



Università
Ca' Foscari
Venezia

Corso di Laurea Magistrale
in Storia dal Medioevo all'Età Contemporanea
[LM – 84]

Tesi di Laurea Magistrale

**Uomo e incolto nel Medioevo:
l'ambiente naturale nel Trevigiano tra i
secoli VIII e XV**

Relatrice

Ch.ma Prof.ssa Anna Maria Rapetti

Correlatori

Ch.mo Prof.re Dario Canzian

Ch.mo Prof.re Marco Pozza

Laureando

Carlo Marasciulo

Matricola 864475

Anno Accademico

2021 / 2022

Indice

Introduzione	2
Parte prima – Uomo e incolto nel Medioevo	5
1.1 <i>La storia ambientale: temi e ambiti di studio</i>	5
1.2 <i>Ambiente e paesaggio all'alba del Medioevo (secoli V - VIII)</i>	12
1.3 <i>L'incolto come risorsa nell'economia altomedievale</i>	17
1.4 <i>Il Basso Medioevo tra trasformazioni e crisi: i secoli XII e XIV</i>	21
Parte Seconda – L'incolto e il Trevigiano	28
1. Il territorio	29
1.1 <i>Geografia fisica e clima</i>	29
1.2 <i>Una terra tra due fiumi: Piave e Sile</i>	33
2. Selve e boschi	38
2.1 <i>L'uso della risorsa boschiva</i>	38
2.2.1 <i>Le selve del Trevigiano: diffusione e sfruttamento tra VIII e XV secolo</i>	41
2.2 <i>Un'economia agro – silvopastorale: adattamento ed evoluzione di agricoltura e allevamento nei nuovi assetti medievali</i>	55
2.2.1 <i>Campi, pascoli, frutteti e vitigni: il sistema agro – silvopastorale trevigiano dall'Alto Medioevo alla Repubblica di Venezia (secoli VIII – XV)</i>	65
2.3 <i>La caccia e il rapporto con la natura selvaggia</i>	71
2.3.1 <i>La pratica venatoria nel Trevigiano: diritti, riserve, norme e restrizioni tra VIII e XV secolo</i>	76
3. Fiumi e paludi	81
3.1 <i>Regimazione, irrigazione e sfruttamento delle acque</i>	81
3.1.1 <i>Paludi e regimazioni trevigiane tra i secoli VIII e XV</i>	85
3.2 <i>I mulini</i>	97
3.2.1 <i>Diffusione e innovazione: gli opifici idraulici nel Trevigiano tra i secoli VIII e XV</i>	103
3.3 <i>L'attività della pesca</i>	111
3.3.1 <i>Pescatori trevigiani: la pesca nei bacini del Sile e del Piave nei secoli VIII - XV</i>	113
4. Gli uomini e la terra	118
4.1 <i>Ecclesiastici, aristocratici e proprietari: l'incolto nei possedimenti trevigiani tra VIII e XII secolo</i>	118
4.2 <i>Il Trevigiano basso medievale: la regolamentazione dell'uso dell'ambiente naturale negli statuti comunali dei secoli XIII e XIV</i>	125
4.3 <i>Sile e Piave: interventi idraulici tra i XIII e XVI secolo</i>	130
Conclusioni	138
Bibliografia	140

Introduzione

Nell'immaginario collettivo, il Medioevo, soprattutto i suoi primi secoli, è spesso considerato un'epoca buia, violenta, arretrata, un millennio di stasi della civiltà. Una visione alimentata anche da un certo tipo di storiografia, che ha esaltato questa generale decadenza nel confronto tra questa epoca e quelle limitrofe, l'Antichità e della Modernità rinascimentale. Studi e ricerche recenti hanno cercato di invertire questa tendenza, dimostrano si trattò di periodo tutt'altro che oscurantista. Il Medioevo rappresenta infatti il laboratorio che pose le basi dell'Europa e della sua cultura per come noi oggi le conosciamo. Non solo. La sua complessità è tale che alcuni suoi assetti sono già riscontrabili nel Tardoantico, mentre altri si protrarranno quasi sino alle soglie della Contemporaneità.

Sussiste inoltre una certa tendenza ad analizzare questo lungo, articolato e stratificato iato temporale in una serie di dicotomie. Papato/Impero, feudatari/contadini, ricchi/poveri, uomo/ambiente, solo per citarne alcuni. Polarità che pongono l'accento sulle differenze, e sui punti di contatto, sulle sinergie tra elementi. L'opposizione netta rischia di tralasciare i legami che intercorrono tra gli elementi, impedendo la comprensione delle reciproche influenze, e in che modo il mutare dei loro rapporti abbia determinato il corso della storia.

Nella casistica uomo/ambiente, la questione è forse ancora più complessa, poiché diventa complesso cercare di capire chi dei due abbia maggiormente influenzato l'altro, data la durata millenaria di questo legame. Le condizioni ambientali hanno certo comportato determinate scelte, ma è altresì vero che è l'operato umano ad apportare i maggiori cambiamenti al mondo naturale. L'approccio storico – ambientale fornisce una visione che esclude le cesure nette, favorendo invece un'analisi che tenga conto del costante scambio/ scontro tra i soggetti, restituendogli pari importanza, nel tentativo di enucleare le dinamiche di un processo che, in ambito europeo, trovò uno snodo cruciale tra i secoli VIII e XV.

Abitudine e giudizi affrettati hanno contribuito a dipingere un Alto Medioevo assediato da una natura ostile, pericolosa, indomabile. Fatta eccezione per alcuni centri sopravvissuti al crollo delle istituzioni, il continente sembra costellato da una miriade di piccoli insediamenti isolati, dove gli abitanti sono impegnati in una quotidiana lotta per la sopravvivenza. Le vie di comunicazione sono impraticabili, lo Stato si è dissolto, e il prevalere della legge del più forte testimonia il dilagare dell'anarchia. Fame, carestie, malnutrizione ed epidemie sono solo alcuni dei termini che accompagnano la descrizione di una civiltà al collasso, un'umanità tornata ad uno stadio primitivo.

Una visione a cui corrisponde qualcosa di vero, ma anche molto di artificioso. Nonostante le evidenti difficoltà a cui la popolazione dovette fare fronte, la profonda crisi che attraversò il mondo romano favorì il recupero di una sinergia e di un contatto con il mondo naturale che l'Antichità aveva in parte limitato. Una porzione consistente di quell'ambiente "selvatico" e "inospitale" divenne infatti integrante del sistema economico, sociale e politico altomedievale. Gli appezzamenti dissodati e arati formano un *unicum* con boschi e paludi, contribuendo alla sussistenza e all'economia.

Si creò allora creare una nuova distinzione. Il "selvaggio" rappresentava la natura in cui l'uomo di rado si addentrava, il cuore remoto e intricato delle selve e degli acquitrini, che rimarrà tale almeno fino al X secolo. L'incolto era invece quella fascia non messa a coltura circostante i centri abitati, di ampiezza variabile, che le persone frequentavano con assiduità, poiché parte integrante della loro esperienza quotidiana.

Il rilancio demografico e urbano che l'Europa conobbe dopo il XI secolo alterarono questo assetto. L'aumento della popolazione comporterà un numero maggiore dissodamenti per far posto alle coltivazioni, mentre le città sentiranno l'esigenza di bonificare i loro dintorni per ampliare la rete urbana e ad esercitare un migliore controllo sul territorio e sulle sue risorse. La riduzione delle superfici incolte risolse alcune problematiche, ma, al tempo stesso, ne generò di nuove. Contrazione dei beni destinati agli usi comunitari, conflitti sociali, impoverimento dei suoli, alluvioni. Per evitare l'eccessivo deperimento dell'ambiente naturale e la rarefazione di attività considerate ancora di vitale importanza per l'economia, le autorità emanarono leggi atte a tutelare l'incolto da un eccessivo sfruttamento. Una serie di dinamiche che culmineranno in una nuova crisi, quella del Trecento, a cui seguirà la definizione di nuovi assetti sociali, economici e paesaggistici.

L'analisi storico – ambientale su larga scala evidenzia delle tendenze a livello europeo, utili alla comprensione di processi di ambito generale, ma nemmeno lo studio delle singole, differenti realtà, può essere ignorato nel tentativo di ricreare un quadro d'insieme quanto più particolareggiato possibile. È perciò utile ridurre la scala d'osservazione dei fenomeni, da continentale e peninsulare a sub – regionale.

In questo caso, si è desinato il Trevigiano come soggetto di studio per comprendere quali fossero le dinamiche intercorse tra uomo e incolto dall'VIII al XV secolo. Le sue caratteristiche ambientali, una fitta copertura forestale, ma soprattutto la consistente presenza dell'acqua, rappresentata dai bacini idrografici del Sile e del Piave e dalla vicinanza con la laguna di Venezia, contribuirono ad instaurare un'assidua e proficua relazione tra la popolazione locale e le risorse messe a disposizione dalla natura. L'adattamento alle nuove condizioni ambientali poste dall'Alto Medioevo fece in modo che l'incolto e le pratiche ad esso collegate rimanessero a lungo un'importante voce presso l'economia e la società

trevigiane, dato che dissodamenti e bonifiche si limitarono spesso a solo dove necessario, persino quando la pressione demografica e i bisogni annessi si fecero più insistenti. Questo garantì la sopravvivenza di ampi spazi boschivi e terre umide, tanto che ancora in epoca comunale si può parlare di regolamentazione e valorizzazione dell'ambiente naturale, più che di tutela e protezione dall'assalto dell'azione umana che altre aree peninsulari conobbero nello stesso frangente storico. La vera svolta si ebbe a partire dalla seconda metà del XIV secolo, con la dominazione veneziana. La necessità, da parte della Repubblica, di assicurarsi un flusso costante di cereali, carni e legname comportò una ridefinizione degli assetti produttivi, economici, sociali e paesaggistici del Trevigiano, un processo che si intensificò a partire dal Quattrocento e che mutò in modo radicale buona parte l'aspetto del territorio.

La prima parte di questo studio si concentra sulla definizione di cosa sia la storia ambientale, quali siano i suoi temi di riferimento, soffermandosi poi sul come questa disciplina possa rendersi utile nell'analisi di alcuni fenomeni caratteristici del Medioevo. Verrà quindi fornita una panoramica generale sulle cause e le modalità di diffusione dell'incolto tra Tardoantico e Alto Medioevo, quale rilevanza sociale ed economica rivestissero le sue risorse e come i mutamenti avvenuti a partire dall'XII secolo abbiano influenzato nuove trasformazioni dell'ambiente naturale.

La seconda parte si apre con un'analisi geomorfologica e idrografica del Trevigiano, fornendo indicazioni sulle microaree che compongono il territorio, sul clima e sulle principali caratteristiche di Sile e Piave. Segue una sezione dedicata alla presenza dell'incolto boschivo, suddiviso in sezioni che ripercorrono lo sfruttamento delle selve, l'integrazione tra agricoltura e attività silvopastorali e l'esercizio della caccia nelle foreste. Il capitolo successivo riguarda invece l'uso e il controllo delle acque, soffermandosi in particolare su regimazione, irrigazione e bonifica, sulla presenza degli opifici idraulici e sullo svolgimento della pratica della pesca. Chiude l'elaborato un'analisi dell'incolto all'interno della proprietà laica ed ecclesiastica tra VIII e XI secolo, a cui segue un compendio delle principali normative statutarie promulgate dal Comune per regolamentare l'uso delle risorse dell'ambiente naturale e una panoramica sui più importanti interventi idraulici operati dall'autorità comunali e da quelle veneziane sui bacini idrografici del Sile e del Piave.

Parte prima

Uomo e incolto nel Medioevo

1.1 La storia ambientale: temi e ambiti di studio

Nella sua accezione più generale, la storia ambientale studia le relazioni reciproche tra uomo e natura nel tempo, cercando di comprendere il grado di mutamento apportato dall'azione umana all'ambiente, e di come quest'ultimo abbia influenzato società, economia e cultura.¹ Il tema dell'interazione tra eventi umani e processi ecologici intercorsa dall'origine della nostra specie al presente è relativamente recente, generatosi nella seconda metà del secolo scorso. Furono infatti le questioni legate alle criticità ambientali insorte negli ultimi 60 anni a stimolare quesiti che aiutassero ad analizzare le conseguenze che le azioni umane avevano provocato attuando uno sfruttamento delle risorse disponibili e comprendere le modalità di adattamento adottate dagli individui dinanzi certi fenomeni. Molti ricercatori rivolsero le loro attenzioni allo studio di fenomeni planetari, quali il riscaldamento globale, l'alterazione dei modelli meteorologici, l'inquinamento atmosferico, i danni allo strato di ozono, l'esaurimento delle risorse naturali, la deforestazione, l'estinzione di specie e altre minacce alla biodiversità, lo smaltimento dei rifiuti e l'inquinamento. Tutte sfaccettature della crisi ambientale contemporanea, che tuttavia affondano le loro radici nel passato. Nonostante diversi di queste problematiche si siano generate del corso '900, non si può ignorare il fatto che numerose altre criticità sussistevano ben prima, sin dall'Antichità. Quello tra uomo e ambiente è un rapporto dipanatosi lungo tutto il corso della storia, poiché in ogni epoca le società hanno sperimentato relazioni diversi con il sistema natura.²

In questo tipo di analisi, non bisogna infatti dimenticare la centralità dell'elemento naturale quale protagonista della storia insieme all'uomo, e al tempo stesso dotato di una sua storia, caratterizzata da mutamenti e trasformazioni che esulano dal controllo e dall'operato umano. Le alterazioni della crosta terrestre, dell'atmosfera, degli oceani e del sottosuolo sono un insieme di processi che lo storico ambientale non può ignorare, dato che possono fornire numerose informazioni sui luoghi abitati dagli uomini nel passato. Ciò significa dare risalto alle forze indipendenti, dato che non tutto ciò che si verifica nel mondo naturale è connesso al vissuto umano. Questo permette di reintrodurre nella storia soggetti a lungo trascurati (vegetazione, acque, animali, virus, suolo, aria) o mutuati da altri campi del sapere (atmosfera, idrosfera, biosfera, popolazione, città, tecnologie, idee), dando la possibilità di

¹ J. D. Huges, *What is environmental history?*, Cambridge, Polity Press, 2016, p. 1; G. Di Tonto, *Dieci domande sulla storia dell'ambiente a Piero Bevilacqua*, «Il bollettino di Clio – La storia dell'ambiente», XV, Nuova serie, numero 6, Clio'92, 2016, pp 6 – 10, URL: «https://www.clio92.org/wp-content/uploads/2019/07/bollettinon6_novembre_2016.pdf», data ultima consultazione: 28/03/2023

² Ivi., pp. 2 – 3

attuare analisi a livello di macroaree o studi locali che consentano una comparazione tra zone. Pilastro di queste ricerche rimane una verifica dei rapporti e degli scambi instaurati tra evoluzione antropica e ambientale nel corso del tempo.³

Un approccio a questo tema può essere fornito dalla visione decostruzionista, che studia gli habitat venuti a contatto con la presenza umana e le conseguenti influenze dovute a questa coesistenza. Questo tipo di analisi verte sia sul comprendere come l'ambiente sia stato alterato dall'operato umano, ma anche quale sia la percezione della natura all'interno delle società e delle culture. Secondo I. G. Simmons, l'interazione darebbe origine a quattro ecosistemi: quelli naturali, non toccati dall'uomo; i sub – naturali, dove l'influenza umana non ha alterato gli equilibri di base; i semi – naturali, in cui la struttura di base è stata solo in parte modificata; i culturali, ossia ambienti del tutto domesticati. Una divisione storica ma affatto statica, utile a spiegare le modalità evolutive dei singoli ambienti. L'ingerenza antropica si svilupperebbe quindi a differenti livelli. La deviazione consiste in un blocco della successione naturale degli ecosistemi; la semplificazione un esaurimento di certe specie vegetali e animali in competizione o non necessarie a bisogni umani; l'estinzione, conseguenza possibile dei precedenti processi, quando un ecosistema viene sfruttato sino all'esaurimento delle sue capacità di riproduzione naturale; la domesticazione, una selezione di quelle piante e animali ritenute più produttive dall'organizzazione sociale; la diversificazione, la diffusione di specie in ambienti diversi da quello d'origine; la conservazione, pratica di quelle società che vivono in ecosistemi culturali, volta alla preservazione di determinati elementi. Fatta eccezione per quelli naturali, la maggior parte degli ecosistemi della Terra, rientrerebbe nelle altre tre categorie, instaurando con l'uomo uno dei rapporti sopra indicato.⁴

Questa ottica, che apparentemente potrebbe assegnare alla natura un ruolo subalterno, vuole in realtà restituirle la dignità di sistema in cui tutto avviene, regolato da proprie leggi e che esiste al di là dell'uomo, assunto a specie dominante solo per una serie di circostanze dettate dal caso. Il successivo processo di coevoluzione avrebbe dato vita ad un'interazione certo conflittuale, ma dagli esiti disparati. Significa perciò ricostruire un percorso di reciproca trasformazione, vanificando l'illusione umana del totale controllo sulla materia, senza tuttavia sminuirne l'operato.⁵

Azioni che presuppongono la categoria del lavoro, inteso quale energia spesa per realizzare uno scopo e base su cui organizzare la divisione della società in classi. Secoli di indefessa azione umana hanno

³ M. Armiero, S. Barca, *Storia dell'ambiente. Una introduzione*, Roma, Carrocci, 2008, pp. 57 – 59. Una panoramica sui nuovi soggetti di studio proposti dalla storia ambientale e dei quesiti che la loro analisi può sollevare sono illustrati in modo più esteso in saggi quali *Studiare la storia dell'ambiente*, a cura di D. Worster, Milano, Franco Angeli, 1991 e J. R. McNeill, *Qualcosa di nuovo sotto il sole. Storia dell'ambiente nel XX secolo*, Torino, Einaudi, 2002.

⁴ Ivi., pp 60 – 62. Una visione più completa delle teorie di Simmons è contenuta in I. G. Simmons, *Environmental History. A Concise Introduction*, Oxford – Cambridge, Blackwell, 1993.

⁵ Ivi., pp. 66 – 67. Tema qui solo accennato, e che può trovare maggior approfondimento in P. P. Poggio, *Antropocentrismo critico. Tra natura e società*, «Ecologia Politica CNS» 3, 1993.

infatti evidenti segni sull'ambiente naturale, che non deve però condurre all'idea sia il solo lavoro ad attribuire valore economico alle cose, assunto che escluderebbe la natura dal contesto. Il valore delle merci non proviene unicamente da lavoro e capitale, ma proviene anche dalla natura, dai processi che essa svolge secondo le sue leggi. Principio valido in particolare per l'incolto nel Medioevo, quando esso stesso era fonte del suo valore quale bene naturale e non trasformato.⁶

Valore intrinseco della natura e lavoro umano perciò coesistono, contribuendo a dare dinamismo alla società, all'economia e alla cultura, alimentando il motore stesso della storia. Si potrebbe persino giungere ad affermare l'uomo non sia mai stato capace di produrre ricchezza, dato che egli non può creare o distruggere, compito riservato alle leggi naturali, ma solo di trasformare le risorse a sua disposizione. Subentra allora il concetto di entropia, per il quale, al termine di ogni processo di produzione, una parte dell'energia e della materia viene dissipata senza possibilità di recupero. Non è quindi più possibile intendere il lavoro umano come sforzo teso ad un benessere costante e ininterrotto, dato che evidenti limiti fisici ambientali sollevano interrogativi riguardo quanto oltre si possa spingere il progresso prima che il suo conseguimento minacci l'integrità della specie. Combinando gli elementi, si torna alla consapevolezza l'uomo sia solo un sottoinsieme del più grande sistema denominato natura, governato a sua volta da un meccanismo che postula un costante mutamento dei suoi assetti.⁷

Concetto chiave della storia ambientale è ovviamente l'ambiente, inteso come l'insieme delle condizioni chimiche, fisiche e biologiche in cui si svolge la vita degli esseri viventi. Uno spazio di estensione variabile, comprendente una pluralità di contesti, risorse ed equilibri, a cui si aggiungono le trasformazioni che lo riguardano e i rinnovati assetti risultanti.⁸ Sua componente fondamentale è il paesaggio, la totalità delle caratteristiche fisiche e climatiche di un territorio, che determinano e influenzano l'esistenza, la distribuzione e l'organizzazione delle specie vegetali e animali che lo abitano. Fra tutte, l'uomo è la specie che ha saputo imprimere, tramite il suo costante operato, un maggiore e decisivo mutamento sul paesaggio e, di conseguenza, sull'ambiente che abitava. L'impiego delle risorse a sua disposizione ha permesso la concretizzazione nello spazio geografico di processi storici quali l'insediamento, la produzione della cultura e l'evoluzione della tecnica.⁹

Una così vasta gamma di elementi da considerare presuppone la storia ambientale debba avvalersi di metodologie interdisciplinari per condurre i suoi studi. Per dare una risposta ai loro quesiti, gli studiosi di questo particolare ambito hanno spesso coinvolto colleghi appartenenti ai settori della

⁶ Ivi., pp. 68 – 69.

