villeggiatura con stalla. Oggi è adibita a struttura residenziale abitativa.

AREA PIRANESE

Pirano, adagiata ai piedi di una collina e circondata dai rimanenti tre lati dal mare, fu una delle più rigogliose e vivaci città dell'Istria Veneta. Vasto, fertile e pittoresco era il suo territorio che si estendeva da Strugnano a Salvore, a cavallo tra le attuali repubbliche di Slovenia e di Croazia, caratterizzato, salvo la zona meridionale del fiume Dragogna, da verdi colline coltivate a olivi, vigne e orti; piccole proprietà private gestite da famiglie che vivevano in città. Sono presenti in quest'area diversi mulini e diversi edifici a servizio rurale come le cosiddette "Stanze", case coloniche della zona carsica e le caratteristiche case dei salinai, dette "Salari", impiegati nelle importanti saline locali.

28. Già Mulino Predonzan 45.3132 – 13.3653

Pirano/Piran, località Strugnano/Strunjan

Il mulino risale al XVII secolo. Oggi non più presente vi sopravvive solo la roggia di alimentazione delle pale.

29. Già Mulini Bianchi 45.3015 – 13.3620 e 45.3016 – 13.3617

Pirano/Piran, località Santa Lucia/Lucija (un tempo Fasano)

Un tempo nella località Fasano, nota anche come Bianchi, dal nome del proprietario, sorgevano due mulini limitrofi, risalenti al XVII secolo, alimentati dalle esigue acque del torrente pluviale che scorre nella valle di Fasano. Di entrambi oggi non rimane alcuna traccia, mentre si è salvata l'antica roggia di alimentazione delle pale.

30. Già Mulino Schiavuzzi (primo) 45.2726 – 13.3838
Buie/Buje, località Busin/Buzin

Risale al XVII secolo, con modifiche del XIX. Si tratta di uno dei tre mulini che ai primi dell'800 appartenevano a Bernardo Schiavuzzi. Della struttura originaria, trasformata in abitazione, non rimane più nulla, mentre sono ancora presenti tracce della roggia di alimentazione delle pale.

31. Già Mulini Schiavuzzi (secondo e terzo) 45.2732 – 13.3757 e 45.2736 – 13.3746

Buie/Buje, località Scrole/Skrile

Risalgono entrambi al XVII secolo e come il precedente ai primi dell'800 appartengono a Bernardi Schiavuzzi. Anche di questi non è possibile la descrizione, essendo il primo completamente sommerso dalla vegetazione, ed essendo il secondo stato trasformato in abitazione. Permangono tracce delle rogge di alimentazione.

32. Già Mulino Rota/ di Maran 45.2628 – 13.4209

Buie/Buje, località Ponte/Most

Realizzato nel XVII secolo sul torrente Argilla era dotato di tre macine, una di frumento e due di mistura, di proprietà di Pietro Rota, conte del ramo di Pirano. Ha funzionato fino al 1965, ora trasformato in ristorante.

33. Già Mulino Rota/Grbac 45.2627 – 13.4200

Buie/Buje, località Ponte/Most

Realizzato nel XVII secolo, oggi non è più esistente. Possedeva un canale di alimentazione sotterraneo detto “Trombin” che faceva poi confluire le acque nel mulino dei Richer a Loche. Ha smesso di funzionare nel 1938 e non ne resta più nessuna traccia.

34. Mulino Cibrignac 45.2605 – 13.4132

Buie/Buje, località Ponte/Most

Risalente al XVII secolo, fu proprietà di Giacomo Damiani di Momiano. Ha lavorato fino a non molti anni fa ed è l'unico mulino relativamente ben conservato in zona, con ruota e roggia ancora presenti.

35. Già Mulini Giannola 45.2553 – 13.4123

e 45.2527 – 13.4114

Buie/Buje, località Cremegne/Kremenje

Risalgono al XVII secolo, di proprietà di Antonio Giannola, fabbro di Momiano. Smisero di lavorare nel 1936. Oggi le due strutture si presentano pesantemente invase dalla vegetazione, mentre si conservano le rogge di alimentazione che prendevano le acque dal torrente Argilla.

36. Già Mulino Somma o Mulino della Zingarella

45.2558 – 13.4113

Buie/Buje, località Cremegne/Kremenje

Risale al XVII secolo ed è collocato sul letto del torrente Argilla. Era proprietà di Giacomo Somma, parroco di Momiano. A tre macine. Ha smesso di funzionare nel 1938; in seguito è crollato; si conserva invece quasi integra la roggia di alimentazione delle pale.

37. Sant’Onofrio 45.2815 – 13.3832

Pirano/Piran, frazione di Sicciole/Secovlje

Si tratta di un complesso composto da casa dominicale, case coloniche e 26 “Salari” risalente al XVI secolo. Appartenevano al complesso gli ampi e limitrofi campi lavorati e numerosi bacini di cristallizzazione nelle saline di Sicciole. Il tutto oggi versa in grave stato di abbandono.

38. Marcovaz 45.2711 – 13.3703

Buie/Buje

“Stanzia” realizzata tra il XVII e il XVIII secolo di proprietà della famiglia piranese Venier.

La casa colonica era composta dal lungo edificio a due livelli con sottotetto, corte e tre stalle. Successivi ampliamenti e rifacimenti ne hanno in gran parte alterato l'aspetto. Ora risulta in parte destinata ad edilizia abitativa ed in parte è abbandonata.