⁷ Ivi., pp. 78 – 79.

⁸ Definizione consultabile online alla pagina web: <https://www.treccani.it/vocabolario/ambiente/> (data ultima consultazione: 28/03/2023)

⁹ Definizione consultabile online alla pagina web: <https://www.treccani.it/enciclopedia/paesaggio/> (data ultima consultazione: 28/03/2023)

geografia, della filosofia, dell'antropologia e della biologia. Donald Worster, ha definito la storia ambientale come un approccio innovativo, che fa uso di un'ampia gamma di discipline esterne per approfondire le sue tematiche¹⁰, mentre J. M. Powell ha affermato non si tratti di una sottodisciplina, ma di una nuova metodologia interdisciplinare, come sembrerebbero confermare i lavori effettuati da studiosi afferenti ad altre branche del sapere.¹¹ William A. Green ha osservato come caratteristica peculiare della storia ambientale sia la capacità di integrare le tradizionali analisi economiche, sociali e politiche con l'ecologia e altre discipline scientifiche.¹² Alcuni campi sono così legati che non sempre si può tracciare una netta linea di demarcazione. Per Stephen Dovers, per esempio, è difficile definire il confine tra geografia storica e storia ambientale in saggi come *Changing the Face of Earth* di I. G. Simmons, dove vengono considerati i tassi variabili di cambiamento ambientale, i problemi di previsione e le questioni che influenzano le decisioni e l'esecuzione delle politiche ambientali nel corso del tempo. Nelle opere del sociologo Riley E. Dunlap emerge invece la consapevolezza spesso le scienze sociali abbiano ignorato la dipendenza delle società dall'ambiente biofisico che abitavano, esentando così gli esseri umani dai principi ecologici che governano tutte le forme di vita. La storia ambientale rimane comunque una disciplina che interessa principalmente gli storici, impegnati a costruire una narrazione che rendiconti le connessioni tra i cambiamenti umani e quelli ambientali, attuando approcci che si avvicinano all'antropologia, alla sociologia, alle scienze politiche ed all'economia.¹³ In *The Columbian Exchange*, Alfred W. Crosby ha dimostrato come la conquista europea dell'America non sia stato un semplice processo militare, politico e religioso, ma che abbia comportato l'importazione organismi vegetali e animali, non ultimi certi batteri, che si dimostrarono più devastanti della guerra.¹⁴ Tematica importante sono le politiche ambientali, rappresentate dalla creazione di leggi, ministeri e agenzie governative a tutela della natura, le cui strutture e risultati sono stati analizzati in lavori quali *A History of Environmental Politics from 1945* di Samuel P. Hays.¹⁵ Gli interessi degli storici ambientali si allargano anche alla comprensione delle rappresentazioni mentali della natura presso la popolazione, e come queste si trasmettano nelle forme della letteratura e dell'arte, poiché atteggiamenti e concetti influenzano l'azione umana nei confronti dei fenomeni naturali. *Traces on Rhodian Shore* di Clarence J. Glacken indaga le raffigurazioni umane del cosmo e all'interno di esso, in che modo l'ambiente plasmi gli esseri umani, come questi a loro volta lo

¹⁰ D. Worster, *Doing Environmental History*, in *The Ends of the Earth: Perspectives on Modern Environmental History*, a cura di D. Worster e A. W. Crosby, Cambridge, Cambridge University Press, 1988, pp. 1 – 14.

¹¹ J. M. Powell, *Interfusing Ethics, Ecology and History: Disputing a non – convergent Evolution*, «Environment and History», 3, 1997, pp. 117 – 125.

¹² Questa predisposizione all'interdisciplinarietà è meglio esposta in W. A. Green, *History, Historians, and the Dynamics of Change*, Santa Barbara, California, ABC – CLIO, 1993.

¹³ J. D. Huges, *What is environmental history? cit.*, pp. 9 – 10.

¹⁴ A. W. Crosby, *The Columbian Exchange: Biological and Cultural Consequences of 1492*, Westport, Connecticut, Praeger Publishers, 1972.

¹⁵ S. P. Hays, *A History of Environmental Politics from 1945*, Pittsburgh, Pittsburgh University Press, 2000.

alterino e quale sia il ruolo della cultura e della tradizione nell'incoraggiare o inibire pratiche che incidono sulla natura.¹⁶ Nell'articolo *The Historical Roots of Our Ecologic Crisis*, Lynn White sostiene sia stato il Cristianesimo latino medievale, nella sua esaltazione dell'umanità come dominatrice della natura per mandato divino, a spianare la strada all'avvento della scienza, alla tecnologia e alla conseguente distruzione dell'ambiente, contrapponendo a questa visione quella di un Cristianesimo ecologico, rappresentato da San Francesco D'Assisi e dall'uguaglianza di tutte le creature davanti alla divinità che le ha generate.¹⁷

In Italia, lo studio delle dinamiche uomo – ambiente nel tempo ha dovuto a lungo fare i conti con una storiografia più concentrata sulle relazioni lavoro/capitale quali basi per comprendere le dinamiche sociali, o sulle sovrastrutture, utili a comprendere la storia umana, ma non quella naturale, i cui elementi non erano considerati conoscibili. Tuttavia, a partire da alcuni studi sull'agricoltura, in cui vennero recuperate le intuizioni di Marx a proposito della natura, ossia dotata di un valore intrinseco, che né il lavoro o il capitale potevano stabilire, ma solo accrescere, si compì una prima ricostruzione del paesaggio italiano e dei saperi e delle tecniche con cui la società si relazionavano e trasformavano l'ambiente in cui vivevano. A supporto di queste ricerche, vennero impiegati documenti sull'uso del territorio, rese agrarie, modalità di lavoro.¹⁸ Saggio di fondamentale importanza fu *La storia del paesaggio agrario italiano* di Emilio Sereni, che attuò un'analisi servendosi anche di fonti iconografiche, cartografiche e testimonianze di cultura materiale.¹⁹ Storia ambientale e dell'agricoltura si saldarono quindi in un binomio che indagò riguardo contratti agrari, forme di conduzione della terra, indirizzi culturali, redistribuzione dei beni, rapporti tra classi e geografia insediativa. Si cercò di comprendere come società ed economia avessero potuto plasmare l'ambiente e quali fossero i rapporti tra i modi di produzione umani e quelli di riproduzione naturali.²⁰

A partire da questi presupposti, lo studio della storia ambientale in Italia si è orientata verso tematiche più specifiche. Oltre allo studio della storia dei disastri ambientali, dei guasti causati dall'industria e dalla mala gestione del territorio²¹, e dell'evoluzione della cultura e della sensibilità ambientale presso

¹⁶ C. J. Glacken, *Traces on the Rhodian Shore. Nature and Culture in Western Thought from Ancient Times to the End of the Eighteenth Century*, Berkley, California, California University Press, 1967.

¹⁷ L. White, *The Historical Roots of Our Ecologic Crisis*, «Science», Vol. 155, No. 3767, 1967, pp. 1203 – 1207.

¹⁸ M. Armiero, S. Barca, *Storia dell'ambiente*, cit., p. 49.

¹⁹ E. Sereni, *Storia del paesaggio agrario italiano*, Roma/Bari, GLF editori Laterza, 2010.

²⁰ M. Armiero, S. Barca, *Storia dell'ambiente*, cit., pp. 50 – 51.

²¹ Spunti di riflessione su questi temi sono offerti da saggi come quelli di E. Guidoboni, *L' Italia dei disastri. Dati e riflessioni sull'impatto degli eventi naturali 1861-2013*, Bologna, Bononia University Press, 2014, inerente alle maggiori catastrofi naturali e causate dall'uomo che hanno interessato la Penisola negli ultimi centocinquanta anni. Per quanto riguarda i danni provocati dall'inquinamento industriale e dalla gestione criminale dei rifiuti da parte delle ecomafie, riflessione interessante è quella offerta in G. Corona, *Breve storia dell'ambiente in Italia*, Il Mulino, Bologna, 2015, pp. 91 – 113.

l'opinione pubblica²², il campo d'indagine che ha forse stabilito i rapporti più stretti con l'economia e la società è la storia dell'uso delle risorse.²³ Un utilizzo che, in ambito peninsulare, ha coinvolto soprattutto l'impiego di acque e boschi nel corso del tempo.

In particolare, la storia ambientale sembra fornire particolare supporto ai medievisti, applicando tematiche e metodi di indagine innovativi per la risoluzione di vecchie problematiche. Questo si traduce non solo in un accesso ad un più vasto bacino di fonti da cui attingere, ma presuppone anche la collaborazione con gli studiosi delle scienze della terra. Carte, atti giudiziari e cronache vengono perciò affiancati a campioni di polline, carotaggi, disamina dei terreni fluviali e approfondimenti riguardo le dinamiche degli ecosistemi, integrando con dati fisici ciò che si ricava dalla documentazione scritta e consentendo agli scienziati di fornire panoramiche esaustive sull'ambiente nel passato. Gli storici non sono comunque nuovi all'utilizzo delle fonti più disparate per colmare le lacune, avvalendosi di prove archeologiche, linguistiche e culturali che possono fornire anch'esse informazioni inerenti alle dinamiche ambientali trascorse. Una pluralità di metodi e dati che ha permesso agli storici ambientali di ambito medievale di analizzare tramite nuovi approcci temi a lungo discussi, come il ruolo rivestito dall'agricoltura e dalle risorse naturali presso l'economia e la società, i mezzi e i modi di produzione, la trasformazione del paesaggio, i modelli insediativi e le reti di scambio.²⁴ Domande che hanno stimolato riflessioni quali quelle trattate in *Maometto e Carlomagno* di Pirenne²⁵, *L'economia rurale* di Duby²⁶, e *Europe Emerges* di Reynolds.²⁷ Di fondamentale importanza sono stati gli studi condotti da Braudel e dagli Annales, che hanno dimostrato quale importanza rivestisse il mondo naturale nella storia umana.²⁸

Grande rilevanza nella storia ambientale di ambito medievale è stata riservata all'ecologica, l'analisi delle trasformazioni dell'ambiente stesso, e del clima. In questo modo, è possibile ricostruire ecosistemi locali e ambiente globale del passato, ampliando le conoscenze riferite alle tendenze climatiche medievali, quali l'Optimum climatico e la *Little Ice Age*, e contestualizzandole nella più

²² Studi sul movimento, sulle politiche e sulla coscienza ambientalista italiani sono stati effettuati in G. Corona, *Breve storia dell'ambiente in Italia*, cit., pp. 63 – 90, P. Dogliani, *Ambiente, territori e parchi*, «Memoria e Ricerca», 1, 1998, e E. Mayer, *I pionieri dell'ambiente. L'avventura del movimento ecologista italiano: cento anni di storia*, Milano, Carabà, 1995.

²³ Tra alcuni fra i più recenti saggi sull'argomento vanno citati le raccolte di saggi *Storia dell'ambiente in Italia tra Ottocento e Novecento*, a cura di A. Varni, Il Mulino, Bologna, 1999 e *Tra natura e storia: ambiente, economie, risorse in Italia*, a cura di P. Bevilacqua, Roma, Donzelli, 1996, a testimonianza di quanto la storia ambientale possa coinvolgere un gran numero di studiosi.

²⁴ E. F. Arnold, *An Introduction to Medieval Environmental History*, «History Compass» 6/3, Hoboken, Blackwell Publishing, 2008, pp. 888 – 889.

²⁵ H. Pirenne, *Maometto e Carlomagno*, Bari, Laterza, 2007.

²⁶ G. Duby, *L'economia rurale nell'Europa medievale*, Bari, Laterza, 2022.

²⁷ R. L. Reynolds, *Europe Emerges: Transition Toward an Industrial World-Wide Society, 600-1750*, Madison, Wisconsin, University of Wisconsin Press, 1999.

²⁸ Tra le numerose opere dell'autore, per lo studio dell'evoluzione dei rapporti uomo – ambiente di fondamentale importanza rimane F. Braudel, *Il Mediterraneo. Lo spazio, la storia, gli uomini, le tradizioni*, Milano, Bompiani, 2017.

ampia storia europea. Tematiche così ampie hanno dato vita ad una serie di studi ampi e disparati. Bernd Herrmann, è a capo dell'istituto di ricerca di *Antropologia Storica ed Ecologia Umana*, perseguono progetti di storia ecologica e ambientale. Il *Centro per la storia ambientale* di Vienna riunisce medievisti impegnati in ricerche riguardo l'ambiente nel Medioevo. Michael McCormick, Paul Edward Dutton e lo scienziato del clima Paul A. Mayewski hanno esaminati invece le condizioni climatiche e l'attività vulcanica in Europa dal 700 al 900.²⁹ Storia ecologica e storia del clima possono aiutare a capire come sia emerso il paesaggio moderno, cercando di mediare tra l'influenza dell'ambiente fisico e il ruolo dell'attività umana, ma anche a comprendere l'impronta ecologica dei popoli passati, valutando il grado di alterazione delle ecologie e degli ambienti in specifici paesaggi. Nell'articolo *Footprint Metaphor and Metabolic Realities*, Richard Hoffmann ha indagato riguardo le richieste di energia, risorse e la produzione di rifiuti delle città medievali, sostenendo fosse possibile tracciare l'impatto urbano sull'ecosistema e avvalendosi delle moderne scienze ecologiche a sostegno delle proprie teorie. Anche la storia della scienza e della tecnologia permettono di capire come l'uomo medievale interagisse con la natura, coltivasse la terra, costruisse gli edifici, si spostasse o combattesse.³⁰

Come già suggerito da alcuni fra i più recenti studi italiani sull'impiego delle risorse boschive e idriche, anche la storia ambientale medievale si è occupata del complesso tema della diffusione e dello sfruttamento dell'incolto, a cui è dedicato questo elaborato, e del suo rapporto con la società e l'economia dell'epoca. In questo contesto, la questione dei beni comuni riveste particolare rilevanza. Come si vedrà, la visione di luoghi sottoposti ad un prelievo costante e selvaggio, dove nessuno aveva incentivo alla conservazione della risorsa, attuata solo da privatizzazioni o disposizioni calate dall'alto, non corrisponde alla realtà storica. Solo in rari casi l'accesso a questi beni era libero, mentre erano più spesso caratterizzati da norme e filtri d'accesso stabiliti dagli effettivi proprietari, che si trattasse di consorzi di singoli, famiglie o comunità di villaggio. L'esclusione e la revoca delle prerogative di sfruttamento mise in atto una serie di conflitti che coinvolsero numerosi soggetti, dai semplici contadini ai grandi proprietari terrieri. Particolarmente interessati da questi confronti furono i boschi, caratterizzati da una molteplicità di forme di accesso e diritti d'uso dovuti al grande bacino di beni e attività che potevano garantire.³¹

Altro ruolo centrale è quello rivestito dalle acque, impiegate come via di comunicazione, per fornire approvvigionamento idrico a uomini e animali e irrigare. A quest'ultimo impiego si ricollega il tema della bonifica, il prosciugamento dei suoli per rendere possibile la coltivazione, e la regimazione di

²⁹ E. F. Arnold, *An Introduction to Medieval Environmental History*, cit., pp. 901 – 903.

³⁰ R. Hoffmann, *Footprint Metaphor and Metabolic Realities*, in *Natures Past: The Environment and Human History*, a cura di P. Squatriti, Ann Arbor, Michigan, Michigan University Press, 2007, pp. 288 – 325.

³¹ M. Armiero, S. Barca, *Storia dell'ambiente*, cit., pp. 134 – 136.

quei corsi che minacciavano l'integrità strutturale dei territori con piene e allagamenti. Processi simili, e a volte complementari, attuati secondo le capacità e le tecnologie disponibili ad una data società e supportati da un costante stimolo all'elaborare nuove soluzioni ai problemi e risposte per meglio adattarsi all'ambiente. Non bisogna poi dimenticare l'impiego dell'acqua quale fonte di energia meccanica per gli opifici idraulici, dove i beni primari venivano trasformati in prodotti nuovi e più elaborati, incentivando gli scambi e l'affermarsi di una proto – industria.³²

Non bisogna poi dimenticare gli approfondimenti sulle relazioni tra incolto e agricoltura, la spina dorsale dell'economia medievale. Ricerche riferite a raccolti, modelli dei campi e tecnologie forniscono intuizioni sul grado di trasformazione e manipolazione della natura e sull'impatto che questi elementi ebbero sulla produttività e sulle pratiche agricole delle singole regioni, ma anche sugli ambienti e sui paesaggi che le persone abitavano.³³

1.2 Ambiente e paesaggio all'alba del Medioevo (secoli V - VIII)

Schemi legati a visioni evolucionistiche della storia presuppongono periodi di stagnazione che preludono allo stadio successivo, non contemplando intervalli in cui le caratteristiche di due epoche possono coesistere o momenti che segnano un ritorno a pratiche abbandonate anche da secoli. Non è perciò strano che la diffusione dell'incolto tra Tardoantico e Alto Medioevo sia stata a lungo letta come un generale regresso della civiltà, un suo imbarbarimento. Un'anomalia storica, soprattutto se confrontata con il precedente mondo romano, basato su un'organizzazione razionale del territorio e della filiera produttiva legata ad agricoltura e allevamento. Un'economia silvopastorale non dovrebbe infatti succedere ad una agropastorale, e qualsiasi società faccia affidamento o non riesca a ridurre la presenza dell'incolto nel paesaggio è da considerarsi più primitiva rispetto ad una basata su seminativi e campi aperti.³⁴

Questa visione alimentò una storiografia che dipinse l'Europa Altomedievale come ricoperta da un manto di selve, prevalente sui pochi campi e i pascoli aperti rimasti, a cui si collega l'impressione dell'assoluta predominanza di aree disabitate rispetto quelle abitate.³⁵ Secondo questa interpretazione, i primi impulsi al dissodamento, verificatisi tra VIII e IX secolo, non avrebbero dato luogo a consistenti fenomeni di deforestazione, limitandosi a consolidare le già presenti isole di

³² Ivi., pp. 137 – 142.

³³ E. F. Arnold, *An Introduction to Medieval Environmental History*, cit., pp. 903.

³⁴ P. Squatriti, *Landscape and Change in Early Medieval Italy: Chestnuts, Economy, and Culture*, Cambridge, Cambridge University Press, 2013, p. 10.

³⁵ P. Delogu, *L'ambiente altomedievale come tema storiografico*, in *Agricoltura e ambiente attraverso l'età romana e l'alto medioevo – Atti della Giornata di Studio per il 50° Anniversario della Rivista "Storia dell'Agricoltura"* (Firenze, 11 marzo 2011), a cura di P. Nanni, Quaderni della Rivista di Storia dell'Agricoltura, Accademia dei Gergofili, Firenze Le Lettere, 2012, pp. 83 – 84.

antropizzazione circoscritte ai dintorni dei nuclei insediativi. Uno sforzo vano, i cui risultati si sarebbero visti solo all'indomani dell'XI secolo, quando l'aumento demografico comportò estesi diboscamenti per consentire l'estensione di nuovi spazi agrari.³⁶

In realtà, l'incolto altomedievale era molto meno oscuro e selvaggio di quanto si potrebbe pensare. È innegabile che la crisi tardoantica portò ad una diminuzione demografica, ad una contrazione dei coltivi e ad una minor manutenzione del territorio, tutti fattori che contribuirono alla diffusione dell'antico *saltus*. Tuttavia, già a partire dal VI secolo, si affermarono forme di gestione delle risorse che, per quanto ridotte, contribuirono a dare vita ad un paesaggio variegato, molto diverso dalle desolazioni inospitali descritte dalla storiografia classica. L'integrazione di boschi e paludi nell'economia altomedievale li popolò presto di pastori, cacciatori boscaioli e raccoglitori, essendo divenuti risorsa essenziale per le comunità rurali. La vocazione agricola rimase, ma venne allo stesso tempo affiancata da attività altrettanto preziose.³⁷

Per comprendere come si fosse giunti a questa situazione, è necessario compiere alcuni passi indietro. Tra i secoli IV e VII, contrazione conflitti, pestilenze e carestie comportarono una rarefazione degli spazi organizzati secondo la centuriazione. Il *saltus* si espanse e, da questo momento, iniziò a connotare in maniera decisiva il paesaggio. Il declino del precedente assetto e l'affermarsi di uno nuovo sono riscontrabili anche nei materiali impiegati nella vita di tutti i giorni. La pietra lasciò sempre più spazio al legno, adottato per fabbricare utensili e nell'edilizia rurale e cittadina.³⁸ Lo sfruttamento a cui venne sottoposta questa risorsa evidenzia la capacità di adattamento della popolazione alle nuove condizioni economiche e ambientali. Indizi su quanto estese e variegata dovessero essere le foreste altomedievali italiane sono forniti dall'analisi dei pollini, che attestano una consistente presenza del faggio, della quercia e del carpino. Non solo, ma erano presenti anche varietà diverse delle singole specie, quali carpino bianco e nero, i roveri sulle colline e farnia in pianura. In montagna prevalevano invece le conifere, come pini silvestri, abeti e larici. Non bisogna poi dimenticare la diffusione di colture arboree tipiche del mondo romano, ossia castagno e noce, ma soprattutto vite e olivo.³⁹

Tra V e VII secolo, anche i bacini fluviali conobbero una fase di espansione, con un aumento delle aree paludose e delle terre umide a discapito di quelle coltivate, fenomeni che rappresentarono i risultati di processi plurisecolari. A partire dal III secolo, infatti, buona parte del suolo italico venne

³⁶ Ivi., p. 85.

³⁷ P. Squatriti, *Landscape and Change in Early Medieval Italy*, cit., p. 14.

³⁸ R. Rao, *I paesaggi dell'Italia Medievale*, Roma, Carrocci, 2015, pp. 43 – 45.

³⁹ Dimostrazione di come le scienze naturali possano venire in soccorso della storia ambientale per ricostruire un quadro piuttosto preciso di quella che dovette essere la copertura vegetale altomedievale è offerto da M. Rottoli, *Reflections on Early Medieval resources in northern Italy: The archaeobotanical and archaeozoological data*, «Quarterly International», 2014, pp. 20 – 27.

sottoposto ad un'intesa deforestazione, ad arginatura dei corsi d'acqua e ad uno scavo di canalizzazioni. Sul lungo periodo, complici una diminuzione degli insediamenti e una minore manutenzione dei bacini idrici, questi elementi compromisero il paesaggio fluviale. Innalzamento dei livelli e conseguenti esondazioni, occlusione dei fossati ed erosione degli argini portarono ad un ampliamento degli alvei e a un dilagare delle acque che, scorrendo più lente, generarono paludi, acquitrini e lagune.⁴⁰

Delogu

La distribuzione degli insediamenti risentì ovviamente di questa profonda alterazione ambientale, trovando nuove strategie di adattamento. Tra VIII e X secolo vi fu un proliferare di nuovi abitati, solo in parte sovrapposti a quelli antichi, più spesso collocati in siti nuovi o marginali rispetto a quelli di età romani. I motivi di questi spostamenti sono molteplici, quali salubrità dell'aria o ricerca di sicurezza, ma pare prevalere la ricerca di un più facile accesso alle risorse naturali, con villaggi che nascono a ridosso della fitta boscaglia, lungo corsi d'acqua e nei pressi di zone umide.⁴¹

Le foreste nelle fasce prospicienti gli insediamenti erano attraversate da sentieri, e popolate da mandrie di animali, pastori, boscaioli e contadini. Con il degrado dei grandi assi viari romani, i corsi divennero importanti arterie commerciali. Alcuni centri fecero dell'acqua il loro punto di forza, fungendo da poli di scambio per prodotti provenienti da aree anche molto distanti tra loro.⁴²

Si trattava di nuclei limitati nell'estensione e nella popolazione, dove l'apporto della cultura germanica e la gestione dello spazio aveva determinato la creazione di nuclei abitativi decentrati e disomogenei. Il rigido assetto romano era stato soppiantato da un insediamento più fluido, non controllato dall'alto e basato sui rapporti personali e diretti tra gli uomini e con la terra. I villaggi erano caratterizzati per la maggior parte da edifici e recinti realizzati in legno. Siepi vive, palizzate e steccati caratterizzavano i confini del villaggio rurale, sia accentrato che sparso. Il raro materiale lapideo e fittile riscontrabile era derivato soprattutto dal reimpiego di pietre e mattoni, ricavati dalle strutture in rovina nelle città, e riguardò in particolar modo le abitazioni dei potenti, specie le fortificazioni.⁴³

La caotica distribuzione dei centri abitati in mezzo al groviglio dell'incolto non deve tuttavia essere confusa con una totale assenza di tentativi di forme di vita e di lavoro organizzati. La frammentazione del territorio in seguito crollo del centralismo statale tardoantico sollecitò la nascita e il

⁴⁰ R. Rao, *I paesaggi dell'Italia Medievale*, cit., pp. 75 – 77.

⁴¹ P. Delogu, *L'ambiente altomedievale come tema storiografico*, cit., p. 101.

⁴² V. Fumagalli, *Paesaggi della paura: vita e morte nel Medioevo*, Bologna, Il Mulino 1994, pp. 105 – 107; F. Saggiaro, *Tra terra e acqua: problemi dell'insediamento e dell'ambiente nei territori di pianura*, in *IV congresso internazionale di archeologia medievale*, a cura di R. Francovich e M. Valenti, Firenze, All'insegna del Giglio, 2006, pp. 206 -211.

⁴³ P. Delogu, *L'ambiente altomedievale come tema storiografico*, cit., p. 102; V. Fumagalli, *Il paesaggio nelle campagne nei primi secoli del Medioevo*, in *Curtis e signoria rurale: interferenze fra due strutture medievali: antologia di storia medievale*, a cura di G. Sergi, Torino, Scriptorium, 1993, pp. 95 – 97.

consolidamento di organismi rurali minori, dotati di maggiore autonomia e mossi da aspirazioni di libero reggimento, mantenute grazie alla loro situazione di lontananza ed estraneità dai nuclei urbani. Il parziale isolamento di queste realtà, dovuto alle foreste e agli acquitrini che le circondavano, acuì la spinta disgregatrice, scindendo le maglie di aree già parcellizzate.⁴⁴

La natura instabile di questi abitati li rendeva tuttavia soggetti a continue trasformazioni, dovute principalmente all'evoluzione della loro popolazione e ai rapporti sociali interni ed esterni, responsabili dei mutamenti nell'organizzazione topografica e nella tipologia edilizia. Fino al X secolo, le costruzioni furono realizzate in legno, con i tetti in paglia, i focolari a terra e le strutture di servizio ricavati dall'escavo del terreno. Caratteristiche che permettevano di esercitare un impatto molto leggero sul territorio, dato che la popolazione preferiva adeguarsi al paesaggio e alle risorse che l'ambiente poteva offrire. Le alterazioni prodotte dai loro abitanti erano modeste, limitate a livellamenti e terrazzamenti necessari costruire gli edifici, allevare e coltivare il necessario e a opere di regimazione delle acque limitrofe.⁴⁵

L'espansione insediativa di questo periodo agì quindi per diffusione, più che per intensità dello sfruttamento esercitato da ciascun nucleo. Molti di questi nuclei erano inoltre mobili e precari, costruiti con materiali deperibili, così da poter essere rapidamente abbandonati e spostati in caso di inondazione o alterazione degli alvei.⁴⁶ Questo non significa che non si tentò di definire lo spazio. Il paesaggio altomedievale era costellato di segnali che tentavano di definire lo spazio. Potevano essere contraddistinti da un carattere terminale e di ascendenza romana. Era il caso dei *limites* costituiti da pietre quali i *termini*, dallo stillo, paletti infisso nel terreno, o dalla *furca* rami biforcati che riproducevano la forma del *cippus* romano. Altri segni facevano riferimento ad elementi del paesaggio stesso. Acque, strade, alberi particolari, ponti, rovine, muri e siepi. Le forme materiali dei messaggi terminali erano molto e varie, ma il confine rimaneva spesso discontinuo, e la lettura del suo tracciato si attuava unendo i segni lungo linee teoriche. Non esisteva più, infatti, una linea di demarcazione netta come nelle zone ad economia agricola. Si creò una situazione complessa, dove la gestione individuale o collettiva dell'incolto era incerta, consentendo sua permeabilità e fruizione, legale o meno. Il diritto medievale ebbe sempre a che fare con questa conflittualità sui diritti d'uso, che si risolse solo con la delimitazione dello spazio in proprietà geometricamente definite. La perimetrazione romana prediligeva modelli quadrangolari, ma ciò non fu più possibile in un territorio divenuto disomogeneo. I segni terminali vennero quindi collocati anche in riferimento ad una disposizione centralizzata, il cui nucleo era spesso una struttura insediativa, da cui si irradiava un allontanamento pluridirezionale entro certi limiti. Si evitò così il problema della definizione minuta

⁴⁴V. Fumagalli, *Terra e società nell'Italia Padana. I secoli IX e X*, Torino, Einaudi, 1976, pp. 61 - 69.

⁴⁵ P. Delogu, *L'ambiente altomedievale come tema storiografico*, cit., pp. 104 - 105.

⁴⁶ Ivi., p. 107; R. Rao, *I paesaggi dell'Italia medievale*, cit., pp. 76 - 77.

e difficoltosa da parte di una società che si era rivelata incapace di salvaguardare la struttura organizzata del territorio.⁴⁷

In linea generale l'uomo altomedievale si affidò principalmente a confini zonali, aree quali boschi o paludi che si estendevano tra gli insediamenti e che erano condivise da più comunità, per effettuare demarcazioni tra territori confinanti. Solo a partire dal XII secolo iniziarono ad affermarsi i confini lineari, limiti chiari tra i territori adiacenti. La loro diffusione non comportò la scomparsa di quelli zonali, bensì una loro sovrapposizione, dato che nei dintorni di ogni linea persistevano aree caratterizzate da un'alta permeabilità. Se tuttavia prima non si poteva parlare di veri territori di villaggio, da questo momento si afferma la necessità di definire un'area di pertinenza per i singoli insediamenti, soprattutto in riferimento agli appezzamenti coltivati. Le superfici incolte rimasero a lungo spazi incerti, almeno fino al XII secolo, quando le comunità di villaggio si resero protagoniste della creazione dei diritti sui beni comuni e, di conseguenza, dei territori di villaggio. La tendenza a delimitare i confini con forme lineari si consolidò nel XIII secolo, in concomitanza con la maturazione del binomio comunità rurale – territorio abitato. La difesa dei limiti divenne allora un importante stimolo alla coesione collettiva, contribuendo ad instillare nei villici il senso di appartenenza, trasmesso nel tempo l'avvicinarsi delle generazioni.⁴⁸

Questa panoramica offre una visione di un incolto assiduamente frequentato e modificato dall'uomo. Va comunque sottolineato che, almeno fino alla fine del VIII secolo e all'inizio del IX, grandi estensioni incolte restarono intatte e poco esplorate per motivi che ne impedivano l'alterazione, quali la presenza di acque stagnanti, alberi che non davano frutti, pendii e lontananza centri abitati. La foresta dell'uomo e quella selvaggia si toccavano, stabilendo un confine reso all'apparenza impermeabile. L'allevamento non si avventurava laddove non esistevano sentieri, la caccia non poteva essere praticata nell'intrico delle selve. Si guardava con sospetto alle sterminate solitudini, rifugio di eremiti e briganti.⁴⁹

Non si deve nemmeno idealizzare questo rinnovato e ritrovato rapporto con l'ambiente in una mitica età dell'oro, dove la prosperità abbondava e agli uomini era sufficiente cogliere senza sforzo i frutti della terra per dirsi soddisfatti. L'esistenza era caratterizzata da una lotta per la sopravvivenza, costellata di fatiche, violenze e soprusi. La rozzezza dei costumi era il riflesso dell'ambiente fisico. Nonostante l'abbondanza di risorse rispetto ad una popolazione ridotta di numero, l'incolto e il suo impiego divennero motivo di liti furibonde. Diatribe scoppiarono tra i suoi abituali frequentatori

⁴⁷L. Lagazzi, *I segni sulla terra. Sistemi di confinazione e misurazione dei boschi nell'Alto Medioevo*, in *Il bosco nel Medioevo*, a cura di B. Andreolli e M. Montanari, Bologna, Clueb, 1990, pp 18 – 22.

⁴⁸R. Rao, *I paesaggi dell'Italia Medievale*, cit., 169 – 171.

⁴⁹V. Fumagalli, *Terra e società nell'Italia Padana*, cit., Torino, Einaudi, 1976, pp. 25 - 29

quando si trattava di casi di sconfinamento, in uno spazio in cui la natura sembrava offrirsi all'uso di tutti e dove la proprietà non era ben definita, oppure era alterabile in modo arbitrario.⁵⁰

1.3 L'incolto come risorsa nell'economia altomedievale

Il mondo classico aveva relegato l'incolto in uno spazio marginale, contrapposto alla campagna ordinata dalla centuriazione e alla città. Da questo momento, invece, boschi e paludi assunsero nuova centralità, luoghi di interesse economico e culturale, dove le persone poterono cercare di convivere in equilibrio con la natura. La transizione è da ricondurre ad un processo di incontro/scontro tra le culture latina e germanica, rappresentative di differenti modelli del rapporto uomo - ambiente. Nell'area mediterranea, il sistema produttivo assegnava alla cerealicoltura e all'arboricoltura un ruolo di primo piano, affiancandovi la pastorizia ovina e solo in parte l'allevamento bovino. L'*ager* coltivato era simbolo di un insediamento sedentario e di un'alimentazione basata sulla triade grano, vino e olio.⁵¹ L'assetto germanico prevedeva invece un sistema di vita seminomade ad economia silvopastorale, incentrato sullo sfruttamento dell'incolto, esemplificato dalla caccia, dalla pesca, dalla raccolta e dall'allevamento brado. La cerealicoltura rivestiva un ruolo marginale, ed era praticata in modo sporadico, destinata perlopiù alla produzione della birra.⁵² L'integrazione di questi sistemi, le nuove esigenze e l'imporsi di un diverso tipo di ambiente comportando un radicale mutamento degli stili di vita e delle abitudini.

Accanto agli appezzamenti coltivati, agli orti e ai frutteti, boschi e pascoli divennero fondamentali per l'incremento delle attività silvopastorali, in particolare l'allevamento di suini, caprini e ovini, comportando la selezione di particolari foreste in cui reperire foraggio per gli animali, per non parlare dell'importanza rivestita da caccia e pesca. Per quanto riguarda l'alimentazione, i prodotti dell'incolto arrivavano sulle tavole dei ricchi tanto quanto su quelle dei più poveri, e si trattava soprattutto di carne, il cui consumo è incentivato dall'introduzione delle abitudini germaniche. Non è errato supporre che i contadini altomedievali si nutrissero meglio di quelli di età classica o basso medievale per la varietà della loro dieta.⁵³

La visione di un uomo altomedievale perennemente affamato, minacciato dalla morte per inedia e vessato da carestie, corrisponde ad una visione ormai superata. Questo non significa negare le evidenti difficoltà a cui andarono incontro le popolazioni nel reperire il proprio sostentamento. La diffusione dell'ambiente naturale aveva determinato una drastica contrazione delle aree coltivate secondo la

⁵⁰ Ivi, pp. 111 - 112

⁵¹ R. C. Hoffman, *An Environmental History of medieval Europe*, Cambridge, Cambridge University Press, 2014, pp. 33 - 43. M. Montanari, *Uomini, terre e boschi nell'Occidente medievale*, Catania, C.U.E.C.M., 1992, pp. 9 - 11.

⁵² Ivi, pp. 44 - 50; Ivi., pp. 12 - 14.

⁵³ R. Rao, *I paesaggi dell'Italia Medievale*, cit., p. 49.

prassi latina, e la caduta in disuso di determinate tecniche e conoscenze agrarie rese ancora più complessa la possibilità di ricavare nutrimento dalla terra. L'incolto, che fosse bosco o palude, sopperì a questa esigenza, una sinergia che garantì la sopravvivenza di intere comunità.⁵⁴ Nonostante esistessero zone identificate come selvagge, considerate quindi impenetrabili e inutilizzabili, boschi e acquitrini frequentati dall'uomo e aree coltivate si susseguivano quasi senza soluzione di continuità, intersecando settori produttivi e costituendo delle uniche realtà ambientali, paesaggistiche e produttive.⁵⁵

La preponderanza dell'ambiente naturale, e la sua assidua frequentazione, tuttavia, non condussero ad un totale abbandono dell'agricoltura. La tradizione latina era troppo radicata per essere dimenticata. Ogni volta che se ne presentò l'occasione e la possibilità, l'uomo medievale cercò di strappare della terra all'incolto. *Runcare* designa l'espressione tipica e caratterizzante dell'operazione di disboscamento, così come dell'atto di diradare sterpi e rovi per rendere più accessibile un appezzamento. Essa derivava dalla *runcatio* romana, un'attività stagionale di pulizia dei seminativi dalle erbe infestanti, svolta per lo più manualmente. Lo spazio ricavato dal dissodamento e dalla bonifica poteva essere impiegato per ricavare pascoli, cambi a maggese e ad erba, debbio e arativo. Si trattò comunque di una pratica che voleva affiancarsi all'incolto, non sostituirlo. Durante tutto l'Alto Medioevo, l'uso del *runco* coincise perciò con un fenomeno quantitativo, più che qualitativo, impiegato per opere di pulizia e di saltuaria agricoltura.⁵⁶

All'interno di un contesto così multiforme e frammentato, il contadino era solo uno dei molteplici compiti che l'uomo altomedievale era chiamato a rivestire. Oltre a lavorare la terra, alleva greggi di animali di piccola taglia nei vasti spazi incolti oltre i labili confini del proprio podere. I maiali cercavano nutrimenti nei querceti e nelle faggete, mentre pecore e capre pascolavano nelle brughiere e negli spazi erbosi che inframezzavano le coltivazioni. Le selve e gli acquitrini erano ricchi di selvaggina che, oltre all'apporto proteico dato dalla carne, fornivano materiale per produrre abiti e utensileria.⁵⁷ La caccia era integrata dalla pesca nelle paludi nei fiumi. Nella vastità delle foreste, le persone raccoglievano frutti spontanei e reperivano legna, risorsa fondamentale nell'economia del tempo, utile per scaldarsi, cucinare, costruire e fabbricare oggetti. Orti di verdure e legumi, più resistenti e semplici da coltivare delle colture cerealicole, sorgevano infine in quella fascia che si sviluppava fra gli insediamenti e l'incolto. L'uomo altomedievale non fu mai un semplice contadino,

⁵⁴ B. Andreolli, *L'uso del bosco e degli incolti*, in *Storia dell'agricoltura italiana II – Il Medioevo e l'Età moderna*, a cura di G. Pinto, C. Poni, U. Tucci, Firenze, Edizioni Polistampa, 2002, pp 123 – 124.

⁵⁵ Ivi., pp. 125 – 12.

⁵⁶ M. Baruzzi, M. Montanari, *Silva runcare. Storia di cose, di parole, di immagini*, in *Il bosco nel Medioevo, cit.*, pp. 128 – 132; E. Sereni, *Storia del paesaggio agrario italiano*, Roma/Bari, GLF editori Laterza, 2010, pp 84 – 87.

⁵⁷ M. Montanari, *Uomini, terre e boschi nell'Occidente medievale*, cit., pp. 75 – 77

e la lavorazione della terra assorbì solo in parte il suo tempo, per la maggior parte dedicato ad attività esercitate fuori dal podere e in spazi incolti di uso comune.⁵⁸

La centralità dell'incolto nell'economia altomedievale attirò presto l'attenzione di soggetti che esulavano dalle semplici comunità di contadini, interessati allo sfruttamento di questa risorsa e determinando quindi trasformazioni ambientali e sociali. Tra VII e VIII secolo, ruolo di particolare rilevanza fu svolto dagli enti monastici, spesso insediatisi nei pressi di rovine abbandonate e inglobate dalla foresta. Anche quando sorsero in siti nuovi, i monasteri fecero in modo di collocarsi in prossimità di aree abitate o lungo vie di comunicazione. Nonostante disboscamenti e riorganizzazioni effettuati dagli ecclesiastici ebbero portata limitata, con bonifiche e dissodamenti realizzati solo nei dintorni del monastero, così da ricavare la terra utile a soddisfare i bisogni essenziali dei suoi abitanti, e l'incremento dei patrimoni di questi enti furono da attribuire soprattutto a donativi regi e dei patroni laici, l'operato dei monaci segnò l'origine di una tendenza che maturò già nel IX secolo.⁵⁹ Da questo momento, i dissodamenti ecclesiastici allargarono gli spazi coltivati, processo incentivato dai proventi della vendita dei prodotti agricoli. Le selve rimasero comunque elemento caratterizzante del paesaggio, e i disboscamenti di questo periodo sono da imputare a tentativi di facilitare lo sfruttamento di questa risorsa. Insieme alla messa a coltura di nuovi terreni, i monaci diffusero anche una diversa percezione dell'ambiente naturale, accompagnata da una volontà di progettarlo e addomesticarlo, ridefinendo il paesaggio agrario secondo un assetto che esaltasse l'ordine e l'utilità. Per la prima volta, si attuò una contrapposizione della natura selvatica all'opera regolatrice dell'uomo, capace di costruire un paesaggio secondo canoni razionali.⁶⁰

Tra IX e X secolo, inoltre, la necessità di Papato e Impero di affidarsi a vassalli locali per meglio controllare i territori favorì l'avvento dei *potentes* locali, che cercarono così di far valere i propri interessi sull'incolto. Questo scatenò la reazione delle comunità rurali, intenzionate a rivendicare le proprie prerogative. Le risorse pubbliche, sino ad allora tutelate come tali dai sovrani, divennero allora beni comuni: se le prime rappresentavano risorse naturali designate in relazione ad un accesso indifferenziato da parte delle persone, gli altri sono individuati a seconda delle limitazioni di sfruttamento. Nel momento in cui l'incolto iniziò a contrarsi, si avvertì il bisogno di stabilire delle leggi che ne normassero l'utilizzo, rendendolo fruibile solo a certe persone secondo certe regole, stabilendo pertinenze che riguardavano solo singoli villaggi, e non vaste aree. Anche quando l'accesso allo stesso bene era concesso a più collettività, esistevano precise convenzioni o enti che riunivano i rappresentanti dei vari villaggi. Abitare in un insediamento rurale divenne preso requisito fondamentale per poter usufruire dell'incolto, soggetto ora ad una gestione comunitaria che impedisce

⁵⁸ Ivi., pp. 118 – 119.