39. Capitania 45.2719 – 13.3612

Umago/Umag

Secoli XVII/XVIII, di proprietà della famiglia Del Senno. L'edificio colonico originario è stato nobilitato nel corso del tempo e innalzato a tre livelli. Da dopo la fine della seconda guerra mondiale versa in un totale stato di abbandono.

40. Colombania 45.2742 – 13.3530

Umago/Umag

Costruita tra il XVII e il XVIII secolo, era proprietà della famiglia Colombani. È composta dalla casa, un tempo dominicale poi divenuta fabbricato produttivo, a tre livelli. Al suo interno doveva essere presente un torchio per la molitura delle olive, mentre al lato est della corte si snodano due lunghe stalle tra loro parallele. Attualmente ha mantenuto la sua funzione produttiva agricola.

41. Corsia 45.2705 – 13.3506

Umago/Umag

Costruita tra il XVII e il XVIII secolo, deve il suo nome alla famiglia piranese dei Corsi. La casa colonica con corte e tre stalle risulta ancora leggibile nelle sue forme originali. Attualmente è parzialmente adibita a residenza turistica e parzialmente abbandonata.

42. Madonna del Carso 45.2704 – 13.3455

Umago/Umag

Costruita tra il XVII e il XVIII secolo. Apparteneva alla confraternita della Madonna del Carso, alla quale apparteneva anche l'attuale paese, un tempo stanza anche essa della confraternita che fu tra gli ultimi beni ecclesiastici ad essere messi all'asta dalla Serenissima. Ai primi dell'800 è oggetto di importanti ristrutturazioni. Oggi ha destinazione residenziale abitativa.

43. Valizza 45.2803 – 13.3416

Umago/Umag

Realizzata tra il XVII e il XVIII secolo, a metà del '700 è oggetto di un importante lavoro di restauro. La casa padronale, pur se deturpata dall'aggiunta di un lungo terrazzo, mantiene ancora intatta la sua forma rettangolare e la disposizione delle finestre. Anche le stalle sono state trasformate in abitazioni ancorché oggi tutto il complesso risulti in disuso.

44. Monte Rosso e Corona 45.2925 – 13.3220

e 45.2856 – 13.3229

Umago/Umag

Costruite tra il XVII e il XVIII secolo, entrambe le stanzie erano proprietà della famiglia Del Senno. Monte Rosso, che oggi funziona come azienda vinicolo-olearia, venne acquistata dai veneziani Manin nel 1805 e sono ancora ben individuabili la casa dominicale, la casa colonica e le stalle circondate da alti muretti a secco. A Corona, che ha conservato la sua funzione agricola, spiccano le lunghe e snodate stalle prospicienti il cortile chiuso ad ovest dalla casa colonica con suggestivo focolare esterno.

45. Stanzia Grande 45.3001 – 13.3045

Umago/Umag

Costruita tra il XVII e il XVIII secolo, nel '600 era proprietà della famiglia Furegoni passata poi ai marchesi Fabbris. È il più noto e rappresentativo complesso agreste del territorio di Salvore. La casa dominicale incorpora nella facciata una torre di probabile origine difensiva più antica. Attualmente è in disuso, ma vi è un progetto di riqualificazione residenziale turistico.

46. Volparia 45.2930 – 13.3043

Umago/Umag

Costruita tra il XVII e il XVIII secolo era proprietà dei conti Rota. Le sue forme attuali risalgono alla prima metà dell'800. Attualmente è in disuso.

AREA UMAGHESE

La parte settentrionale del territorio umagheso si presenta con caratteristiche ambientali ed insediative molto simili a quelle del così detto Carso di Pirano e perciò a stanzie composte da casa colonica e stalle. La zona meridionale di Umago invece, anche se in origine presentava sviluppi simili alle stanzie, conobbe di fatto una diversa organizzazione per opera di due nobili famiglie favorite dalla Serenisima, i De Franceschi, oriundi di Candia e i Marcovich, originari di Antivari. Entrambe le famiglie abitarono stabilmente il centro delle loro vaste tenute realizzandovi significative dimore rappresentative.

47. Zambrattia 45.2826 – 13.3038

Umago/Umag

La stanza di Zambrattia risulta fondata nel XVII secolo da Zuane Bratti. Appartenuta ai conti di Capodistria, nel 1643 risulta proprietà dei conti di Momiano che la trasformarono nella loro residenza rurale. È possibile si trattasse di una semplice casa dominicale, le cui caratteristiche non sono molto variate nel tempo. Ai primi dell'800 la casa dominicale si presentava come un lungo casolare privo di decorazioni su due piani, con le stalle al pian terreno e gli appartamenti dei conti al primo piano, raggiungibile con scala di pietra al centro della facciata. Ripetuti interventi ne hanno alterato lo stato originario alla pari di tutte le adiacenti case coloniche. Attualmente è in uso come residenza abitativa.

48. Sossi, già Carso 45.2728 – 13.3344

Umago/Umag

Casale con case coloniche e stalle del XVII secolo di proprietà degli umaghesi Sossa. Accanto alle abitazioni padronali era indicata la presenza di un frantoio e di un piccolo forno da pane ancora visibile. Il loro interesse si deve all'aver mantenuto ancora ben riconoscibili le caratteristiche delle abitazioni dei piccoli possidenti della zona. Oggi adibite ad uso residenziale abitativo.