⁵⁹ P. Delogu, *L'ambiente altomedievale come tema storiografico*, cit., pp. 88 – 91.

⁶⁰ Ivi., pp. 93 – 96.

un libero accesso e necessita di una programmazione di sfruttamento e valorizzazione.⁶¹ Parlando di beni comuni, bisogna tenere conto dei diritti reali che vigevano su di essi, prerogative che si mantenevano inalterate anche in caso di cambio di proprietà. Sino al IX secolo, i possedimenti di signori laici o enti monastici potevano comunque essere aperti allo sfruttamento della popolazione per raccogliere legna, pascolare pescare, purché i villici non si arrogassero di diritti non loro, quali la caccia nelle riserve. Questioni di utilità che, finché vennero rispettate, garantirono un certo equilibrio. Quando tuttavia, a causa della pressione demografica o di interessi economici, l'effettivo proprietario dei terreni dove vigevano queste consuetudini decideva di cambiare la destinazione del bosco o della palude, dissodandolo o prosciugandola per dare spazio a coltivi, i precedenti rapporti entrarono in crisi. Chiunque praticava attività silvopastorali non poté più farlo, e i benefici derivanti dal possesso di un campo andarono a vantaggio dell'effettivo proprietario.⁶² Divenne perciò imperativo definire le pertinenze sulle terre adibite a forme di uso pubblico. Alcuni accordi prevedevano l'assegnazione del dominio eminente al signore e del diritto d'uso alla comunità, conferendo la titolarità dell'incolto al *potentes* e lasciando ai contadini la possibilità di raccogliere legna e pascolare. Compromesso che lasciava pressoché nullo margine di iniziativa ai villici, che non potevano effettuare modifiche agli incolti se non tramite il consenso del signore. Altro assetto contemplava un dominio eminente riconosciuto al padrone, che poteva concedere quello utile alle comunità tramite investitura feudale, così da garantire una piena disponibilità del bene. Una terza soluzione consisteva nella spartizione di un bene in quote variabili, consentendo a signore e contadini di fare ciò che desideravano della rispettiva parte.⁶³ Bisogna, tuttavia, accogliere questa divisione come una generalizzazione che comprende un vastissimo bacino di accordi diversificati in base alle condizioni sociali, economiche e ambientali di un particolare territorio.

L'esperimento che meglio rappresentò la volontà di riordinare il territorio dopo l'anarchia organizzativa dei primi secoli del Medioevo fu forse il sistema curtense. Raggiunta la sua piena maturazione in età carolingia, si cercò di potenziarne l'attività agricola basata sulla coltura dei cereali e della vite, senza tuttavia sostituirsi all'incolto. Alla base di questo processo vi era la frammentazione delle vaste distese di ambiente naturale in complessi fondiari minori, quali *curtes* e *casalia*, per meglio sfruttarlo. Si trattò in ogni caso di tentativi di conquista timidi e incerti, dove l'incolto rimase sempre preponderante. Le singole *curtes* funsero comunque da punto di riferimento aggregativo e di collegamento per proprietà e insediamenti minori sparpagliati tra boschi e paludi. Indubbia fu la sua forza attrattiva, capace di convogliare e concentrare le energie degli uomini in delle prime opere di

⁶¹ R. Rao, *I paesaggi dell'Italia medievale, cit.*, pp. 161 – 162.

⁶² R. C. Hoffmann, *An environmental History of Medieval Europe, cit.* pp. 247 – 263.

⁶³ R. Rao, *I paesaggi dell'Italia medievale, cit.*, pp. 165 – 166.

dissodamento, evitando che i loro sforzi venissero vanificati in azioni disorganizzate e incontrollate.⁶⁴ Lungi dal voler esaurire in così poche righe l'esperienza curtense, l'argomento verrà approfondito nel capitolo riservato all'economia agro – silvopastorale.

La documentazione dell'epoca riporta tuttavia una grande varietà di forme di divisione e lavorazione della terra a seconda delle diverse aree, delle quali mansi, poderi e *castra* sono solo alcuni esempi. Questo indica la presenza di una realtà restia ad organizzarsi, caratterizzata dalla presenza multiforme e disordinata di nuclei insediativi, terre non sfruttate, piccole proprietà e grandi aziende, appezzamenti sparsi e appartenenti diversi proprietari. Il motivo di questa confusione era dovuto all'avvicendamento irrazionale di colto e incolto, nella resistenza del bosco e della palude alle prime, incerte spinte al dissodamento e alla comune prassi di effettuare donazioni, accentuando lo smembramento del territorio.⁶⁵

Contemporanea all'affermazione della *curtis* si assistette ad una prima ripresa demografica dalla precedente stagnazione tardoantica. All'indomani dell'IX secolo, gli spazi boschivi vennero sempre più popolati e messi a coltura. La deforestazione si accompagnò alla nascita di nuovi insediamenti, sorti sulle terre prima ricoperte dalle selve, segnando una svolta non solo per la trama abitativa, ma anche per la ridefinizione degli assetti produttivi e paesaggistici del territorio. Alcune di queste nuove fondazioni vennero promosse da enti ecclesiastici e *potentes*, ma l'impulso partì principalmente dalle comunità contadine, che, interessate da un aumento della popolazione, dovettero ricorrere alla messa a coltura per poter sfamarsi. La trasformazione non fu uniforme e continua ovunque, ma interessò comunque tutta l'Italia. Come assunto generale, si può affermare un primo ciclo insediativo si sia verificato tra IX e XI, interessando colline e alta pianura, mentre l'incolto rimase intoccato presso l'alta montagna e le pianure umide, aree in cui invece si concentrò l'espansione degli abitati nel XII secolo.⁶⁶

1.4 Il Basso Medioevo tra trasformazioni e crisi: i secoli XII e XIV

A partire dal XI secolo, l'inversione della curva demografica mise in luce i limiti della filiera produttiva altomedievale. Il sistema, funzionale finché i numeri rimasero bassi, si dimostrò incapace di assorbire l'aumento che aveva prodotto. I tentativi di miglioramento delle rese e i sistemi avvicendamento furono di certo importanti per risolvere la problematica, ma non decisivi quanto l'estensione delle superfici coltivate. Il fenomeno si autoalimentò. La nascita di nuovi individui

⁶⁴ V. Fumagalli, *Terra e società nell'Italia Padana*, cit. pp. 29 – 33; R. C. Hoffmann, *An environmental History of Medieval Europe*, cit., pp. 78 – 84.

⁶⁵ Ivi., pp. 35 – 43.

⁶⁶ R. Rao, *I paesaggi dell'Italia medievale*, pp. 95 – 97.

comportò la necessità di mettere nuove terre a coltura, che a loro volta permisero un ulteriore rilancio della popolazione. Questo bisogno si rifletté sulla documentazione dell'epoca, che attesta una rinnovata attenzione nei confronti del settore agrario, dello specializzarsi delle aziende nel produrre determinate derrate e di una generale espansione della cerealicoltura.⁶⁷

Non si trattò un ovviamente di un processo omogeneo, dato che le peculiarità ambientali dei singoli siti portarono ad una differenziazione delle modalità di addomesticamento dell'ambiente naturale, né diffuso ovunque. In certe aree, la resistenza offerta dalla popolazione locale salvaguardò quegli spazi che continuavano a rivestire un ruolo economico rilevante. Tra XI e XIII secolo, furono soprattutto le zone umide a beneficiare di queste particolari attenzioni da parte delle comunità, con la loro capacità di offrire un ampio bacino di beni e attività. Selvaggina, pesci, boschi contraddistinti dalla presenza di specie igrofile quali il salice, il pioppo e i canneti, ma anche terreni che, una volta dissodati, venivano destinati alla coltura di coltivazioni capaci di resistere alle piene, come cereali minori e leguminose.⁶⁸

L'iniziale contrazione degli spazi incolti non fu sufficiente a ridurre la portata delle attività silvopastorali nell'economia delle campagne, ma innescò una tendenza che non fu più possibile arrestare. Il progressivo formarsi di vaste proprietà agricole, contro cui i piccoli coltivatori non poterono competere, e l'accentramento del rimanente incolto nelle mani di pochi, esclusero i ceti rurali dall'uso delle risorse. Dal XI secolo, l'aristocrazia terriera, laica ed ecclesiastica, si assicurò il possesso quasi esclusivo di questi diritti, allora ancora fondamentale bacino di ricchezza. Riserve di caccia e pesca comparvero ovunque, privando la popolazione rurale di pratiche e beni di primaria importanza. I ceti subalterni, in netta crescita, dovettero compensare il mancato apporto nutritivo con altri alimenti, quali i cereali, avviando un'opera di conquista dell'ambiente naturale. L'allevamento subì uguali restrizioni, in particolare riguardo il pascolo del bestiame. La chiusura degli incolti, ora proprietà dei signori, e la recinzione dei campi per evitare che gli animali rovinassero i raccolti, condussero all'impoverimento e all'immiserimento dei piccoli allevatori, costretti a vendere e a migrare in città per cercare fortuna.⁶⁹

Fu allora che le città assunsero un ruolo fondamentale nella riorganizzazione e nella trasformazione del territorio circostante. I grandi centri urbani avevano infatti già avviato una prima fase di disboscamenti tra IX e XI secolo, irradiando coltivi e arboricoltura pregiate nei suburbi, circostanti il centro abitato. All'indomani del XII secolo, queste aree si allargarono in modo capillare nei dintorni delle città, estendendosi poi verso zone anche lontane, un processo parallelo e consequenziale alla

⁶⁷ M. Montanari, *Uomini, terre e boschi nell'Occidente medievale*, cit., pp. 117 – 125.

⁶⁸ R. Rao, *I paesaggi dell'Italia Medievale*, pp. 100 – 101.

⁶⁹ M. Montanari, *Uomini, terre e boschi nell'Occidente medievale*, cit., pp. 125 – 128.

pressione demografica sulle risorse alimentari e all' aumento della domanda di cereali della popolazione urbana. A questo si aggiunse la richiesta di specie vegetali e di lane per le manifatture tessili, diffuse con lo sviluppo economico, che contribuirono ad alimentare disboscamenti, dissodamenti e bonifiche per fare spazio a colture specifiche e pascoli. Nell'arco di un secolo, il volto del paesaggio prospiciente le città mutò radicalmente. Non più boschi e paludi, ma campi, vigne, oliveti e agrumeti, spesso posseduti da cittadini di varia estrazione. La disponibilità di capitale dei ceti cittadini, ottenuto soprattutto con i commerci, seppe incontrare la domanda della popolazione urbana, contribuendo a ridefinire gli assetti produttivi e paesaggistici del territorio, tanto che persino le grandi proprietà rurali dovettero adeguarsi a questa nuovo indirizzo.⁷⁰

Le città divennero quindi entità di una certa consistenza, che per sostentarsi necessitarono di un flusso regolare di beni. Per soddisfare la richiesta, si rese necessario riorganizzare il territorio secondo un assetto che assicurasse una produzione costante di derrate agricole destinate a mercati e magazzini urbani. Grandi estensioni di incolto, tornato ad essere additato come sterile e infertile, vennero trasformate in campi, prati o appezzamenti per alberi da frutto. Gli stessi statuti comunali supportarono questo fenomeno, regolando l'estensione delle coltivazioni e incentivando le bonifiche. Interventi che in numerose occasioni coincisero con la creazione di villaggi da cui attuare nuovi dissodamenti, anche molto distanti dai centri urbani. Nelle leggi si insistette spesso sul carattere civico di queste operazioni, eseguite per il bene pubblico e nell'interesse dei cittadini, anche quando si trattava di privare le comunità rurali di risorse considerate necessarie e fondamentali. L'atteggiamento invasivo dei Comuni scardinò equilibri secolari, ignorando le necessità ambientali del territorio, un'intrusione finalizzata alla creazione di un paesaggio ordinato e sottomesso alle esigenze della civiltà urbana.⁷¹ Va tuttavia sottolineato si trattò di una tendenza generale. Non tutte le iniziative comunali ebbero successo, né vennero applicate sull'intero contado. Alcune amministrazioni, conscie dell'importanza rivestita dall'incolto nell'economia locale, preferirono riorganizzarne le modalità d'uso, puntando sull'integrazione delle risorse piuttosto che sul predominare di alcune pratiche su altre. Non devono essere inoltre dimenticate tutte le forme di resistenza e conflitto attuate da comunità di villaggio e *potentes* del mondo rurale, che, come già sottolineato, riuscirono, secondo modalità differenti, a frenare la massiccia agrarizzazione dei suoli, o comunque a fungere da interlocutori nelle trasformazioni imposte al territorio.⁷²

Il processo non fu privo di conseguenze. Il rarefarsi dell'incolto, la compromissione di un settore economico ancora indispensabile al sistema, la concentrazione di certi beni nelle mani di pochi e le

⁷⁰ F. Bocchi, *Suburbi e fasce suburbane nelle città dell'Italia medievale*, «Storia della Città», 5, 1977, pp. 15-33; R. Rao, *I paesaggi dell'Italia Medievale*, cit., pp. 92 – 94.

⁷¹ R. Rinaldi, *L'incolto in città. Note sulle vicende del paesaggio urbano tra Alto Medioevo ed Età comunale*, in *Il bosco nel Medioevo*, a cura di B. Andreolli e M. Montanari, Bologna, Clueb, 1990, pp 253 – 255.

⁷² R. Rao, *U paesaggi dell'Italia Medievale*, cit., pp.188 - 193.

liti scaturite per lo sfruttamento di ciò che era rimasto condussero le istituzioni a prendere provvedimenti. La pressione esercitata sull'ambiente naturale fece emergere l'esigenza di tutelarlo. Non si può ovviamente parlare di una consapevolezza etica e ambientale, trattandosi infatti di un'ecologia volta alla salvaguardia di quelle risorse che rivestivano ancora un ruolo centrale nell'economia dell'epoca. A partire dal XII secolo, privati, *potentes* e comunità rurali adottarono migliorie nello sfruttamento dell'ambiente naturale, consentendone la preservazione. Furono soprattutto queste ultime ad attuare provvedimenti regolatori nello sfruttamento di boschi e acque, evitandone l'esaurimento. Prescrizioni che riguardavano la pulizia dei fossi, la manutenzione degli argini o piantare nuovi alberi dopo averne abbattuti di vecchi, sottoponendo la popolazione ad un continuo sforzo di tutela del territorio. Un processo che si intensificò tra XIII e XIV, leggi promulgate in un momento caratterizzato da dissesto idrogeologico, impoverimento dei suoli e alluvioni che minacciarono l'intera filiera produttiva basso medievale.⁷³

Dighe e argini costruiti sulla scia della colonizzazione agricola per difendere campi e case, e la diffusa riduzione del manto forestale avevano infatti alterato in modo significativo la rete idrografica della penisola, causando l'insorgere una serie di problematiche. Fra queste, le esondazioni erano una delle calamità più temute, causando perdite tra gli uomini e gli animali e sommergendo i campi acqua, fango e sabbia, rendendoli improduttivi. A risentire di questo fenomeno erano anche i traffici fluviali, impraticabili durante un'alluvione, e gli opifici idraulici che, costruiti sulle rive, rischiavano di essere seriamente danneggiati, quando non distrutti. Le conseguenze di questi eventi erano drammatiche non solo per le campagne, ma anche per le città, con interi quartieri allagati e conseguenti danni a edifici e persone.⁷⁴ Simili eventi, specialmente se non previsti, potevano generare terrore, paura, isteria collettiva, ma anche episodi di egoismo, aggressioni e tumulti, derivanti dall'incapacità di gestire la situazione. Nei territori dove, tuttavia, questi fenomeni erano frequenti, anche prima del Basso Medioevo, la gente era invece abituata da secoli a convivere con l'imprevedibile comportamento dell'acqua, adottando soluzioni quali trasferire gli insediamenti più in alto rispetto al corso dei fiumi o riparare gli argini con i mezzi a sua disposizione dopo l'ennesima esondazione.⁷⁵ Anche le autorità si adoperarono per cercare di prevenire questi fenomeni, o quantomeno tentarono di porre rimedio ai danni causati. Oltre a soccorrere le popolazioni colpite e restaurare le infrastrutture

⁷³ R. Comba, *Il territorio come spazio vissuto. Ricerche geografiche e storiche nella genesi di un tema di storia sociale*, in «Società e Storia», 11, 1981, pp. 1-27; A. Cortonesi, A. G. Piccinni, *Medioevo delle campagne. Rapporti di lavoro, politica agraria, protesta contadina*, Roma Viella, 2006; V. Fumagalli, *Storie di Val Padana: campagne, foreste e città da Alboino a Cangrande della Scala*, Bologna, Il Mulino, 2007, pp. 60 - 61

⁷⁴ R. Delort, *Le calamità naturali nel Tardo Medioevo europeo: realtà, percezioni, reazioni. Osservazioni conclusive*, in *Le calamità naturali nel Tardo Medioevo europeo: realtà, percezioni, reazioni. Atti del XII convegno del Centro di Studi sulla civiltà del tardo Medioevo S. Miniato, 31 maggio – 2 giugno 2008*, a cura di M. Matheus, G. Piccinni, G. Pinto, G. M. Varanini, Firenze University Press, 2010, pp. 411 – 412.

⁷⁵ Ivi., p. 414.

compromesse, i Comuni investirono ingenti risorse per consolidare gli argini, drenare le acque non rientrate negli alvei per evitare l'espandersi delle paludi e operare interventi idraulici, come canalizzazione e deviazioni, che diminuissero la portata dei fiumi o la incanalassero in direzione di aree in cui non avrebbero causato disagi. Per raggiungere questi obiettivi, non sempre portati a termine o capaci di attuare soluzioni definitive, le autorità si avvalsero del consiglio di tecnici ed esperti che valutassero le modalità e l'entità dei lavori, avvalendosi al contempo della manodopera fornita dalle comunità che ne avrebbero giovato.⁷⁶

Oltre alle inondazioni, il mancato apporto nutritivo fornito da alimenti che si faticava a reperire e le sempre più frequenti carestie indebolirono la popolazione, esponendola a possibili contagi. Segnalando la frequenza di questi fenomeni in ambito urbano, i cronisti sembrarono quasi constatare un regresso verso uno stile di vita che si era tentato di superare, oltre a maturare la consapevolezza della propria impotenza di fronte a quelle che venivano avvertite come catastrofi naturali. La natura, nei suoi tratti più imprevedibili e rovinosi, minacciava i centri maggiori e modificava l'assetto di quelli minori. Altro segnale di squilibrio fu il proliferare di animali che, privati del loro habitat, si avvicinarono alle abitazioni in cerca di cibo e riparo. La popolazione rurale era spaventata da queste continue incursioni, in particolare da quelle dei lupi.⁷⁷

L'espansione dei coltivi a discapito dell'incolto e il rinvigorirsi della civiltà urbana contribuirono inoltre a mutare l'atteggiamento delle persone nei confronti dell'ambiente. L'uomo del Basso medioevo iniziò ad avvertirsi come scisso dalla natura non addomesticata. Foreste, brughiere e acquitrini divennero spazi sempre meno frequentati, perché meno congeniali e non più economicamente rilevanti. Il campo arato divenne la normalità, l'incolto assunse i connotati del diverso. Uno spazio sconosciuto, che ispirò curiosità e paura. La sua distanza fisica divenne anche psicologica. La letteratura e la trattatistica dell'epoca seppero evocare questo timore, facendo dell'ambiente naturale, ora avvertito come selvaggio e non più utile, il luogo della violenza, della perdizione, del demoniaco, dove apparivano i morti inquieti e si riunivano le streghe. Gli stessi animali che lo popolavano vennero reinterpretati come incarnazioni delle paure, dei timori e dei peccati dell'uomo, sollecitandone la diffidenza.⁷⁸

L'XIV secolo rappresentò l'apice di questa crisi. Carestie, avversità climatiche e alluvioni piagarono la popolazione, ma il drastico calo demografico e dei consumi dovuto alla peste si accompagnò ad un ritorno dell'incolto e delle attività silvopastorali, ora detenute dai ceti abbienti, che seppero sfruttarle in maniera più organica. La specializzazione dell'agricoltura e dell'allevamento costituì uno dei

⁷⁶ Ivi., p. 418; V. Fumagalli, *Paesaggi della paura, cit.*, pp 217 – 218.

⁷⁷ R. Rinaldi, *L'incolto in città, cit.*, pp. 256 – 260.

⁷⁸ V. Fumagalli, *Il paesaggio nelle campagne nei primi secoli del Medioevo, cit.*, pp 119 – 120.

numerosi esiti della crisi del Trecento, con alcune aree della penisola caratterizzate da produzioni specifiche che trovarono uno sbocco naturale nei mercati urbani, regionali e internazionali, un'integrazione dei commerci favorita dalla formazione di realtà politiche più ampie dei singoli comuni. La crisi della piccola proprietà e l'impovertimento contadini permisero l'ampliamento dei patrimoni dei grandi proprietari, che ne destinano buona parte dei raccolti alla vendita. Svanita la logica dell'autoconsumo, e affermata quella del mercato, venne meno anche la gestione collettiva delle risorse.⁷⁹ Fu l'allevamento a registrare un marcato incremento delle superfici destinate a questa attività, data la crescente richiesta di carne, prodotti caseari, cuoio e derivati. Il processo fu certo favorito dalla peste del 1348, che segnò una battuta d'arresto per la domanda di cereali, ma anche la concentrazione di capitali fondiari in poche mani, e le innovazioni tecnologiche legate ai canali irrigui e agli argini e la conversione in prato dei terreni prima destinati all'agricoltura furono tutti elementi che concorsero a questa svolta. Dalla seconda metà del XIV secolo, colture foraggere e pascoli si imposero sul paesaggio. In particolare, il prato irriguo permise una maggiore presenza di bestiame, quindi una consistente disponibilità di concime, che a sua volta contribuì a migliorare le rese agricole.⁸⁰ A questo si associarono produzioni specializzate, in particolare quelle legate alla vite, al gelso, all'olivo e al lino, che trovarono ampio spazio presso i nuovi circuiti commerciali. Il processo venne incentivato dai nuovi poteri statuali, che, dotati di maggiori risorse finanziarie, si resero promotori di bonifiche e di canalizzazioni per rendere più produttivi i suoli. I boschi subirono un processo di razionalizzazione, in funzione di una maggiore produttività. Si eliminarono le piante che privavano le coltivazioni della luce necessaria, creando selve artificiali dove gli alberi sopperissero alle esigenze dell'allevamento e dell'agricoltura. Simbolo di questo processo fu la piantata, che fungeva da prato aereo per il bestiame, sostegno per i filari e schermo per il seminativo dal vento e dalle escursioni termiche.⁸¹

XIV e XV secolo segnarono anche il tramonto della gestione comunitaria dei beni. Gli Stati iniziarono infatti a considerare certe risorse come sottoposte a diritti demaniali, non più gestibili in rappresentanza degli interessi collettivi. Uno dei primi provvedimenti in tal senso fu l'istituzione di dogane dei pascoli che tassassero i flussi di bestiame, estendendo così l'autorità statale su vaste superfici incolte. Per evitare di privarsi di queste importanti entrate, vennero promulgate leggi che regolamentarono e tutelarono l'ambiente, anche se per fini utilitaristici. Nel frattempo, il diritto allo

⁷⁹ S. R. Epstein, *Freedom and Growth: The Rise of States and Markets in Europe. 1300 - 1750*, London-New York, Routledge, 2000; R. Rao, *I paesaggi dell'Italia medievale*, cit., p. 230; A. M. Rapetti, *La terra degli uomini. Campagne dell'Italia medievale*, Carrocci, Roma, 2012, pp. 42 – 44.

⁸⁰ Ivi., p. 231.

⁸¹ B. Andreolli, *L'uso del bosco e degli incolti*, cit., pp. 137 – 139; M. Montanari, *Colture, lavori, tecniche, rendimenti*, in *Storia dell'agricoltura italiana II – Il Medioevo e l'Età moderna*, a cura di G. Pinto, C. Poni, U. Tucci, Firenze, Edizioni Polistampa, 2002, pp. 75 – 77; A. Rapetti, *La terra degli uomini*, cit., pp. 44 – 47.

sfruttamento dei beni comuni venne concesso solo ad alcuni membri delle comunità locali, spesso provenienti dalle famiglie più eminenti della zona, a cui si associarono i tentativi di usurpazione da parte dei grandi proprietari che, mettendoli a coltura o trasformandoli in prato, cercarono di aumentarne la produttività.⁸²

Lo sviluppo urbano e l'esigenza di legname portarono alla dissoluzione delle antiche foreste, sostituite da boschi artificiali, creati per soddisfare le esigenze della popolazione. Le paludi vennero bonificate e i fiumi regimentati grazie all'intervento di istituzioni che possedevano maggiori risorse economiche e organizzative per attuare massicci interventi idraulici sul territorio. Alluvioni, carestie e impoverimento dei suoli non scomparvero, ma i loro effetti si attenuarono. L'incolto venne percepito come una realtà residuale, superstite, di secondaria importanza rispetto al rilievo economico e sociale assunto da altre attività. Con il tempo, divenne un luogo da salvaguardare e tutelare per il senso del bello che era capace di ispirare, o marginalizzare a causa del timore dell'ignoto e del selvaggio che sapeva suscitare, ma non fu più uno spazio fervente di operose presenze umane e animali.⁸³

⁸² R. Rao, *I paesaggi dell'Italia medievale*, cit., pp. 233 – 237.

⁸³ B. Andreolli, *L'uso del bosco e degli incolti*, cit., pp. 137 - 141

Parte Seconda

L'incolto e il Trevigiano

Sin dall'Antichità, l'odierno Trevigiano svolse una funzione di raccordo tra aree lontane e differenti per conformazione, storia ed economia. La sua collocazione nel Nord Est della penisola italiana ne fece un intermediario tra la regione montana e quella marittima, un polo di scambio e di passaggio per uomini e merci che vi transitavano, diretti verso l'Europa Centrale e Orientale e il Mediterraneo. Terra di frontiera, trascorse le turbolenze del Tardoantico e dell'Alto Medioevo, Treviso attuò una ripresa che seppe sfruttare in modo organico le risorse e le potenzialità del territorio, anche in funzione di una sinergia con Venezia. L'ambiente naturale, soprattutto quello legato all'acqua, ebbe sempre particolare rilievo presso la popolazione e le istituzioni per le attività e la ricchezza che poteva offrire. Nonostante la predisposizione e la vocazione agricola, l'incolto rimase a lungo un elemento di primaria importanza nell'economia dell'area rispetto ad altri luoghi, denotando una controtendenza se confrontata con gli andamenti generali di epoca medievale e moderna.⁸⁴

⁸⁴ U. Mattana, *La città e il territorio*, in *Storia di Treviso – Le origini*, a cura di E. Brunetta, Venezia, Marsilio, 1989, p. 133.

1. Il territorio

1.1 Geografia fisica e clima



Figura 1. Il Trevigiano. U. Mattana, *La città e il territorio, in storia di Treviso, cit.*, p. 135

Il Trevigiano si sviluppa nella porzione centrale della pianura veneto – friulana. Inteso nella sua accezione più vasta, i suoi confini occidentali e orientali sono definiti dal corso dei fiumi Brenta e Livenza, che lo separano dal padovano e dal Friuli, mentre quello meridionale è costituito dalla laguna di Venezia. Il suo limite settentrionale, che lo collega al vicentino, al bellunese e alle Dolomiti friulane, è rappresentato da una serie di formazioni pedemontane, quali il Massiccio del Grappa, la Catena del Col Visentin e il Massiccio del Cansiglio, separate da solchi trasversali e dai canali descritti dai tratti alpini del Piave e del Brenta. Il loro sviluppo longitudinale, di origine mesozoica e di natura sedimentaria, e l'elevazione di certe altimetrie fino ai 1500 metri, ne fanno una barriera climatica a protezione delle alture e della pianura dalla rigidità delle perturbazioni nordiche, trattenendo al contempo le più miti correnti mediterranee.⁸⁵

⁸⁵ G. B. Pellegrini, *Il vallone bellunese e la Val Lapisina*, in *Il Piave*, a cura di A. Bondesan, G. Caniato, F. Vallerani, M. Zanetti, Caselle di Sommacampagna, Cierre, 2000, pp. 71 – 72; Ivi., pp. 134 – 135.

La contigua zona collinare subalpina, originatasi nel Terziario per effetto morenico, si sussegue in un festone di modesti rilievi, compresi fra i 300 e i 600 metri, articolati in corde parallele estese con regolarità da Bassano del Grappa a Vittorio Veneto, protendendosi nelle punte di Asolo, Collalto e Conegliano. Isolato dalle retrostanti colline dall'ampio meandro descritto dal Piave, tra Montebelluna e Nervesa si eleva il dosso boscoso del Montello, generatosi intorno ai 2 e i 3 milioni di anni fa per effetto dell'attrito tra la placca europea e quella africana. La dolcezza della morfologia, e la scarsa esposizione ai venti freddi, contribuiscono a mantenere mite il clima di questa fascia, rendendola adatta all'agricoltura e all'allevamento che ancora oggi la caratterizzano.⁸⁶

Proseguendo a valle, la pianura occupa la porzione centrale e meridionale del territorio. La sua formazione, di matrice alluvionale, è imputabile ai massicci depositi di materiali trasportati dai fiumi alpini e prealpini e dai ghiacciai di era quaternaria. In questo modo, il Golfo adriatico, un tempo più esteso, si colmò per l'apporto dei prodotti dell'erosione e dello smantellamento della catena montuosa in fase sollevamento, facendo emergere la pianura e prosciugando i residui fluviali e fluvioglaciali. L'uscita dei fiumi dagli angusti solchi montani è denotata dalla presenza di ampie conoidi ghiaiose e sabbiose, che verso il mare vengono sostituite da depositi più fini e argillosi. La pianura trevigiana è perciò una diretta filiazione delle montagne e dei loro corsi, in particolare del Brenta e del Piave.⁸⁷ Nella seguente cartina, la conoide plavense è segnata in grigio, quella brentana in azzurrino, mentre la loro sovrapposizione in ocra. Nei tratti finali dei corsi del Sile e del Piave, oltre ai tagli di epoca veneziana, sono evidenziati i terreni risultanti dalle bonifiche effettuate nel corso degli ultimi due secoli.

⁸⁶ D. Zampieri, *La geologia del bacino montano*, in *Il Piave, cit.*, pp. 29 – 31; Ivi., p. 136.

⁸⁷ P. Mozzi, *Nascita e trasformazione della pianura del Sile*, in *Il Sile*, a cura di A. Bondesan, G. Caniato, F. Vallerani, M. Zanetti, Caselle di Sommacampagna, Cierre, 1998, pp. 41 – 45.; Ivi, p. 137.

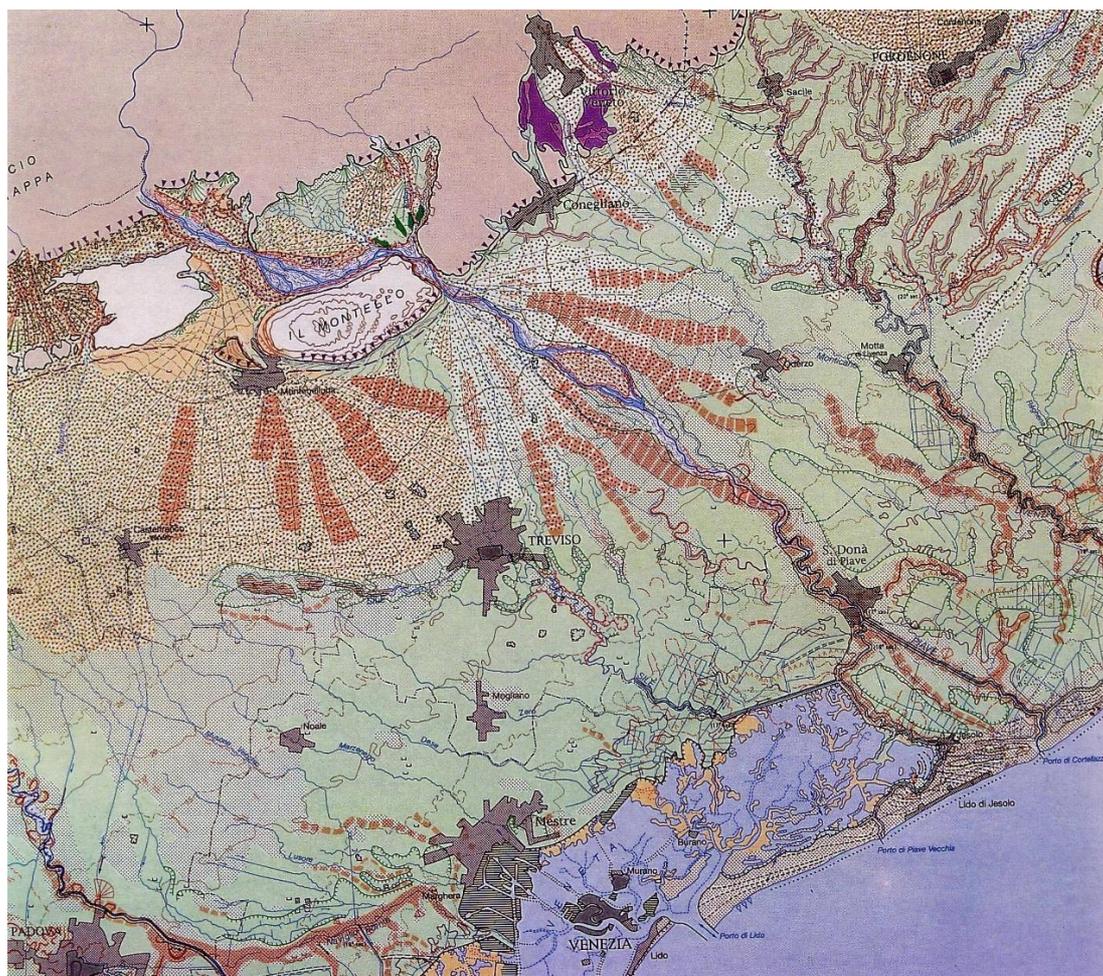


Figura 2. La geomorfologia del trevigiano. Stralcio della "Carta Geomorfologica della Pianura Padana", scala 1:250.000, in G.B. Castiglioni, 1997.

La progressiva variazione della granulometria dei sedimenti portò alla distinzione di due differenti aree. L'alta pianura, agli immediati piedi dei rilievi e compresa tra Livenza e Piave, è costituita da piani alluvionali inclinati, capaci di assorbire una grande quantità di apporti idrici, ma dotati di una modesta rete idrografica, perlopiù superficiale. I suoi fiumi sono spesso soggetti a periodi di secca o a piene improvvise. La bassa pianura, estesa tra Piave, Sile e il suo bacino e protesa in direzione della laguna, è invece caratterizzata da minuite alluvionali impermeabili o poco permeabili. Provvista di una scarsa pendenza, è segnata dalle risorgive, che restituiscono una parte dei deflussi sotterranei. La sua rete idrografica è densa e profonda, con corsi dalla corrente tranquilla e regime regolare.⁸⁸

La fascia delle risorgive separa dunque le due pianure, percorrendo in longitudine la maggior parte del Trevigiano centrale e meridionale. La grande disponibilità di acque sul territorio ha contribuito allo sviluppo di numerose attività legate ai corsi principali, ai loro affluenti e all'ambiente circostante. Il sistema idrografico rivestiva già una certa importanza in epoca romana, quando le antiche linee di

⁸⁸ A. Bondesan, *I fiumi, le lagune e il mare: la geomorfologia della pianura*, in *Il Piave*, cit., pp. 76 – 82; D. Zampieri, *La geologia del bacino montano*, cit., pp. 34 – 35; Ivi, pp. 138.

comunicazione seguivano l'allineamento risorgive, mentre nei documenti di età medievale emergono testimonianze di come la presenza dell'uomo nell'area si legò a pratiche diversificate ma complementari. Agricoltura, irrigazione, drenaggio, caccia, pesca, sfruttamento dell'incolto, della forza motrice della corrente dei fiumi e dei loro corsi quali alternative ai tragitti di terraferma sono tutti elementi che verranno analizzati all'interno di questo studio, riferito in particolare all'area compresa tra il basso corso del Piave e la fascia litoraneo – lagunare poiché interessato da una particolare declinazione del rapporto uomo – ambiente.⁸⁹

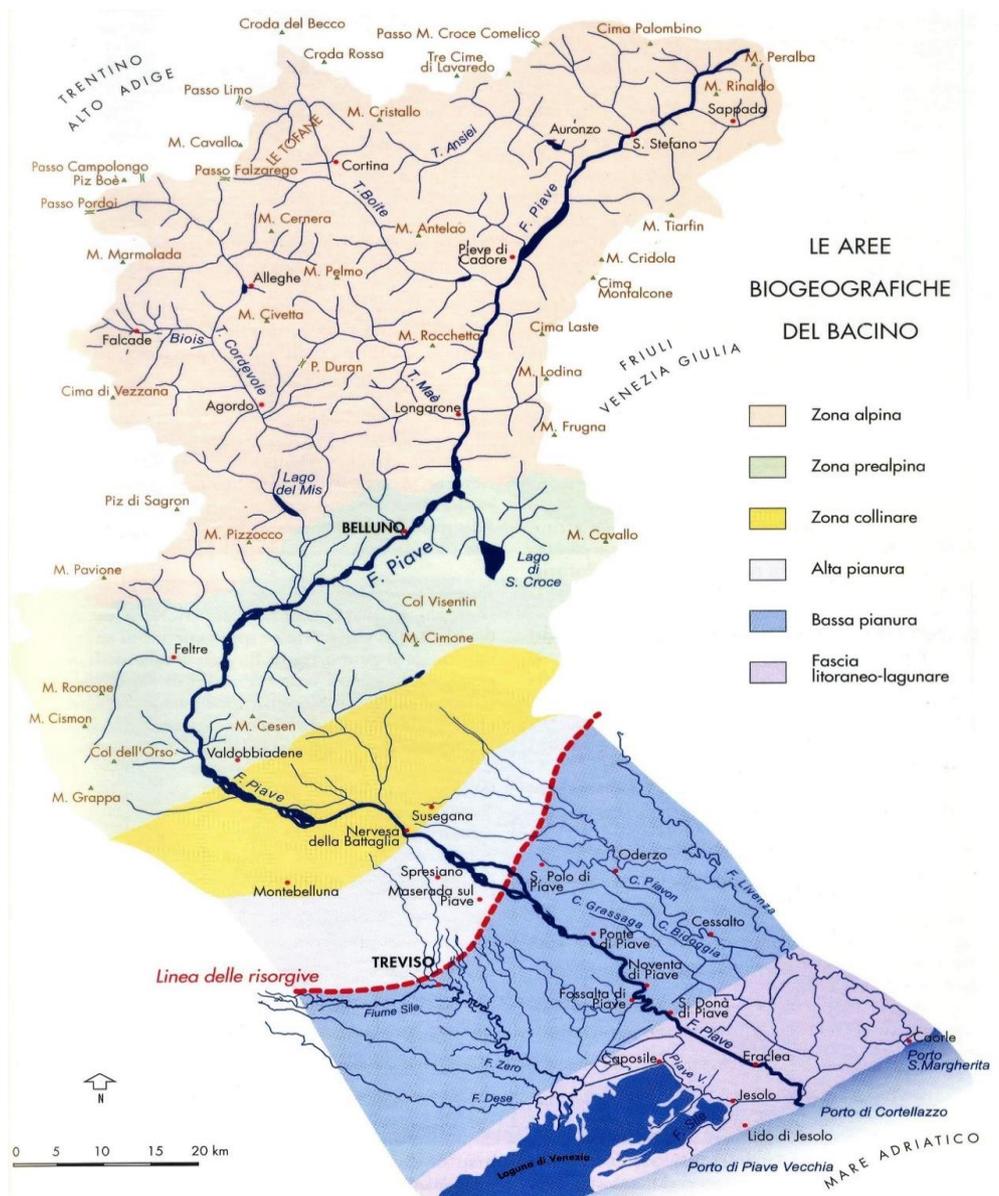


Figura 3. Aree di suddivisione del Veneto nord – orientale. M. Zanetti, *Le aree biogeografiche del bacino*, in *Il Piave*, cit., p. 125

⁸⁹ Ivi., pp. 139 – 140.