49. Villa De Franceschi a Seghetto 45.2440 – 13.3238

Umago/Umag

Casale dominicale di origini seicentesche posta al centro delle proprietà agricole con edifici laterali con funzioni di cantina, fienile e granai. Nella parte retrostante settentrionale della casa dominicale, sono poste le case coloniche con i ricoveri per gli animali. Nel 1812 sul retro del palazzo venne aggiunto anche un torchio. Il complesso ha origine nel 1604 su aree disabitate date in affitto al capitano Cuchich da Sebenico che lo colonizza con famiglie fuggite dalle avanzate turche nei Balcani. Nel 1720 viene acquistato dai nobili De Franceschi, oriundi di Candia. Il complesso era tutto racchiuso da un muro di recinzione con un ingresso monumentale e una torre merlata. Dopo la seconda guerra mondiale, viene adibito a sede di una cooperativa agraria locale. Versa attualmente in precarie condizioni.

50. Palazzo Marcovich a Petrovia 45.2519 – 13.3349

Umago/Umag

Costruito nel 1787 a tre piani a forma di "L" con grondaia in pietra collegata alle strutture più basse della casa colonica, delle stalle e del forno. Proprietà e residenza stabile dei conti Marcovich, originari dell'Albania Veneta che qui avevano ricevuto ampie terre incolte dalla Serenisima. La famiglia possedeva anche un mulino nei pressi del paese sul torrente Potocco di cui oggi però non rimane nessuna traccia. Attualmente è adibita ad uso abitativo residenziale.

AREA CITTANOVESE

51. Villa Sabini-Grisoni a Dalia 45.2104 – 13.3235

Cittanova/Novigrad

Il complesso, realizzato tra XVII e XVIII secolo sorgeva in aperta campagna a settentrione di Cittanova. Si tratta della possessione più nota e suggestiva della nobiltà istriana (famiglie Sabini e Grisoni). Il complesso è tuttora composto dall'edificio gentilizio centrale di gusto neo classico, dalla chiesa dedicata a san Giovanni Battista, dalla canonica e da due barchesse, tutte strutture che vennero realizzate, e in parte ristrutturate, tra il 1775 e il 1779 in chiave barocca, ma in realtà risalenti al XVII secolo. Sorta sul sito di un antico monastero dedicato a san Giovanni Battista, l'odierna villa con il suo circondario costituiva il primo feudo appartenuto ai vescovi di Cittanova, concesso in investitura ai Sabini di Capodistria nel 1273. Oggi è destinato in parte ad edilizia residenziale, mentre in parte giace in stato di abbandono.

52. Villa Rigo a Carpignano 45.1935 – 13.3325

Cittanova/Novigrad

Villa costruita tra il 1750 e il 1762 a nord ovest di Cittanova per volere del conte Carlo Rigo. Si componeva dal corpo dominicale al centro, con barchesse laterali adibite a stalla, fienile e rimessa. Le facciate principali formano un insieme unico orientato verso il mare. Oggi è in parte destinata ad abitazioni ad uso residenziale, in parte giace in disuso.

CRETA

L'indagine nell'isola di Creta ha riguardato la prefettura di Chania nella parte occidentale dell'isola, dove le ricerche relative ai tanti mulini e frantoi di epoca veneziana si sono iniziate a definire già dall'estate del 1996; di seguito proponiamo un breve elenco per tipologie divisi tra mulini ad acqua e frantoi.

1. Mulino di Dramia 35.34524 – 24.31763

Apokoronas

Conosciuto anche come Mulino di Mavrakis, risale al XVI secolo. Realizzato in pietra su due piani con cupola a sesto acuto e due bocche di uscita dell'acqua. Dopo un relativamente recente restauro, giace in stato di abbandono ed è utilizzato come magazzino.

2. Mulino di Filaki 35.3195782 – 24.3266802

Apokoronas

XVII secolo con interventi alteranti successivi. È presente il resto della torre dell'acqua e un'uscita dell'acqua con apertura a sesto acuto. Dopo aver funzionato come mulino per la macinazione è stato attrezzato e usato come frantoio. Ora è di proprietà privata e giace in pessime condizioni.

3. Mulino di Filaki 35.19106 – 24.19361

Apokoronas

Conosciuto anche come Mulino Nikolakakis. Edificio a due stanze con magazzino e alloggio risalente al XVII secolo. Versa in pessime condizioni.

4. Mulino di Dramia sul fiume Mousela 35.33029 – 24.32191

Apokoronas

Risalente al XVII secolo, realizzato in pietra su due piani. Con ampie parti in abbandono, conserva ancora le due prese d'acqua.

5. Mulino di Stylos 35.44260 – 24.13631

Apokoronas

Il mulino del XVII secolo apparteneva al convento di Patmos San Giovanni Teologo. Si tratta del più grande mulino ad acqua di Creta, con cinque sbocchi di scarico. È stato in funzione sino al 1960. Restaurato, si presenta in discrete condizioni ed è visitabile.

6. Mulino di Emprosneros 35.36565 – 24.19061

Apokoronas

Risale al XVII secolo, caratterizzato da due spazi contigui con due scarichi d’acqua. Giace in stato di abbandono.

7. Mulino di Kalives 35.45296 – 24.17186

Apokoronas

Mulino a ruote orizzontali che risale al XVII secolo ed è rimasto in funzione sino al 1976. Posizionato a cavallo del fiume Mesopotamos, presenta 4 prese d’acqua. Dal 1928 ospita un impianto idroelettrico ancora presente. È proprietà del comune di Apokoronas. Oggetto di importanti restauri si conserva in ottimo stato ed è visitabile.