Il clima del Trevigiano è definibile come temperato umido, orientato verso il mediterraneo dal punto di vista termico, mentre di tipologia continentale per regime pluviometrico. Questa sua posizione di transizione si riflette anche sulla vegetazione. Essenze mediterranee si mescolano di frequente a varietà continentali quali rovere, olmo, tiglio, frassino e ontano. Ne risulta una grande varietà floristica, che si accentua procedendo in direzione della fascia collinare, dove l'inverno mite favorisce la presenza di coltivazioni mediterranee, come vite e olivo. Sui rilievi prealpini, la progressiva diminuzione della temperatura porta allo sviluppo di foreste temperate, la più vasta delle quali la faggeta del Cansiglio.⁹⁰

Statistiche riferite al periodo intercorso tra gli anni 1926 e 1965 forniscono una temperatura media annua di 13.3°C, con estremi rappresentati da gennaio, che riporta un valore di 2.8°C, e luglio, che si attesta sui 23.6°C. La media annua di precipitazioni, registrata tra 1921 e 1970, riportava 988 mm di pioggia, distribuita nei massimi di novembre e maggio e nei minimi di febbraio e agosto.⁹¹

I recenti effetti del cambiamento climatico hanno in parte alterato questi dati. Se si considera infatti uno scarto temporale più recente, dal 2010 al 2023, la temperatura media annua si è innalzata ai 13.8° C, mentre quella del solo 2022 ha raggiunto i 15.3° C. Gli estremi medi degli ultimi tredici anni si confermano essere gennaio e luglio, rispettivamente 3.1° C e 24.3° C. Il luglio del 2022 ha registrato una media di 26.6° C, il gennaio del 2023 quella di 5.9° C. Durante il medesimo periodo, le precipitazioni medie annue sembrerebbero essere incrementate a 996.40 mm, un valore che diviene meno rassicurante se confrontato con i 767.90 mm del 2022. Anche se i massimi e i minimi rimangono i medesimi del precedente rapporto, la consistenza e la portata delle precipitazioni si sono modificate in modo significativo. Per rendersene conto, insieme alla quasi totale assenza di piogge nella stagione estiva, è sufficiente confrontare i 14.2 mm di ottobre 2022 con i successivi 129 mm di novembre, o i 72.4 di gennaio 2023 e 1.4 mm del seguente febbraio.⁹² Negli ultimi anni, l'alterazione delle temperature e delle precipitazioni ha comportato una modifica del clima trevigiano, riscontrabile in inverni poco piovosi, estati minacciate dalla siccità e da improvvisi e violenti rovesci che il suolo non è sempre in grado di assorbire, causando danni alle coltivazioni e alle infrastrutture.

1.2 Una terra tra due fiumi: Piave e Sile

Come già emerso, una delle principali caratteristiche del Trevigiano è il reticolo idrografico di fiumi alpini e prealpini. La sua periferia occidentale e meridionale è percorsa dal Brenta, alimentato da un ampio bacino montano e che contribuì alla formazione della pianura trevigiana con una conoide

⁹⁰ Ivi, pp. 141 – 143.

⁹¹ Ivi., pp. 143 – 145.

⁹² Statistiche reperibili sul sito: <https://www.meteosantangelo.it/dati/trend-temperature-e-precipitazioni> (data ultima consultazione: 21/04/2023)

giustapposta a quella del Piave. A oriente, il confine con il Friuli è delimitato dal Livenza, fiume di origine carsica, alimentato dagli apporti incostanti dei torrenti montani e da una serie di modesti corsi derivanti dal deflusso delle acque nella piana.⁹³

Per portata ed estensione, il fiume più importante dell'area rimane il Piave, che la attraversa trasversalmente da nord – ovest a sud – est. Dalla sua origine presso il Monte Peralba, a 2693 metri di altitudine, compie un lungo percorso nel cuore della regione dolomitica, rinvigorito dall'apporto di numerosi affluenti torrentizi, fra i quali l'Ansiei, il Boite, il Maè e il Cordevole. Il suo corso si allarga a partire dalla stretta di Quero, a sud di Feltre, procedendo quindi in un letto ghiaioso di varia ampiezza e profondità. Il vero sbocco nella pianura avviene tuttavia a Nervesa, l'apice dell'antico cono di deiezione. Da questo momento, l'alveo si allarga anche fino 4 chilometri, subendo una nuova contrattura presso Ponte di Piave. Procedendo tra alte arginature, sfocia infine a Cortellazzo, dopo 220 chilometri di percorso.⁹⁴

Studi recenti hanno accertato il Piave giungesse al piano per una via più breve, evitando la più recente ansa alla base del Montello e ramificandosi nei sistemi idrografici del Sile e del Livenza. Questa antica tendenza è, come si vedrà, testimoniata in tempi storici, quando le sue acque esondavano durante le alluvioni e raggiungevano la stessa Treviso, seguendo la naturale inclinazione del piano della campagna. A partire da Nervesa, il punto più vulnerabile degli argini, per secoli il Piave esercitò il dominio sul territorio circostante, depositandovi materiali alluvionali e scaricando sulla riva di destra parte dei suoi deflussi. Si tratta infatti di un fiume a regime torrentizio, in gran parte dipendente dalla distribuzione delle precipitazioni, e solo in modo limitato dall'apporto dei ghiacciai dolomitici. È perciò soggetto a lunghi periodi di magra e a piene improvvise, brevi e violente. All'accentuata magra invernale seguono periodi di abbondanti deflussi in primavera e all'inizio estate, con successivo esaurimento idrologico che si protrae sino all'autunno, quando le piogge ne aumentano la portata.⁹⁵

⁹³ U. Mattana, *La città e il territorio*, in *Storia di Treviso – Le origini*, a cura di E. Brunetta, Venezia, Marsilio, 1989, p. 147

⁹⁴ Ivi, pp. 148 – 149.

⁹⁵ L. d'Alpaos, *Acque di superficie, acque del sottosuolo*, in *Il Piave, cit.*, pp. 111 - 113; Ivi, pp. 150 - 151.



Figura 4. Il bacino idrografico del Piave. A. Bondesan, *La geologia della pianura*, in *Il Piave*, cit., p. 37

Il Trevigiano è inoltre segnato da una complessa rete di fiumi di risorgiva, facenti capo al Sile. Originato da un sistema di sorgenti presso Casacorba, al confine tra le attuali province di Padova e Treviso, il suo corso si espande a opera del Siletto nella vicina confluenza di Morgano. Nella sua corsa ad oriente, passando per Santa Cristina e Quinto, un ulteriore apporto gli giunge dal Piovega, dal Settimo e da altre risorgive minori, di cui rappresenta il canale di gronda. Giunto a Treviso, si divide in due rami. Uno attraversa la porzione inferiore città; l'altro, da cui si diparte il Canale Cantarane, segue il circuito murario. Qui viene in contatto con i fiumi di risorgiva Pegorile, Piavesella e Botteniga, che scinde in due differenti percorsi. Il primo, che costeggia la sezione settentrionale e orientale delle mura, dove poi si getta nel Sile, genera anche il Canale del Convertite, una sua propaggine cittadina. Il secondo entra a Treviso, dividendosi nel Siletto, nel Canale Buranelli e nel Cagnan, per poi ricongiungersi al Sile all'interno delle mura.⁹⁶

⁹⁶ Ivi., pp 151 – 152.

Il successivo tratto del fiume procede in direzione sud - est, attraversando con un andamento meandriforme la parte meridionale del Trevigiano. In località Portegrandi abbandona l'antico letto, rappresentato dal canale palustre detto Silone, che conduceva alla vecchia foce lagunare di Altino, e si immette nel taglio artificiale realizzato da Venezia nel 1683, proseguendo a oriente fino a Caposile. Qui si ricongiunge all'alveo della Piave vecchia, per poi raggiungere il mare a Jesolo. Con i suoi 90 chilometri, è il fiume di risorgiva più lungo d'Europa. Anche gli affluenti di questa seconda sezione condividono la medesima origine. Da Treviso a Portegrandi, da sinistra gli giungono gli apporti di Limbraga, Storga, Melma, Nerbon, Musestre, Vallio e Meolo; sulla destra, invece, confluiscono Fiun, Dosson, Bigonzo e Serva.⁹⁷

Le acque che caratterizzano questi corsi rappresentano la restituzione degli apporti idrici infiltratisi nel materasso alluvionale dell'alta pianura, a partire dai rilievi subalpini. L'alimentazione delle falde di provenienza dipende dalle precipitazioni e dai canali di irrigazione, ma anche dalla dispersione nel sottosuolo a cui è soggetto l'apporto dei fiumi alpini e prealpini una volta raggiunta la piana.⁹⁸ L'affiorare delle acque avviene in degli specchi definiti *fontanassi*, svassi prodotti naturalmente dall'erosione. Di forma tondeggianti o irregolare, le loro dimensioni non si estendono mai più di una decina di metri, e la loro profondità rimane modesta. Procedendo verso valle, le polle di risorgiva si restringono in un'*asta*, un canale di scolo. La confluenza di diverse aste è ciò che dà origine ad un fiume di risorgiva. Altra particolarità è l'uniformità della temperatura delle acque, che si aggira intorno 13° C. Questa omotermia ha favorito attività quali l'irrigazione primaverile precoce e la piscicoltura, e ha permesso lo sviluppo di una ricca vegetazione sommersa e rivierasca.⁹⁹ A differenza del Piave, il Sile e i fiumi affini presentano una portata regolare, dato che il tratto sotterraneo del loro corso risente in modo attenuato dei regimi pluviometrici e irrigui. Questo evita piene rovinose e magre accentuate, garantendo una costanza di portata favorevole, come si vedrà, alla navigazione e allo sfruttamento energetico. La debolezza della corrente può tuttavia produrre ristagni, creando paludi e torbiere che indicano una difficoltà nel deflusso e un'incerta delimitazione idrografica dei singoli bacini.¹⁰⁰

⁹⁷ Ivi., pp 152 – 153.

⁹⁸ A. Bondesan, *Il geoecosistema del Sile*, in *Il Sile, cit.*, pp. 26 – 34; A. Dal Pra, R. Antonelli, *Indagini idrogeologiche sulle falde di subalveo di alcuni fiumi veneti e friulani*, «Quaderni dell'Istituto di Ricerca sulle Acque», 51, 1978, pp. 265 – 280; Ivi., p. 153.

⁹⁹ A. Bondesan, *Dalle sorgenti al mare*, in *Il Sile, cit.*, p. 15; Ivi., p. 154.

¹⁰⁰ A. Bondesan, *Il geoecosistema del Sile*, in *Il Sile, cit.*, pp. 34 – 37; Ivi., pp. 154 – 155.

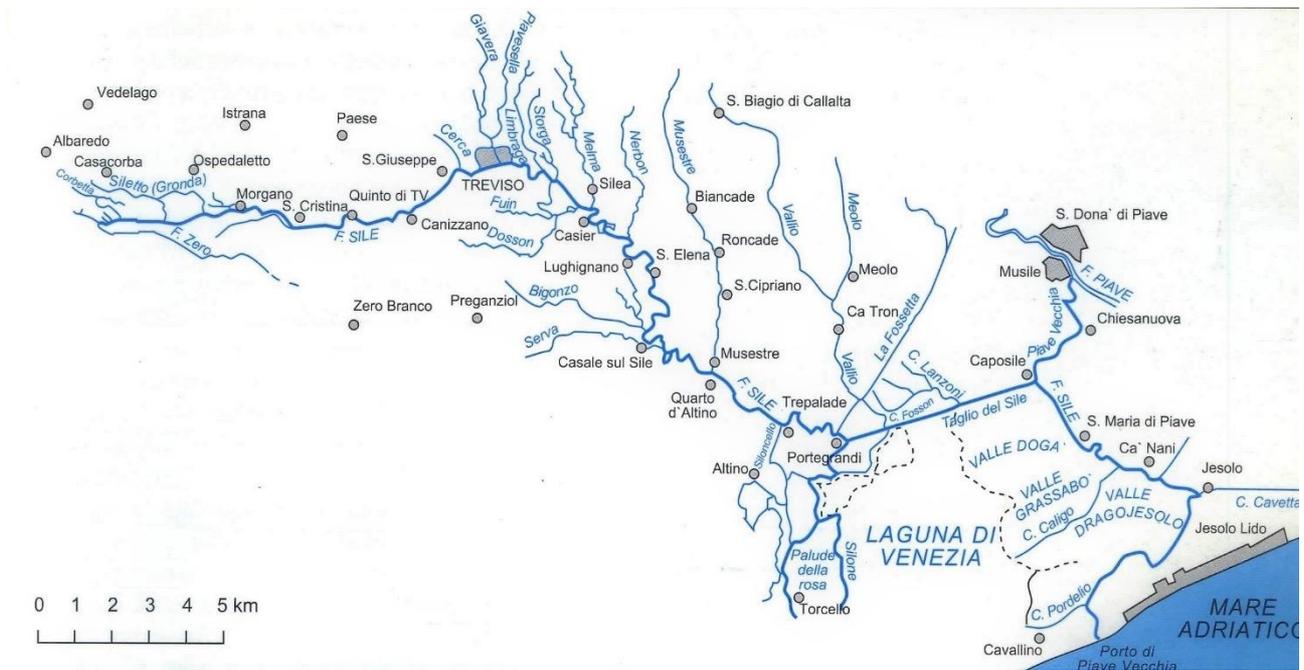


Figura 5. Il bacino idrografico del Sile. A. Bondesan, *Dalle sorgenti al mare, in Il Sile, cit., p. 9*

Le similitudini e le discordanze che intercorrono tra due fiumi geograficamente vicini hanno sollevato alcuni interrogativi circa le caratteristiche dei loro antichi corsi. In un passo di Plinio il Vecchio riguardo il Trevigiano, viene infatti citato il Sile, ma non il Piave. Questo particolare ha generato l'ipotesi secondo cui i fiumi, almeno nell'Antichità, sarebbero stati uniti in un unico, largo corso, prima di gettarsi in mare da una foce comune. La teoria sarebbe confermata da diversi elementi. Oltre alla disposizione della conoide del Piave dopo Nervesa, orientata in direzione di Treviso, colpisce la profondità dell'alveolo del Sile nel suo corso medio e inferiore, sproporzionata in rapporto ai suoi deflussi. A questo si unisce inoltre la natura ghiaiosa del suo letto, diversa da quella solitamente sabbiosa o argillosa di altri fiumi di risorgiva, e perciò imputabile al deposito di sedimenti in seguito ad eventi alluvionali che potevano coinvolgere solo un fiume alpino.¹⁰¹

Al termine delle ricerche condotte nel 1940, il geologo Trevigiano Dino di Colbertaldo esclude l'alimentazione del Sile da parte del Brenta, troppo distante, propendendo invece per una sua provenienza plavense, alla quale attribuì anche l'apporto fornito alle sorgenti del Melma e del Limbraga. Il Sile si sarebbe perciò configurato come lo sbocco di un tratto sotterraneo del Piave, e il suo corso si sarebbe modellato su una parte dell'antico letto dello stesso Piave. La questione venne affrontata anche da un altro studioso, il trentino Alvise Comel, che si interessò ai conoidi di deiezione del Brenta e del Piave. Secondo il geologo, il decorso del Sile, suddivisibile in due sezioni principali, sarebbe dipeso dal giustapporsi di tali conoidi. Il primo tratto, quello che dalle sorgenti di Morgano giunge a Treviso, sussiste sulla depressione esistente tra le conoidi; il secondo, invece, segue la linea

¹⁰¹ Ivi., pp 158 – 159.

di demarcazione tra la conoide del Brenta e quella del Piave formatasi a partire dalla formazione del meandro del Montello. Il Piave prese la via di Nervesa al termine delle ultime glaciazioni, ma i segni del corso che passava per l'odierna Montebelluna sono ancora riscontrabili nella situazione delle acque sotterranee, le stesse che, alimentando il Sile, proseguono lungo l'antica, medesima direzione.¹⁰²

2. Selve e boschi

2.1 L'uso della risorsa boschiva

La presenza e l'uso del bosco rivestirono un ruolo centrale nell'economia e nella cultura medievale, comprese quelle del Trevigiano. Prese le distanze dalle già citate ricostruzioni semplicistiche, si deve collocare l'incolto forestale in uno scenario quantomeno sorvegliato, dove questa realtà presentava caratteri di consapevole controllo e sfruttamento. Se la letteratura ha in parte propeso nel fornire un'immagine del bosco quale simbolo della natura contrapposta al mondo urbano e civilizzato, la trattatistica ne ha fornito una descrizione più concreta, definendo un contesto capace di fornire ricchezze da conquistare, più minacciato che minaccioso. La frequentazione umana degli spazi boschivi in età medievale era perciò tesa ad una loro domesticazione, nel tentativo di usarne le risorse e al tempo stesso preservare.¹⁰³

Non si aveva comunque cognizione della foresta quale ambiente in sé. Lo dimostra la trattatistica dell'epoca, che parla di alberi, e non di bosco, effettuando una ripartizione delle specie in funzione della loro utilità. Gli alberi da frutto, bisognosi di cure, sono infatti contrapposti a quelli infruttuosi, che non richiedono attenzioni particolari, e che concorrono a formare la maggior parte delle selve. Vengono elencate modalità d'impianto e potatura, così come si citano le proprietà di particolari legni nella realizzazione di determinati oggetti, ma non vi è interesse nell'indagare il bosco quale spazio naturale e culturale. Non mancarono i tentativi di descrizione, come la distinzione attuata tra *alta silva*, il bosco ceduto d'alto fusto, utili alla raccolta della legna, e *silvae humiles*, i frutteti e i verzieri.¹⁰⁴

I testi citano anche le tecniche utili a rendere più umano uno spazio percepito a tratti selvaggio, impenetrabile. La selvicoltura si sviluppò a partire dalla manutenzione delle selve, sfalciando il sottobosco per renderlo accessibile e attuando una coltura razionale, che prevedeva l'abbattimento delle piante che avrebbero potuto impedire la crescita di specie più utili o recarsi reciproco danno

¹⁰² P. Mozzi, *Nascita e trasformazione della pianura del Sile*, cit., pp. 47 – 51; Ivi., pp 159 – 160.

¹⁰³ J. L. Gaulin, *Tra silvaticus e domesticus: il bosco nella trattatistica medievale*, in *Il bosco nel Medioevo*, a cura di B. Andreolli e M. Montanari, Bologna, Clueb, 1990, pp 86 – 88.

¹⁰⁴ Ivi., pp 88 - 90.

perché troppo vicini fra loro, oltre a potare i rami ad altezze non raggiungibile dagli animali se si decideva di impiegare l'area come pascolo. Da uno degli elementi maggiormente rappresentativi dell'incolto, al termine del medioevo il bosco divenne uno di quegli spazi in cui venne effettuato un controllo dell'ambiente allo scopo di svilupparne i suoi aspetti più proficui.¹⁰⁵

Le foreste non rappresentarono perciò un contesto immutabile. L'intraprendenza dell'uomo, divenuto coltivatore di boschi, ne alterò estensione e composizione. Una modifica dell'ecosistema che, sul lungo periodo, determinò l'eccessiva diffusione di determinate specie, comportando un impoverimento della biodiversità e dell'ecosistema. Per svilupparsi ed essere sfruttate appieno, varietà quali quercia, rovere, faggio, castagno, salici, avellani, olivi, peri, fichi, nespoli e melograni non tolleravano alberi concorrenti, segnando così la loro diffusione in tutta l'area padana.¹⁰⁶

Una delle forme più comuni di sfruttamento del bosco nel medioevo era la fustaia, o bosco di alto fusto. La fustaia rappresenta condizione spontanea di sviluppo dei boschi naturali, dove le piante nascono perché prodotte dagli alberi circostanti e crescono laddove possono ricavare spazio. I cicli di vita delle fustaie naturali variano a seconda delle specie e dell'ambiente, ma una loro caratteristica può essere individuata nella diversità delle specie presenti: larice, pini, betulla, aceri, frassini, olmi, salici, pioppi, abeti, faggio e carpino bianco componevano la maggior parte delle fustaie medievali. Oltre al materiale edile o cantieristico, questo tipo di bosco forniva all'uomo legna per uso energetico, frutti e funghi e selvaggina, oltre a fornire lo scenario in cui si praticavano l'allevamento brado e la caccia, mentre un suo abbattimento poteva liberare spazio per fare posto a terreni coltivati. Estremizzando, si potrebbe dire che, per buona parte del Medioevo, dal VI fino ad almeno il XII secolo, la fustaia rappresentasse *il* bosco per eccellenza, quello che dominava gran parte del territorio. Tuttavia, scambi e interazioni con l'uomo portarono ad una sua sempre più radicale modifica, con porzioni caratterizzate da una densa biodiversità ridotte a zone monospecifiche per ottenere legname da un tipo specifico di pianta, adibita ad un particolare uso.¹⁰⁷ È assecondando queste trasformazioni che si svilupparono macchie di bosco legate ad un particolare tipo di vegetazione. Le *silva populares* indicavano i pioppeti, le *glandiferae* e i *cerreti* fornivano cibo per l'allevamento silvopastorale, gli alberi delle *astalaree* e dei *roboreti* erano impiegati per ricavare pali o materiale edile, *pomiferae* e *castaneti* erano frequentati per la raccolta dei frutti.¹⁰⁸ Le foreste perdevano la loro connotazione specifica solo quando si rendevano necessari interventi colonizzatori, distinguendo la *silva fructuosa*

¹⁰⁵ Ivi., pp 91 – 93.

¹⁰⁶ V. Fumagalli, *Il paesaggio nelle campagne nei primi secoli del Medioevo*, cit., pp. 117 - 118

¹⁰⁷ A. Cortonesi, *Il Medioevo degli alberi. Piante e paesaggi dell'Italia (secoli XI – XV)*, Roma, Carrocci, 2022, pp. 73 – 77; R. C. Hoffmann, *An Environmental History of Medieval Europe*, cit., pp. 181 – 188.

¹⁰⁸ V. Fumagalli, *Terra e società nell'Italia Padana*, cit., pp 3 – 5.

da quella *infructuosa* e da abbattere. L'integrazione di *cultus* e *incultus*, necessaria ad una sussistenza che trovava la maggior parte delle sue risorse in loco, rese i contadini boscaioli e carpentieri.¹⁰⁹

Non bisogna poi dimenticare l'importanza che la forma selvicolturale del ceduo rappresentava per l'economia medievale. Sempre derivante dalla fustaia, questo metodo di conduzione del bosco sfrutta una capacità specifica delle latifoglie, quella di generare nuovi fusti a partire dalle gemme presenti sul ceppo o sul fusto di un albero tagliato. Questo metodo permette la rigenerazione del bosco in tempi relativamente brevi, soprattutto se si vuole impiegare il legname come fascine o combustibile. Connessa al ceduo era la tecnica della capitozzatura, ossia far crescere i nuovi rami fino a circa due metri, per poi tagliarli in modo da ottenere piccola paleria, manici per attrezzi agricoli, vimini e frasche per il bestiame. Il ceduo godette di particolare fama per la rapidità e la sicurezza della rigenerazione, che permetteva un taglio abbastanza frequente, ma al tempo stesso segnò l'impoverimento della biodiversità del bosco, poiché tendeva a privilegiare le specie caratterizzate da una crescita più rapida.¹¹⁰

Fra tutte, il legno rappresentava la materia prima più diffusa e facilmente reperibile quando si attuava lo sfruttamento di un bosco. Era impiegato per la fabbricazione di attrezzi e utensili indispensabili per i settori attività umana, come guerra, agricoltura, economia domestica, artigianato, edilizia, navigazione, arte e scienza. Era indispensabile per la fabbricazione di carri, aratri, erpici, navi, barche, rastrelli, botti, tini, frecce. Era essenziale per la costruzione di case, palizzate, torri, chiese, ponti, soffitti, coperture. Nonostante in questo ultimo caso dovesse essere periodicamente ripristinato in occasione guasti, incendi, piene, esondazioni, era pur sempre preferibile alla pietra, rinvenibile solo presso le città. Alcuni alberi venivano utilizzati per specifici impieghi. Il sughero serviva per fabbricare calzature, tappi, guarnizioni e scatole; da frassino, nocciolo o betulla si ricavano tini e botti; il sambuco era ideale per archi e frecce, mentre il corniolo, data la sua resistenza, serviva per le macchine molitorie. Dal bosso si ricavano pettini e manici, dal cipresso strumenti musicali, dai pini e da altre conifere resine per vernici, mastici, colle e coloranti, dal pino marittimo e dal larice la trementina.¹¹¹

¹⁰⁹ B. Andreolli, *L'uso del bosco negli incolti*, in *Storia dell'agricoltura italiana II – Il Medioevo e l'Età moderna*, a cura di G. Pinto, C. Poni, U. Tucci, Edizioni Polistampa, Firenze, 2002, pp. 128 – 130; Ivi., pp. 7 – 10.

¹¹⁰ A. Cortonesi, *Il Medioevo degli alberi*, cit., pp. 74 – 75; R. Rao, *I paesaggi dell'Italia medievale*, cit., pp. 120 – 122.

¹¹¹ B. Andreolli, *L'uso del bosco negli incolti*, cit., pp. 133 – 135.

2.2.1 Le selve del Trevigiano: diffusione e sfruttamento tra VIII e XV secolo

L'abbondanza della risorsa boschiva e la sua incidenza nell'economia del Trevigiano sono una costante che attraversa tutto il Medioevo. Testimonianze in questo senso, provenienti dal mondo rurale, sono già riscontrabili al termine del VIII secolo. In un testamento del 790 a favore del nipote Adelberto, un certo Adone effettuò un elenco di tutti i beni che intendeva donargli. Insieme alle proprietà cittadine, gli corrispose una serie di mansi sparsi nelle località di Dosson, Lughignano, Quinto e Alano. Sul totale dei terreni, la quota di incolto, perlopiù di natura boschiva, era preponderante.¹¹² Un altro documento, datato 802, riguarda invece un atto di permuta, effettuato da Ratigisio nei confronti della moglie Walderata. Le proprietà permutate comprendevano mansi a Casale sul Sile e Morgano, comprendenti, oltre a edifici e terre seminate, appezzamenti di estensione ignota ricoperti da selve locali.¹¹³

I laici non erano ovviamente gli unici proprietari di boschi, e già all'inizio del IX secolo ecclesiastici fecero in modo di assicurarsi il controllo della risorsa. Gli archivi del monastero dei Santi Pietro, Paolo e Teonisto, sorto nei pressi dell'attuale Casier e ora scomparso, conservavano documenti in cui emergeva i monaci benedettini possedessero porzioni di selve a Cornuda e Paderno. Nelle regalie dovute al monastero compariva spesso il legname, mentre le angarie imposte, in estate e in inverno riguardavano principalmente il taglio della legna da usare o rivendere.¹¹⁴ In un atto risalente all'811, e redatto a Cornuda, un tale Pietro si donava a San Teonisto, offrendo le sue proprietà presso Feltre, tutte provviste di boschi, e i suoi diritti sulla selva di Lamosano, a nord dell'attuale Vittorio Veneto, riservandoseli fino alla sua morte, dopo la quale sarebbero stati trasmessi ai confratelli.¹¹⁵

Da istituzione autonoma, un diploma di Lotario I del 15 gennaio 833 assegnò il monastero, con tutte i suoi possedimenti, alle dipendenze dell'abbazia veronese di San Zeno. Una sudditanza in parte scardinata da un nuovo diploma, quello del 6 gennaio 876, in cui Berengario I riceveva sotto la sua protezione San Teonisto, garantendone diritti, pertinenze e proprietà, concedendo immunità e imponendo a chiunque il divieto di danneggiarne i possessi, quali uomini e campi, e di usufruire delle risorse boschive senza previo consenso dei monaci.¹¹⁶

L'accorpamento di risorse boschive all'interno dei patrimoni riguardò presto anche la diocesi di Treviso. Facendo leva sul bisogno di papato e impero di assicurarsi sostenitori nell'area, l'episcopato

¹¹² C. Cipolla, *Antichi documenti del monastero trevigiano dei SS. Pietro e Teonisto*, in *Bollettino dell'Istituto Storico Italiano* 22, vol 8, Roma, 1901, 52 – 55; A. Dotto, G. B. Tozzato, *Casier e Dosson nella storia*, Casier, Zoppelli, 1988, pp. 79 – 81; D. Scomparin, *La pieve di Casale sul Sile: il territorio, le cappelle e i comuni minori*, Casier, Piazza Editore, 1994, pp. 92 – 95.

¹¹³ Ivi., pp. 61 – 62; Ivi., pp. 96 – 97.

¹¹⁴ Ivi., pp. 49; Ivi., pp. 107 – 108.

¹¹⁵ Ivi., pp. 65 – 66; Ivi., pp. 108 – 109.

¹¹⁶ Ivi., pp. 73 – 74; Ivi., pp. 110 - 111

divenne beneficiaria di un vasto assortimento di proprietà, la maggior parte delle quali caratterizzate dalla presenza di numerose aree d'incolto. La prima, consistente concessione fu quello effettuato da Ottone III nel 997, che donò al vescovo Rozzone il castello di Asolo, le sue cappelle pievane e tutti i possedimenti ad essi connessi, comprese le selve che si sviluppavano sulle alture e i diritti d'uso che era possibile esercitarvi.¹¹⁷

Ente alle dirette dipendenze della diocesi di Treviso era il monastero benedettino di Santa Maria Assunta di Mogliano, che controllava numerose proprietà collocate tra Mogliano, Mestre, Marcon e Martellago, e allora denotate da una massiccia presenza boschiva. Fondato nel 996 ad opera dello stesso Rozzone, fungeva da sussidio all'autorità vescovile nel governo periferico delle diocesi e nel coordinamento di un'operazione volta a rivitalizzare le campagne spopolate e dominate dall'incolto. L'atto istitutivo assegnò all'abate Vitale una serie di donazioni lo fornì di un ampio bacino di proprietà coperte da selve e paludi, da cui il vescovo avrebbe potuto attingere liberamente.¹¹⁸

Nello stesso periodo, a pochi chilometri di distanza, l'area a ridosso dell'antica foce del Sile ospitava la *curtis* di Musestre, uno dei principali possedimenti della Corona nel Trevigiano, che si sviluppava a partire dalla confluenza dell'omonimo corso fino alla laguna. A partire dal 863, era divenuta proprietà del marchese Everardo del Friuli, genero di Ludovico il Pio. Trasmessa al figlio, l'imperatore Berengario I, questi l'aveva donata al canonico Inone il 28 luglio 921 perché amministrasse la Selva Walda, una fitta macchia boschiva che occupava la gran parte della stessa *curtis*, regolando le attività che vi si svolgevano, quali raccolta della legna, pascolo di bestiame, caccia, pesca, molitura e coltura di alberi da frutto.¹¹⁹

La presenza di selve estese anche a nord e ad est di Treviso è attestata dal principio del XI secolo. Un documento del 1005 testimonia come qui si trovassero le terre del giudice Alberto e della moglie Talia, che possedevano *curtes* distribuite tra Lancenigo, Villorba e Vascon. La gente che le abitava e che vi lavorava godeva dei diritti d'uso sui boschi facenti parte di tali proprietà.¹²⁰ Un'ulteriore fitta fascia boschiva, inframmezzata da acquitrini generati da polle di risorgiva, si allungava in direzione del Piave, comprendendo le attuali località di Biban, Lovadina, Mignagola, Varago, Maserada, Candelù, Breda, Vacil, Pezzan, Pero, San martino di Camporacoler, per poi piegare verso sud,

¹¹⁷ A. Sartoretto, *Antichi documenti della Diocesi di Treviso (905 – 1199)*, Treviso, T.E.T., 1979, pp 15 – 23.

¹¹⁸ Ivi., pp. 149 – 151; S. Bortolami, *Il monastero di Mogliano e le comunità rurali del Medioevo*, in *Mogliano e il suo monastero: mille anni di storia: atti del Convegno di studi Abbazia di Santa Maria di Mogliano Veneto, Treviso, 6-7 giugno 1997*, a cura di F. G. B. Trolese, Badia di Santa Maria del Monte, Cesena, 2000, pp. 50 – 51.

¹¹⁹ D. Canzian, *Ambiente naturale e intervento umano tra Sile, Piave e Livenza nei secoli XI e XV*, in *Acqua e territorio nel Veneto medievale*, a cura di D. Canzian e R. Simonetti, Roma, Viella, 2012, pp. 17 – 21; L. Schiapparelli, *I diplomi di Berengario I (sec. IX – X)*, in *Fonti per la storia d'Italia*, Roma, 1903, pp. 254 – 255. D. Scomparin, *La pieve di Casale sul Sile.*, pp 115 – 116.

¹²⁰ G. Cagnin, *Il bacino del Sile nel Medioevo: dalle sorgenti a Musestre*, in *Il Sile, cit.*, 1998, p. 93

comprendendo Nerbon, Carbonera, Lanzago, Melma, Silea, Selvana, giungendo a ridosso della stessa Treviso nel borgo di San Tommaso e ricongiungendosi a sud con i boschi di Casier e Casale.¹²¹

Per la diocesi, l'XI secolo rappresentò un momento di consolidamento della propria posizione di rilievo nel Trevigiano. Riconfermati i beni di cui erano proprietari lei e gli enti di cui era a capo, li impiegò come donativo per mantenere il supporto dei suoi vassalli ecclesiastici, elargizioni in cui i boschi sono spesso compresi.

Nel 1017, l'abbazia di Santa Maria di Pero a Monastier, alle dirette dipendenze del vescovo e che controllava tutto il territorio compreso tra il Piave e il fiume Vallio di Roncade, venne accolta sotto la protezione dell'imperatore Enrico II. Il diploma imperiale che seguì le ribadì il possesso di tutti i diritti esercitati sull'area, compreso quello le selve presenti.¹²² Nel 1045, il vescovo Olderico confermò all'abate Bernardo del monastero urbano di San Teonisto ciò che gli era stato concesso dal predecessore Rozzone, una serie di pertinenze legate all'area in cui il Sile raggiungeva Treviso, occupata da selve e paludi che si erano spinte sino ai piedi dell'antico circuito murario cittadino.¹²³ Enrico II, insieme a papa Vittore II, si rese protagonista nel 1055 di una seconda riconferma, stavolta effettuata a beneficio di Santa Maria Assunta, che le assicurò il possesso dei beni donati da Rozzone.¹²⁴ La diocesi rinsaldò quindi il vincolo che la legava a questo monastero, ormai divenuto un punto di riferimento per la popolazione che abitava la fascia meridionale del Trevigiano. Nel 1075, anno in cui ai monaci succedettero le benedettine, il vescovo Acelino accolse le istanze della badessa Matilde, accordandole il possesso di terreni appartenuti al vescovado e amministrati da tali Giovanni di Lavorio, affidandole tutte le pertinenze e i diritti d'uso, comprendenti le selve collocate sulla proprietà.¹²⁵

Una stima su quanto dovessero essere estesi, ed economicamente rilevanti i boschi nel Trevigiano del XII secolo è fornita da una bolla papale del 1152, emessa da Eugenio III. Presa la cattedrale urbana di San Pietro sotto la protezione sede apostolica, il papa confermò le proprietà e i privilegi della diocesi in un lungo elenco. Le pertinenze del vescovo di Treviso riguardavano ben cinquantacinque siti fra pievi, monasteri, castelli e fortezze, collocati anche nel Padovano e nel Veneziano, e tutti comprendenti boschi su cui esercitare diritti d'uso.¹²⁶

Nello stesso periodo, anche il Capitolo della cattedrale si adoperò per incrementare i suoi possedimenti, puntando anche su quelle risorse, come i boschi, che rappresentavano elementi di traino

¹²¹ Ivi., p. 94

¹²² A. Sartoretto, *Antichi documenti della diocesi di Treviso, cit.*, pp 26 - 27

¹²³ Ivi, pp. 154 – 155.

¹²⁴ Ivi., pp. 71 – 72.

¹²⁵ Ivi., pp. 156 – 157.

¹²⁶ Ivi., pp. 80 – 83.

dell'economia locale. Nel 1148, il vescovo Gregorio donò ai canonici una porzione delle foreste di Asolo, donativo forse effettuato per placare gli attriti che dovevano esserci fra le parti. Venne concesso l'uso e la vendita del *lignum mortuum*, ossia della legna reperibile a terra, ingiungendo tuttavia di prendersi cura dei boschi e di non attuarne uno sfruttamento eccessivo, evitandone così un deperimento.¹²⁷ Una seconda, corposa elargizione a favore del Capitolo venne effettuata pochi anni dopo, nel 1171. Papa Alessandro III concesse una serie di proprietà, collocate perlopiù nella diocesi trevigiana, nonostante alcune fossero situate negli episcopati di Feltre e Belluno. Fatta eccezione per i quindici terreni di varia estensione, destinati all'arativo e alla vigna, i restanti cinquantatré mansi facenti parte della donazione presentavano tutti larghe porzioni di selva ad esclusivo appannaggio dei Canonici.¹²⁸

Il Duecento fu un secolo attraversato da tensioni. L'estensione delle selve non era diminuita. Anzi, in alcuni casi si erano riappropriate di terreni destinati ad altri utilizzi. Enti ecclesiastici, aristocratici, cittadini e semplici coltivatori si erano preoccupati di appropriarsi una fetta di questa importante risorsa, ma la progressiva estensione delle proprietà a discapito di antiche consuetudini e di una non sempre precisa definizione di pertinenze e confini, portò ad inevitabile conflittualità tra i soggetti. All'inizio del XIII secolo, i possedimenti a nord di Treviso, un tempo appartenuti al giudice Alberto si erano frammentati in una serie di nuclei minori, mantenendo tuttavia inalterati i diritti d'uso. Caso singolare, le selve erano state ripartite tra i proprietari tracciando solchi divisorii. Per farlo, si era ricorsi al fuoco, tanto che il *Nemus Lancanigi* divenne noto anche come *Brussedum*. Nella stessa area, nelle vicinanze delle sorgenti del Melma, presso l'odierna località di Fontane di Villorba, il bosco aveva riguadagnato il sito dove i Conti di Collalto avevano eretto un castello, prima di abbandonarlo.¹²⁹

Fu nei tratti a est e a sud della città, dove i terreni dei singoli proprietari si alternavano spesso senza chiare delimitazioni a quelli del Capitolo di Treviso, che sorsero liti per il controllo e lo sfruttamento delle risorse boschive. La zona prospiciente l'immissione del Melma nel Sile, in prossimità di Silea, fu protagonista di un processo tenutosi tra 1191 e 1205, e che aveva visto contrapporsi i Canonici e Giacobino Turco. Lui e altri compaesani affermavano di poter recuperare legname in quei boschi, poiché alle dipendenze di uno dei suoi proprietari, i Collalto. La famiglia si serviva infatti dei villici per fare scorta di legna da rivendere, concedendo in cambio il diritto di raccolta. Come tuttavia ricordato da un individuo di nome Villano Secula in un documento non datato, ma collocabile nel medesimo periodo, la selva in questione era impiegata dai coloni del Capitolo per ottenere i pali con

¹²⁷ Ivi., pp. 171 – 172.

¹²⁸ Ivi., pp. 88 – 90.

¹²⁹ G. Cagnin, *Il bacino del Sile nel Medioevo*, cit., pp. 93 - 94

cui costruire i padiglioni del mercato di Silea, da cui i canonici ricavavano numerose entrate. La mancanza di un confine che tracciasse i limiti delle rispettive proprietà aveva incentivato i reciproci sconfinamenti, che a loro volta avevano generato la lite.¹³⁰

A partire dal XI secolo, i Collalto erano diventati proprietari della *curtis* di Musestre. L'attività di sfruttamento a cui i Conti la sottoposero portò, all'inizio del Duecento, al delinearsi di un quadro insediativo perimetrale. Una costellazione di micro-insediamenti oggi scomparsi, dove risiedevano i dipendenti dei Collalto e di tutti coloro a cui erano state affittate porzioni di *curtis*. Vassalli, famiglie trevigiane e veneziane, enti religiosi detenevano quote di questo vasto bacino di risorse boschive, la cui rilevanza economica è fittamente testimoniata. L'attività più remunerativa era infatti il prelievo della legna a fini commerciali.¹³¹

Nel 1220, i diritti d'uso della Selva Walda di pertinenza del conte Schinella, un totale di 600 iugeri, vennero ceduti ai Bava da Riva a saldo di un debito. La famiglia era interessata al legname come materia prima di scambio. Il suo coinvolgimento nella vendita a corto e medio raggio è provato in un documento del 1224, dove suoi esponenti figuravano quali proprietari di un'imbarcazione piatta da trasporto merci, adatta alla navigazione fluviale. I Bava avevano infatti avviato una società con alcuni mercanti veneziani che si occupavano di rifornire di materiale i cantieri della città.¹³²

Anche il monastero lagunare di San Matteo di Costanziaco effettuò diversi acquisti nella zona. Nel 1240 divenne proprietario di terreni nella Selva Walda, a cui ne aggiunsero altri nel 1276. Le monache affidarono la gestione del bosco ad una consorella grangiera, a cui spettava occuparsi anche della vendita di legna, soprattutto di quercia, facendo tuttavia attenzione a preservare gli alberi sottoposti al taglio, asportandone solo i rami più grossi. San Matteo fu solo uno dei primi soggetti che attuarono un'espansione dei propri possedimenti ai danni dei più antichi proprietari trevigiani, spia di un interesse, da parte della Repubblica, per le riserve boschive della terraferma.¹³³

Queste mire condussero ad una serie di controversie, come esemplificato da una vicenda processuale datata 1281, riguardante la selva di Subarzone, tra Zenson, Meolo e Fossalta, un'area in cui la giurisdizione tra Comune e dogado non era ben definita. Treviso e una società mercantile veneziana si contesero a lungo lo sfruttamento di questi boschi. La faccenda sfociò in un affare di stato quando Venezia autorizzò una rappresaglia ai danni dei trevigiani, facendo sequestrare merci che questi avrebbero potuto vendere sul mercato realtino. Il Comune la spuntò grazie ai suoi procuratori che, grazie ad una serie di testimonianze, furono in grado di provare non solo i boschi appartenessero alla giurisdizione trevigiana per antica consuetudine, ma anche che il legname ricavato fosse destinato ad

¹³⁰ Ivi, pp. 94 – 96.; A. Dotto, G.B. Tozzato, *Casier e Dosson nella storia, citi*, pp. 98 – 99.