FRANTOI

8. Frantoio di Gavalochòri 35.423334 – 24.21288

Apokoronas

Risalente al XVII secolo, si presenta a due spazi contigui coperti da cupole semicircolari. È proprietà del Comune di Apokoronas. Versa in condizioni mediocri

9. Frantoio di Vamos 35.39206 – 24.20338

Apokoronas

Risalente al XVII secolo è proprietà del monastero di san Giorgio di Karidi. Realizzato sul lato orientale della villa veneta era stato realizzato per servire i residenti della villa e per le esigenze del monastero. Si presume fosse dotato di due macine; si trova in buone condizioni ed è visitabile.

10. Frantoio di Macherous 35.41524 – 24.13144

Apokoronas

Realizzato nel XVIII secolo. Costituito da due stanze attigue collegate da una grande apertura ad arco. Sono presenti tre macine di diverse dimensioni. La sala a nord, situata su di un livello più alto, si distingue per le due finestre di epoche diverse. È stato in funzione fino al 1960. Ora è proprietà del comune. Nel 2002 è stato restaurato a cura della XIII Sovrintendenza delle antichità Bizantine.

11. Frantoio di Vamos /Saridaki 35.42133 – 24.13990

Apokoronas

Risalente al XVII secolo, il frantoio costituisce la prima fase costruttiva del grande complesso rurale. Si tratta di una grande sala quasi a parallelogramma divisa in due ambienti da due archi semicircolari. La prima sala, con due ingressi dall’alto del cortile, era probabilmente usata per la raccolta delle olive. Nella seconda si trovava il frantoio vero e proprio, con le macine. Oggi è proprietà del Comune di Apokoronas.

VENETO

Per il Veneto, l’area di ricerca si è concentrata sui 6 fiumi di risorgiva che hanno origine e attraversano le province di Padova, Treviso e Venezia. L’elenco e la breve descrizione dei mulini ancora oggi presenti o intuibili in alcune loro parti essenziali sopravvissute come i salti delle vecchie gore, vengono proposti per singolo corso d’acqua con una numerazione progressiva da monte a valle e da ovest ad est.

TERGOLA

L’importanza dell’attività molitoria lungo il Tergola è testimoniata dal consistente numero di opifici che in epoca veneziana nel XVIII secolo erano individuati in almeno una ventina.

1. Mulino Bepi Toson 45.63186 – 11.79926

Cittadella

Conserva la ruota e l’intero complesso molitorio è ancora perfettamente individuabile e suggestivo. La scarsa consistenza in questo primissimo tratto della Roggia Sansughe, tributaria originariamente del Tergola aiuta ad immaginare quale potesse essere la dimensione utile di un qualsiasi corso d’acqua all’azionamento di un mulino.

2. Mulino del Coppo 45.61363 – 11.82163

Tombolo

L’edificio è visibile solo in lontananza in quanto compreso all’interno di una attività produttiva di acquacoltura.

3. Mulino Scudiero 45.354598 – 11.5013,18

Sant’Anna Morosina di San Giorgio in Bosco

Attivo fino al 1990. Le ruote sono state rimosse nel 1935 per permettere l’escavo del letto del fiume. Sono ben individuabili nell’edificio i due fori di entrata dei fusi che trasmettevano il movimento delle due ruote di cui era dotato il mulino agli ingranaggi interni.

4. Mulino rio Bianco 45.59499 – 11.89032

località Fratte di Santa Giustina in Colle

Il mulino a tre ruote è collocato sul Rio Bianco, affluente di sinistra del Tergola.

5. Mulino Sega 45.59573 – 11.83747

località Sega (San Giorgio in Bosco)

Le ruote idrauliche sono state presenti fino al 1975.

6. Mulino Busetto 45.56769 – 11.83754

Busiago di Campo san Martino

Il mulino, alimentato in questo caso dal piccolo corso d’acqua chiamato “Ghebbo del Musato”, è testimoniato a partire dal XVIII secolo. La sua presenza oggi è intuibile dalla sopravvivenza dei manufatti idraulici delle gore.

7. Mulino Benetello 45.58272 – 11.86801

Villa del Conte

A tre ruote, testimoniato già nel 1600 di proprietà del N.H. Lorenzo Cappello. Dal 1914 al 1939 oltre alle macine alimentava un impianto idroelettrico. Nel 1912 le tre ruote sono state sostituite da 2 turbine che alimentavano 3 mole, 1a segheria, 1a trebbia e l’impianto di produzione elettrica.

8. Mulino Zorzi 45.57429 – 11.88835

Santa Giustina in Colle

Il mulino aveva tre ruote di cui una a caduta.

9. Mulino Volpato 45.51248 – 11.93022

Campodarsego

È ancora in attività come mulino.

10. Mulino Quattro Cà 45.48172 , 11.94740

Codiverno

Prima citazione nel 1310, a 2 ruote. Faceva parte del complesso della vicina villa Selvatico.

11. Mulino Nalesso 45.49549 – 11.94149

località S. Andrea, Campodarsego

Sulla parete ancora ben visibili i due fori di ingresso per le due ruote di cui era dotato.

12. Mulino Santon 45.47804 – 11.93702

Codiverno

Il mulino è posizionato sul Rio Tergola ed è ancora in funzione. Conserva le macine. Sull’architrave scolpita data del 1647.

13. Mulino Peraga 45.44256 – 11.96553

località Peraga di Vigonza

Il mulino risale ai primi secoli dopo il 1000. Nel 1760 vi viene murata una pietra di livello per il controllo dell’altezza dell’acqua allo scopo di garantire un afflusso di acqua sufficiente alla navigazione sul naviglio del Brenta. È dirimpetto al vecchio castello dei Da Peraga distrutto nel 1319 da Jacopo da Carrara.

MUSON VECCHIO

Negli anni ‘20 tutti e sette i mulini sono ancora attivi e per effetto di un progetto di messa in sicurezza idraulica è prospettata la sola soppressione del Mulino Novo di Camposampiero.

Molti di questi mulini si presentano nella configurazione a isola, sono cioè posti in un’isola artificiale al centro del fiume. Si tratta di una soluzione che doveva tener conto dell’impetuosità del fiume a causa dell’immissione nelle sue acque, fino al 1612, del Muson dei Sassi il cui carattere fortemente torrentizio era sovente causa di grosse criticità. La soluzione ad isola permetteva di avere una buona possibilità di sfogo alle eventuali piene senza dover ricorrere alla realizzazione di canali scolmatori aggiuntivi.

14. Mulino Vecchio 45.60484 – 11.91888

Loreggiola

È il primo mulino sul corso del Muson nella sua riva sinistra. Trasformato nel ‘900 con l’installazione di turbine.

15. Mulino Nuovo 45.56613 – 11.96280

Camposampiero

Si trova dopo 7.750 metri rispetto al molino di Loreggiola. È attivo con una ruota fino agli inizi degli anni ‘20 quando, a scopo di messa in sicurezza idraulica ad opera del consorzio, viene stabilita la soppressione del salto.

16. Mulino Baglioni 45.54874 – 11.99962

Massanzago

Posto dopo 4.039 metri rispetto al precedente, appartiene alla famiglia patrizia veneziana Baglioni, ed è ricordato fin dal XVI secolo. Costruito a isola molitoria funziona per un periodo come segheria. Oggi sede di una interessante attività di bachicoltura con produzione di seta destinata nello specifico ad uso sanitario.

17. Mulino Mazzacavallo 45.53402 – 12.03285

Stigliano.

Collocato dopo 3.352 meri rispetto al precedente, si conserva poco dell’impianto originario, anche questo ad isola molitoria. Proprietà in origine dei Tempesta di Noale.

18. Mulino di Stigliano 45.52703 , 12.05072

Stigliano

Posto a 1.894 metri rispetto al precedente, anche questo ad isola molitoria.

19. Mulini di Sopra o Mulino Testa 45.49769 – 12.10771

Mirano

Si trova a 7.807 metri rispetto al precedente. Il mulino è citato già nell’XI secolo mentre il ponte che regge le chiuse è del ‘600.

20. Mulini di Sotto 45.49213 – 12.11312

Mirano

Si trova dopo solo 964 metri rispetto al precedente. A sei ruote è citato già nell’XI secolo.

MARZENEGO

21. Ex Mulino Cosma 45.59570 – 11.97849

Loreggia

Presente già nel 1533, a 3 ruote. In funzione fino al 1942.

Rimane solo il salto.

22. Ex Mulino Leonardi 45.59231 – 11.98773

Piombino Dese

Documentato dal 1533, a 2 ruote. Conserva parte della pietra consortile e lo stemma dei Morosini proprietari dal 1582.

23. Mulino Zanini 45.59096 – 11.99894

Ronchi Piombino Dese.

Prima notizia dal 1514, a 2 ruote. In funzione fino al 1985 I 2 piani di altezza sono segno di importante attività. Conserva la pietra consortile.

24. Ex Mulino Gomierato 45.59044 – 12.00972

Ronchi

Citato la prima volta nel 1514, a 2 ruote delle quali sono ben visibili i fori di accesso dei fusi. Conserva la Pietra Zorza.

25. Ex Mulino Bonotto 45.57968 – 12.01956

Trebaseleghe

Tracce dal 1514, a 2 ruote. Disattivato dal 1977.

26. Ex Mulino Dotto 45.57426 – 12.02814

Trebaseleghe

Citato nel 1518 si trattava di 2 mulini ad una ruota su sponde opposte. Nel 1922 parziale demolizione di quello di destra. Conserva la Pietra consortile.

27. Ex Mulino Musaragno 45.56587 – 12.02747

Trebaseleghe

Citato nel 1519, a 2 ruote. Nell’800 è tra i mulini più grandi della zona. Dal 1980 abitazione privata. Conserva la Pietra consortile.

28. Mulino Zorzi – Mulino di Noale 45.55229 – 12.06098

Noale

Citato nel 1533, a 2 ruote. Conserva la ruota e la Pietra consortile. Ora abitazione privata.

29. Ex Mulino Picchini 45.54873 – 12.07231

Noale

Ad inizio ‘600 è dei Morosini. Per un periodo ha in funzione 3 ruote.

30. Mulino Trevisan 45.54278 – 12.11547

Robegano

Citato nel 1533, a 2 ruote. Dopo aver funzionato fino agli anni ‘80 come negozio di generi agricoli, ora abitazioni private. Presenti nel giardino due vecchie macine. Conserva pietra consortile

31. Ex Mulino Carraro 45.54114 – 12.12493

Robegano

Citato nel 1492, a 2 ruote. Attivo fino al 1952 poi demolito. È ancora presente il salto. e parte della pietra consortile.

32. Ex Mulino Vian 45.53439 – 12.13429

Robegano

Prima notizia al 19 luglio 1341, a 2 ruote. In funzione fino a metà anni ‘50.

33. Mulino Gnocco 45.52799 – 12.15118

Maerne

Citato nel 1436, a 2 ruote. Ruota eliminata nel 1930. Conserva la pietra consortile.

34. Mulino Benvegnù 45.52394 – 12.16759

Maerne

Costruzione anteriore al 1514, a 2 ruote. Appartenuto ai Querini Stampalia. In funzione fino agli anni ‘60 con le ruote e fino al 1986 con energia elettrica.

35. Mulino Scabello 45.52451 – 12.18552

Trivignano

Si trova traccia del mulino in atti notarili del 1533 che lo indicano come proprietà di Marin Negri, proprietario e conduttore. In origine viene chiamato “mulin rosso del rio storto”, qualche anno dopo perde importanza a causa di un incendio e da quel momento è chiamato “mulin brusado”.

Viene rapidamente ripristinato a partire dal 1607 e nel 1614 è in funzione con 2 ruote. Nel 1890 una delle due ruote è documentata come azionante una sega collocata nell'edificio in muratura sulla sponda destra del fiume. Con l'alluvione del 1966 perde la parte frontale sul fiume e diviene abitazione. Conserva la pietra consortile.

36. Mulino Cà Bianca 45.52081 – 12.19198

Trivignano

Nel 1085 è testimoniato in proprietà alle monache benedettine di S. Eufemia, con 2 ruote.

Nel 1568 passa ad altra congregazione monastica femminile (san Cosmo e Damiano). Viene aggiunta una nuova ruota e alzato. Con la soppressione napoleonica degli ordini monastici nel 1806, diviene demaniale, per poi passare nel 1850 a proprietari privati che usano una delle mole per macinare zolfo. Nel 1568 la proprietà monastica oltre al mulino comprende altri 10 campi confinanti ed il mugnaio per la gestione paga alle monache: 32 staia di frumento, 5 mastelli di vino, 5 capponi e 100 uova all'anno. Trasformato successivamente in cartiera, ora abbandonato. Conserva la pietra consortile.

37. Mulino Fabris 45.51632 – 12.20116

Zelarino

Le prime notizie risalgono al 1533. Nel 1611 funziona con 2 ruote ed è proprietà dei Foscari. È ancora in funzione nel 1985.

38. Mulino Ronchin 45.50545 – 12.21617

Zelarino

Primo documento forse del 1176, a due ruote. Attivo fino al 1966. Presenti pietra zorza e pietra consortile. Ora è sede di impresa artigianale.

DESE

39. Mulino Zatta 45.6375946 – 11.9533439

Resana

In realtà si trova sul Musonello a valle delle sorgenti del Dese. Nel '500 è proprietà dei Corner. Funziona a tre ruote che vengono sostituite da un a turbina. Resta attivo fino agli anni '70.

40. Mulino Zanini 45.61618 – 12.01158

Piombino Dese

In funzione fino agli anni '70. Conserva la pietra consortile.

41. Mulino Gomirato 45.61348 – 12.02555

Trebaseleghe

Menzionato dal 1589 cessa l'attività negli anni '70. Sulla facciata stemma dei Soranzo. Conserva la pietra consortile.

42. Mulino di Silvelle 45.61067 – 12.03851

Silvelle di Trebaseleghe.

Al 1707 appartiene alla famiglia Soranzo. Conserva la Pietra consortile.

43. Mulino Zanini o dei Rossi 45.60819 – 12.06177

S. Ambrogio di Trebaseleghe

Del XVI secolo sorto probabilmente su di un precedente convento. Conserva la pietra consortile

44. Mulino Tesaro – Bellato 45.60485 – 12.06690

Trebaseleghe

Sulla facciata è presente un leone marciano 1541. Conserva la pietra consortile.

45. Mulino Barbiero 45.59736 – 12.07252

Trebaseleghe

Documento la data al 1518, in seguito viene adibito a segheria. Conserva la pietra consortile. Attualmente fa parte di un complesso produttivo.

46. Mulino Duini 45.59736 – 12.08118

S. Ambrogio di Trebaseleghe

Al 1707 risulta in proprietà e lavorato da Giacomo Duin. Si conserva solo il salto, mentre l'edificio è in grave stato di abbandono.

47. Mulino Todari 45.583736 – 12.093761

Scorzè

L'esistenza di un mulino a Scorzè in località Levada è nota fin dal 1455 e descritto come fabbricato in pareti di legno e coperto da coppi. Nel 1583 il mulino di proprietà della famiglia Pamio (detta Todari) viene ceduto ai nobili Soranzo e descritto come “una rosta de do rode de molini, prado et casa de muro coverta de coppi”. Successivamente rifabbricato dai Soranzo che vi realizzarono il limitrofo edificio padronale con le caratteristiche architettoniche tipiche delle ville venete di cui oggi si può riconoscere la trifora centrale del piano nobile. Conserva la Pietra consortile. È inserito nel percorso ciclopedonale che collega i 4 mulini sul Dese del comune di Scorzè.

48. Mulino Michieletto (già Pamio) 45.57909 – 12.10230

Scorzè

Noto anche come “il mulino di mezzo” era il più piccolo dei quattro mulini di Scorzè. A metà del '500 è proprietà di ser Biasio Pamio. In una mappa del 1667 il mulino, passato nel frattempo in proprietà di ser Aurelio Milan, veniva rappresentato come un edificio a 2 piani con 2 ruote e un annesso edificio residenziale. Conserva la pietra consortile. È inserito nel percorso ciclopedonale che collega i 4 mulini sul Dese del comune di Scorzè.

49. Mulino Bonotto (già Soranzo) 45.57003 – 12.12438

Scorzè

In passato noto anche come “mulino della Guizza” (dal nome della località dove sorge), nel 1540 era proprietà dell'Hospitale di Treviso per poi passare in proprietà ai Soranzo fino alla fine dell'800. Aveva due ruote che alimentavano due macine dedicate alla macinazione dei cereali e delle granaglie. Nel 1920 è proprietà della famiglia Bonotto che continuarono l'attività fino alla chiusura. Ora è sede di un'attività ricettiva. Conserva la pietra consorziale. È inserito nel percorso ciclopedonale che collega i 4 mulini sul Dese del comune di Scorzè.

50. Mulino Pavanetto Cosma 45.3354,48 – 12.0819,13

Cappella di Scorzè

Costruito nel 1470 era posto lungo la strada di collegamento tra Cappella e Martellago nota nei catasti ottocenteschi come “via Molinella”. Alla metà del '500 era proprietà del nobile Donà, passato poi dai Contarini ai Zen nei primi decenni dell'800. Attivo fino agli anni '90 del 1900. Conserva la pietra consortile. È inserito nel percorso ciclopedonale che collega i 4 mulini sul Dese del comune di Scorzè.

51. Mulino Colmello Dese ora Mulino Vidali

45.55459 – 12.16086

Martellago

Menzionato già nel 1547, a 2 ruote. Ora si presenta come realizzato a cavallo del fiume. Conserva la pietra consortile.

52. Mulino Orsa Bianca o Delle Bambane 45.54666

– 12.17700

Martellago

Menzionato già nel 1547, a 2 ruote. Nel '600 viene acquistato dai Grimani ai Servi, dei quali si conserva su una facciata lo stemma familiare. Conserva la pietra consortile.

53. Mulino Antico o Mulino Cagnin o Cellere 45.54524 – 12.16086

Zelarino

Il mulino risale al XVI secolo e ha macinato fino al 1950. Apparteneva ai “Padri crociferi” dei quali rimane lo stemma nella facciata sud con data del 1554. Presente la pietra consortile.

54. Mulino Marcello 45.53764 – 12.23817

Zelarino

Si hanno notizie dal XVI secolo. Si conserva solo il salto.

55. Mulino Turbine o Mulino Valerio 45.54055 – 12.21114

Mogliano Veneto

Citato già nel XIV secolo, dalla caratteristica forma a volta a cavallo del corso d’acqua. La costruzione imponente a tre piani risalente al ‘700. Usato in seguito come turbina, darà il nome della località “al turbine”. Presente la Pietra consortile.

56. Mulino di Maroco – Villa Volpi 45.53764 – 12.23817

Mogliano Veneto

Il mulino non è più esistente, resta il salto. È menzionato in una relazione del 1589, a 2 ruote. Presente la Pietra consortile.

ZERO

57. Mulino Cà Gradenigo 45.63184 – 12.07587

Levada di Piombino Dese

È il più antico dei mulini dello Zero e risale al 1498 in proprietà dei Contarini. Funzionava a due ruote. Oggi resta il salto che viene in parte sfruttato per produzione di energia elettrica.

58. Mulino eredi Granello 45.625 – 12.11572

S. Alberto di Zero Branco

In funzione dal 1666. Oggi resta il salto e conserva la pietra consortile.

59. Mulino Cà Corner 45.61328 – 12.13879

S. Alberto di Zero Branco

Presente dal XVI secolo. Di proprietà dei Contarini. Conserva la pietra Consortile.

60. Mulino Cà Grimani 45.60049 – 12.16648

Zero Branco

Edificato nel 1664 appartenente ai Grimani. Nel 1714 viene così descritto da Loredan Nadal, ispettore della Serenissima: *Molino di Zero che è di do rode con cinque portelle*. Sopravvive solo il salto e conserva la pietra consortile.

61. Mulino di Campocroce 45.58100 – 12.21119

Campocroce di Mogliano Veneto

Testimoniato già nel 1346 come appartenente all’abbazia benedettina di Mogliano. Conserva la pietra consorziale. Oggi funziona come ristorante

62. Mulino Branchi 45.56998 – 12.23445

Mogliano Veneto

Costruito nel 1663, conserva la pietra consortile.

63. Mulino di Bonisiolo 45.57128 – 12.31252

Marcon

Realizzato nel 1681 su richiesta del 1678. Appartiene alle monache di S. Caterina di Venezia e resta in funzione fino agli anni ‘50 del 1900 con la caratteristica forma a cavallo del fiume. Con la deviazione dello Zero degli anni ‘70, viene quasi interamente demolito.

SILE

64. Ponte ai 3 Confini 45.64152 – 12.07384

Badoere

I primi rilievi sono del 1568. In una mappa del 1665 risulta appartenere alla patrizia Basadonna. Si tratta di due distinti mulini posti sulla riva destra (Levada) detto “da bianco” che macinava frumento e uno sulla riva sinistra (Ospedaletto) detto “da sacco” che macinava grano. Furono in funzione fino alla fine degli anni ‘30.

65. Mulino della Cervara 45.64000 – 12.129908

Santa Cristina di Quinto di Treviso

La prima traccia dell’esistenza del mulino di Cervara risale al 1325, grazie ad una nota presente nell’archivio di stato di Treviso riferita al monastero delle monache di San Paolo che registrano “l’acquisto di Domenego de Strassio di una ruota di mulino a Cervara e che alla sua morte verrà lasciata in donazione al monastero di S. Paolo”. Il mulino della Cervara varia costantemente nei secoli la sua capacità con un numero di ruote attive che sono: 2 nel 1499, 5 nel 1538, 10 nel 1545, 7 nel 1682, 6 nel 1714, 8 nel 1740.

È abbandonato nel 1965 e le sue macine verranno vendute alla allora Jugoslavia. Il mulino e l’intera isola sono acquistati dal comune che provvederà al restauro e alla rimessa in funzione del mulino. Oggi è inserito nel Parco dell’Oasi della Cervara e visitabile.

66. Molino Bomben alla Sega 45.64520 – 12.12822

Santa Cristina di Quinto di Treviso

Molino Bomben è testimoniato a partire dal 1486, originariamente a tre ruote. Diviene una sega idraulica fino a scomparire per venire sostituito da una piccola centrale idroelettrica che sfruttando i salti d’acqua alimentava la linea elettrica della rete filoviaria che univa Mestre a Treviso. Oggi ancora presente sul sito facente parte dell’oasi della Cervara in quanto centro accoglienza visitatori.

67. Molino Rachello 45.64475 – 12.16195

Quinto di Treviso

Presenza testimoniata fin dal XV secolo posto in riva sinistra del Sile. Attivo fino agli anni '90 dopo la trasformazione per l'uso di macchinari elettrici.

68. Molino Favaro 45.644466 – 12.161925

Quinto di Treviso

In riva destra del Sile, testimoniato a partire dal XV secolo, trasformato ora in ristorante.

69. Molino Bordignon 45.64431 – 12.16711

località Nogare Quinto di Treviso

In riva sinistra del Sile, conserva attive le ruote. Testimoniato a partire dal 1499 continua l'attività molitoria fino agli anni '80 del secolo scorso.

70. Molino Grendene 45.6440965 – 12.1652824

Quinto di Treviso

In riva destra del Sile, testimoniato fin dal XV secolo, ricostruito nel 1811. Si conserva solo il salto.

71. Mulino ex Granello-Ex Mulini Benetello

45.640497 , 12.1749491

Canizzano di Treviso

In riva destra de Sile, testimoniato dal 1479, oggetto di restauro abitativo, conserva la ruota attiva.

72. Mure ex Mulini Michieletto 45.64588 – 12.19633

S. Angelo di Treviso,

Si tratta di tre distinti mulini che occupano l'intero alveo del Sile testimoniati a partire dal 1426. Il complesso sulla riva destra è rimasto attivo con attività molitoria fino agli anni '80 del secolo scorso.

NAVIGLIO DEL BRENTA

73. Mulini di Dolo 45.42256 – 12.0 45.42256,

Dolo

Costruiti nel 1546 e terminati nel 1551, appartenevano alla Repubblica e gli introiti degli affitti andavano all'ufficio delle acque che ne controllava la gestione.

Devono un notevole sviluppo ed interesse dopo l'ordine di abbattimento dei mulini di Mestre che risaliva al 1531.

Subiscono un rallentamento quando gli ingegneri idraulici progettano un taglio del Brenta che ne avrebbe diminuito la portata.

74. Molinetto della Croda 45.93803 – 12.19170

Refrontolo

L'attuale macina del Molinetto della Croda, con struttura in legno di rovere, è stata ricostruita negli anni '90 su disegno e precise indicazioni dell'ultimo mugnaio, Ernesto Morgan, riuscendo in larga parte corrispondente nel funzionamento e molto simile nell'aspetto a quella di fine '800.

La ruota esterna in legno è caratterizzata dal moto rotatorio inverso alla maggior parte dei mulini che ricevono la spinta dal basso. Si tratta infatti di una ruota "di carico", che riceve la spinta dell'acqua dall'alto, riempiendo le tipiche "cassette" in legno, aumentando così il peso e la forza motrice per azionare le mole interne sfruttando al massimo la forza dell'acqua anche quando è scarsa.

Il Molinetto della croda nella valle del Lierza, rappresenta un caratteristico esempio di architettura rurale del XVII secolo. Nelle sue forme ultime è il risultato di interventi a più riprese che via via dalla costruzione originale, le cui fondazioni poggiano sulla nuda roccia, arrivarono a successivi ampliamenti che consentirono di ricavare i locali di dimora per le modeste famiglie dei mugnai.

Cessa la sua attività nel 1953.

Nel 1991 viene acquistato dal comune di Refrontolo e sottoposto a puntuali lavori di restauro.

75. Maglio di Pagnano 45.80371 – 11.89503

Pagnano, Asolo

Risale al 1400 come testimoniato da una data incisa in una pietra dell'edificio (1468) e rappresenta uno dei più antichi, se non il più antico esempio di questo tipo di edifici in Europa. Ha funzionato per la lavorazione del metallo fino agli anni '70. Due le ruote che sfruttavano la forza motrice di una canaletta derivante dal fiume Muson.

Accanto alle due ruote è presente un raro esempio di tromba idrocolica di concezione leonardesca funzionale alla ventilazione della forgia, una ingegnosa macchina soffiante che sfrutta l'acqua per generare aria compressa e spingerla verso la forgia, sostituendo i mantici e alleviando così la fatica dell'uomo. Di questa invenzione si trova traccia tra le macchine idrauliche progettate da Leonardo.

L'officina nasce attorno al 1470, operando come maglio fino al 1600 quando per due altri secoli viene convertita a follo per la lavorazione dei panni. Agli inizi dell'800 viene acquistato da un certo Valentino Colla, fabbro ferraio e torna ad operare come maglio. Proprietà del Comune che ne ha operato il restauro, ancora in corso, all'intero edificio.