¹³¹ D. Canzian, *Ambiente naturale e intervento umano tra Sile, Piave e Livenza, cit.*, pp. 21 - 22.

¹³² Ivi., pp. 23 – 25.

¹³³ Ivi., pp. 26 – 27.

un'opera di interesse pubblico, ossia la costruzione di un ponte sul Piave nell'attuale località di Ponte di Piave. I boschi di Subarzone dovevano essere in definitiva tutelati perché riserva di materia prima per i villaggi circostanti e per le infrastrutture che il Comune intendeva erigere.¹³⁴

Nel frattempo, la spinta aggregativa operata dal monastero di Santa Maria Assunta a partire dalla sua fondazione raggiunse l'apice nel 1205 con l'istituzione del comune di Mogliano. L'incremento demografico nell'area si era tradotto nella costruzione di ridotto fortificato provvisto di fossato, affiancato da un borgo rurale da cui irradiavano contrade minori, sparpagliate in mezzo alle paludi e alla boscaglia. Vi risiedevano vassalli del monastero, divenuti proprietari per facoltà economiche e status sociale, esponenti di famiglie quali i da Romano e i da Casier, detentori di fondi e decime, ma anche dipendenti di Santa Maria Assunta, massari, villici, piccoli artigiani e professionisti.¹³⁵

I rapporti tra Comune ed ente monastico non furono sempre distesi, soprattutto quando le questioni vertevano sulla gestione e sullo sfruttamento delle risorse boschive. Il monastero era padrone di terre appoderate da generazioni, dove i contadini che le lavoravano versavano come affitto una parte dei prodotti ricavati, ed erano tenuti ad eseguire opere di prestazione. Questo, tuttavia, garantiva diritti d'uso sui boschi.¹³⁶ Nel 1235, la diocesi diede mandato alla badessa Agnese di sostituire un tratto di selve con colture da cui ricavare entrate con la vendita del frumento. Il dissodamento di una porzione della *Silva Maior* moglianese divenne motivo di scontro con il Comune. Il compromesso raggiunto confermò ad Agnese il ruolo di domina *advocatessa*, nominando al contempo quattro *saltarii*, delle guardie campestri, incaricati di vigilare sul bosco e di denunciarne i danneggiamenti al Comune di Treviso, chiamato in qualità di arbitro della contesa.¹³⁷ Non venne tuttavia risolta la questione riguardante la definizione dei diritti d'uso comunitari, spesso detenuti da dipendenti del monastero ma allargati ad altre parti. Quei proprietari di poderi e masserie legati a Santa Maria Assunta, nel frattempo divenuti parte costituente del Comune, avevano esteso ai loro dipendenti la possibilità di attingere legna da fuoco e lavoro dalla *Silva*. A loro si affiancava una minuta nobiltà rurale, costituita da redditieri e coltivatori, che spesso si affidava a terzi per lavorare la terra, e che a loro volta erano titolari di fondi in cui vigevano antiche consuetudini di sfruttamento comunitario. A questa estrema confusione si aggiungeva un'ulteriore frammentazione di beni e diritti dovuta a eredità e passaggi di proprietà. La gestione dell'incolto boschivo non era perciò una questione che riguardasse il solo monastero, per quanto detentore della maggior parte della *Silva*, ma coinvolgeva decine di residenti, rappresentati da vassalli, livellari e coloni.¹³⁸

¹³⁴ Ivi., pp 26 – 29.

¹³⁵ S. Bortolami, *Il monastero di Mogliano, cit.*, p. 57.

¹³⁶ Ivi., p. 62.

¹³⁷ Ivi., pp. 63 – 64.

¹³⁸ Ivi., pp. 65 – 67.

Monastero e Comune ebbero tuttavia modo di collaborare quando si trattò di raggiungere obiettivi condivisi, come l'emarginazione degli avvocati di Santa Maria Assunta, i Buzolino. Per porre fine alla loro gestione rapace delle risorse locali, le monache, supportate dal consenso dei moglianesi, si avvalsero delle disposizioni anti-magnatizie emanate dal Comune di Treviso. Nel 1239, il merigo di Mogliano, coadiuvato dai giurati delle località di Campocroce e Gardigiano, venne incaricato di controllare il corretto uso della *Silva Maior* del bosco. Stesse disposizioni vennero attuate anche per le selve di Martellago e Gardigiano. I provvedimenti non esclusero dalle decisioni Santa Maria Assunta, la cui badessa rimase la suprema garante e moderatrice dello sfruttamento della risorsa, riservandosi inoltre la nomina degli ufficiali preposti alla vigilanza.¹³⁹

Restarono i problemi legati ad un equivoco assetto della proprietà, a cui si aggiunsero la pressione esercitata dall'incremento demografico e dall'esclusione dai benefici di tutti coloro che non rientravano in una particolare clientela. Ne è testimonianza un documento del 1293, dove due moglianesi vennero sorpresi nella *Silva Maior* ad asportare illegalmente due carri di legna da ardere. Si giustificarono facendo leva sull'antico diritto al libero sfruttamento, dichiarando inoltre di aver effettuato il taglio legname per conto di tale Calza, appartenete ad una ragguardevole famiglia trevigiana, e che quindi dovesse essere lui ad essere chiamato in giudizio.¹⁴⁰

I frequenti sempre più frequenti casi di sconfinamento e prelievo abusivo costrinsero le autorità a prendere provvedimenti. In una disposizione statutaria del 1231, il Comune di Treviso stabilì che chiunque fosse stato scoperto a raccogliere o tagliare legna in una proprietà diversa dalla propria, o non soggetta a diritti di uso comunitari, avrebbe dovuto pagare una multa, variabile a seconda del carico, che si trattasse di un singolo fascio o di un intero carro, e dell'albero abbattuto. I *saltarii* nominati dal Comune avrebbero inoltre potuto interrogare riguardo la regolarità dell'atto chiunque avessero sorpreso durante le perlustrazioni. Nel caso il colpevole fosse stato scoperto dal padrone del bosco, dai suoi familiari o da qualcuno alle sue dipendenze, la sanzione sarebbe stata suddivisa tra il Comune e la parte lesa. Inoltre, se l'illecito fosse stato compiuto di notte, la pena sarebbe stata raddoppiata. Il mancato pagamento avrebbe poi esposto il trasgressore al pubblico ludibrio nella piazza centrale della città.¹⁴¹

Il Trecento fu l'ultimo secolo durante il quale le antiche selve del Trevigiano rivestirono un ruolo di spicco nell'economia del territorio, prima che la dominazione veneziana effettuasse una netta virata in direzione del doppio obiettivo dell'agrarizzazione dei terreni e della selvicoltura destinata al quasi esclusivo fine della cantieristica navale. Che il controllo dei boschi e delle risorse che potevano offrire

¹³⁹ Ivi., pp. 67 – 68.

¹⁴⁰ Ivi., pp. 68 – 69.

¹⁴¹ *Gli Statuti del Comune di Treviso*, a cura di G. Liberali, Venezia, Deputazione di Storia Patria, 1950 – 1955, p. 127.

fosse ancora motivo di contesa è testimoniato dagli Statuti trevigiani del 1313. Venne imposto ai singoli il divieto di vendere terreni boschivi in cui vigevano diritti d'uso comunitari, pena il pagamento di una multa, a meno che la maggior parte dei detentori non fosse d'accordo. In quel caso, il ricavato doveva essere suddiviso tra le parti. Venne inoltre riconfermata l'ammenda prevista per chiunque avesse effettuato tagli e raccolta di legname senza il consenso del proprietario della selva.¹⁴²

La diffusione di una densa copertura forestale su buona parte del territorio nella prima metà del XIV secolo è comprovata da una fitta documentazione di origine rurale. In un atto testamentario del 17 ottobre 1300, un tale Aroldo dispose che le sue proprietà andassero alla scuola di Santa Maria dei Battuti di Treviso, nel caso fosse morto senza eredi. I beni, vincolati dalla proibizione di essere venduti e dall'obbligo di distribuire la loro rendita ai bisognosi, comprendevano anche 9 campi boschivi a Zerman, e un'intera selva a Casale sul Sile. Il *campo trevisano* era l'allora unità di misura impiegata per definire la superficie di un terreno, e corrispondeva a circa 5204 mq.¹⁴³

Un altro individuo, Piacentino, il 7 aprile 1317 acquistò 220 campi nella località di Conscio. Il vasto appezzamento era coperto da selve per più di metà della sua estensione: i boschi *de Graulis* (60 campi), *de Villanelli* (20), *de Casolino* (18), *de Lapantera* (6), *de Gombo* (30), delimitati a est e a sud dal Sile e dal suo affluente Bigonzo.¹⁴⁴ Il 30 giugno 1327, un uomo chiamato Enzelerio ricevette in dono 60 campi di bosco, sempre a Conscio.¹⁴⁵ Nella stessa località, il 3 settembre 1353, Marco de Villa da Treviso concesse una mezzadria a Conscio, costituita da 22 campi di terra arativa e boschiva.¹⁴⁶

Nel 1339, il passaggio di Treviso sotto la dominazione veneziana comportò anche una riorganizzazione territoriale. Dopo il 1346, i principali centri rurali divennero sede di podesterie, mentre a capo dei singoli villaggi vennero posti i merighi. Il processo, oltre a garantire ad ogni comunità una vita autonoma, permise di conservare un'ampia documentazione legata anche alla distribuzione e all'uso delle risorse, compresa quella boschiva. Il 27 luglio 1350, un tale Giacomo comprava 7 campi boschivi siti a Casale sul Sile, e altri 6 della medesima natura boschivi a Bonisiolo.¹⁴⁷ Il 6 ottobre 1352, i consociati Simone Casarolo, Giacomo da Musestre e Baldo da Bonisiolo diventavano proprietari di boschi estesi rispettivamente 7 e 6 campi a Casale sul Sile e Bonisiolo. La conferma lo sfruttamento delle selve dovesse essere un'attività redditizia è data da ulteriori acquisti, effettuati il 26 gennaio 1356 da Baldo e Simone per un totale di 12 campi boschivi

¹⁴² *Gli Statuti del Comune di Treviso, (sec XIII - XIV)*, a cura di B. Betto, Roma, Istituto storico italiano per il Medio Evo 1984m, p. 217.

¹⁴³ D. Scomparin, *La pieve di Casale sul Sile, cit.*, p. 217.

¹⁴⁴ G. B. Tozzato, *Conscio*, Casier, Zoppelli, 1989, p. 11.

¹⁴⁵ *Ivi.*, p. 12.

¹⁴⁶ *Ivi.*, p. 13.

¹⁴⁷ D. Scomparin, *La pieve di Casale sul Sile, cit.*, p. 234.

a Povegliano, a cui, il 19 ottobre 1366, lo stesso Simone ne aggiunse altri 10, ancora a Casale.¹⁴⁸ L'1 ottobre 1359, Pietro del Gallo veniva in possesso di 3 campi boschivi a Zerman, nei pressi di Mogliano Veneto, mentre il 2 ottobre 1362, Simeone Casalino acquistava un bosco di 7 campi a Casale sul Sile, e un altro di 6 a Bonisiolo.¹⁴⁹ Il 18 gennaio 1379, Giuseppe fu Bonincontro d'Arpo di Treviso, vendette un bosco di 7 campi collocato a Lughignano.¹⁵⁰ Il 12 ottobre 1389, Margherita di Clarello, vendette tre mansi, dei quali uno costituito da 27 campi e denominato Bosco delle Donne a Conscio.¹⁵¹ Il 16 ottobre 1397, Franceschino Rinaldi donò un altro bosco di 27 campi, detto del Paradiso, a Casier.¹⁵² Al termine del XIV secolo, l'aristocratico Domenico da Monigo acquistava dal conte Tolberto da Collato un terreno boschivo pari a 70 campi presso Musestre, una delle numerose propaggini della Selva Walda.¹⁵³

Tuttavia, segnali di quella che sarebbe stata la tendenza dominante del XV secolo si ebbero già a partire dalla seconda metà del Trecento, subito dopo l'atto di dedizione di Treviso. Oltre alla costante necessità di granaglie e carne da rivendere e impiegare per sfamare la popolazione, tra la fine del Medioevo e l'inizio dell'Età Moderna, Venezia sperimentò un'urgente necessità di legname. Questa "crisi" era stata generata sia dalla contrazione delle foreste distribuite lungo la gronda lagunare dopo secoli di sfruttamento, ma anche dalle sempre più evidenti difficoltà incontrate dal trasporto fluviale nell'accedere alla laguna stessa, i cui canali erano soggetti a sempre più frequenti interramenti, dovuti a loro volta alle piene e alle esondazioni del Piave e del Livenza. Fattori che costrinsero i mercanti di legname a reperire risorse in aree limitrofe, facendo del Trevigiano una delle prime riserve di questo nuovo ciclo di approvvigionamento.¹⁵⁴ La situazione si era quindi venuta a creare anche a causa del contesto in cui era collocata la città. Il territorio lagunare non permetteva di reperire tutto il materiale necessario per sopperire a certe esigenze, come il faggio o il rovere, e obbligava la tutela di certe specie, quali il pino marittimo, senza le quali il delicato equilibrio del paesaggio sarebbe venuto meno. Una serie di fattori che condussero le autorità ad affidarsi alle risorse reperibili in territori all'inizio ben oltre la loro giurisdizione, appoggiandosi alle vie d'acqua quale canale di comunicazione più rapido e sicuro per consentire il transito agevole del legname.¹⁵⁵

A partire dal XIII, Venezia era divenuta infatti la maggiore consumatrice di legname dell'Italia Nord - orientale. Nonostante la sua popolazione fosse inferiore a quella di altri centri peninsulari, essa

¹⁴⁸ Ivi., p. 235.

¹⁴⁹ Ivi., p. 236.

¹⁵⁰ G.B. Tozzato, *Conscio, cit.*, p. 26.

¹⁵¹ Ivi., p. 27.

¹⁵² Ivi., p. 28

¹⁵³ D. Scomparin, *La pieve di Casale sul Sile, cit.*, p. 272.

¹⁵⁴ D. Canzian, *I boschi della Repubblica di Venezia tra terraferma e laguna (XII-XIII secolo)*, in *Selve oscure e strani alberi: i boschi nell'Italia di Dante*, a cura di P. Grillo, Roma, Viella, 2022, p. 143.

¹⁵⁵ Ivi., p. 146.

impiegava questo bene per rafforzare le fondamenta dove poggiavano case e palazzi, alimentare le fornaci dove veniva prodotto il vetro e i forni per il pane, e ovviamente per il riscaldamento, dato che il fuoco rappresentava l'unico modo per fare fronte al rigore dei mesi invernali. Tuttavia, il costante apporto di roveri, conifere e faggi che confluiva in città serviva ad alimentare principalmente i cantieri dell'Arsenale, dove i fusti dritti provenienti dalle pianure venivano impiegati per le parti piane delle navi, mentre i tronchi curvi istriani servivano ad ottenere fasciame per le carene. I remi erano poi ricavati dal faggio, mentre le alberature dal larice o dall'abete. È stato stimato che nel XV secolo servissero 500/600 roveri per costruire una galea grossa, e tra i 300 e i 400 per una sottile, equivalenti all'abbattimento di circa 2/3 ettari di bosco.¹⁵⁶

Il controllo del Trevigiano assicurò a Venezia il controllo di un vasto patrimonio boschivo, assicurando alla città un flusso più costante e regolare di legname. Di certo, tra le prime selve sfruttate dalla Serenissima ci furono quelle dell'antica *curtis* di Musestre e dell'area compresa tra i tratti finali del Piave e del Livenza, come già visto motivo di contesa tra la Repubblica e la città già dal XIII secolo, ma presto le direttive dei nuovi signori si estesero a tutto il territorio.¹⁵⁷

Nel 1355, venne ordinato al podestà di Treviso di concedere a livello i terreni che il Comune possedeva sulla sinistra Piave, occupati da selve e paludi. Alcuni di questi vennero destinati al pascolo, ma la maggior parte andò soggetta al disboscamento. I tronchi ricavati vennero accatastati in riva al fiume, pronti per essere trasportati in laguna, e nel frattempo vennero costruiti alloggi per i boscaioli. Nell'estate dello stesso anno, a San Dona di Piave, altri 1500 ettari di terreno boscoso di proprietà del Comune vennero riconvertiti all'agricoltura per aumentare la produzione di frumento, impiegando il consolidato meccanismo dell'espansione della superficie destinata alla semina.¹⁵⁸

Nel XIV secolo, le badesse di Santa Maria Assunta figuravano ancora come garanti, nominando il merigo e i giurati. Il bisogno di liquidità del monastero incontrò tuttavia la richiesta di terreni e legname veneziana. Nel 1339, Santa Maria Assunta fece un estimo degli alberi presenti in una porzione della *Silva Maior* conosciuta come Fratta Maggiore stipulando quindi un accordo con dei mercanti di legname veneziani per il suo taglio, carico e smercio in laguna.¹⁵⁹ Nel 1391, le monache consentirono a dei fabbri veneziani facoltà di estrarre per due anni la legna da un'altra zona della selva, il *Nemus*

¹⁵⁶ K. R. Appuhn, *A Forest on the Sea: Environmental Expertise in Renaissance Venice*, Baltimora, Maryland, John Hopkins University Press, 2009, pp. 29; G. Candiani, *I vascelli della Serenissima. Guerra, politica e costruzioni navali a Venezia in età moderna, 1650-1720*, Venezia, Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti, 2009, p. 119; Ivi., pp. 144 – 145; A. Lazzarini, *Boschi, legnami, costruzioni navali: L'arsenale di Venezia fra XVI e XVIII secolo*, Roma, Viella, 2021, pp. 111 – 175.

¹⁵⁷ Ivi., p. 150.

¹⁵⁸ G. Cagnin, "Per molti e notabili danni i quali riceve i campi, prati, ville e vigne per lo corso maior de la Piave". *Il difficile rapporto tra un fiume e il suo territorio*, in *Il Piave*, cit., p. 217.

¹⁵⁹ S. Bortolami, *Il monastero di Mogliano*, cit., p. 73.

de Alto.¹⁶⁰ L'ultima parte del Trecento vide anche un generale logoramento del sistema di sfruttamento comunitario dei boschi moglianesi, causato dal loro passaggio a forestieri veneziani e padovani, che tesero alla privatizzazione degli spazi, o a contadini arricchitisi e divenuti proprietari terrieri, che dissodarono per fare spazio a coltivi e pascoli. Sintomo di questa tendenza fu la liquidazione, nel 1365, dell'intero bosco di Gardigiano.¹⁶¹

Altre aree del trevigiano rimasero invece a lungo estranee agli interventi veneziani. Una di queste era quella compresa tra i due tratti finali del Sile e del Livenza, caratterizzata per tutto il Medioevo da una persistente presenza boschiva e palustre e da una rarefazione insediativa e viaria. Al confine con il Friuli, era stata piuttosto designata quale sede di fortificazioni sparse in mezzo a selve e acquitrini, quali Motta, Cavalier, Cessalto, Zenson e Torre di Mosto, rendendo ancora più insidiosa la frontiera. Anche con il passaggio di Treviso a Venezia, il quadrante rimase estraneo ad operazioni di ripopolamento e dissodamento, forse anche a causa della sua conformazione. I boschi si estendevano ancora quasi ininterrotti, inframezzati solo a tratti da villaggi e spazi coltivati, residui di una colonizzazione agraria incompleta, disomogenea e disordinata. Spinto dalla Repubblica, il Comune cercò di popolare l'area, concedendo l'autorizzazione a prelevare legna, ma senza dimenticare l'incolto boschivo rappresentasse una risorsa in sé, un giacimento di materie prime che alimentavano un regolare indotto economico.¹⁶²

La trasformazione più massiccia avvenne a partire dal XV secolo. Facendo perno sui bisogni dell'Arsenale, la Repubblica si assicurò il controllo di una risorsa strategica per la marina militare, dato che il 50% del legname impiegato per la cantieristica navale era costituito dal rovere della pianura e della collina. Intorno alla metà del '400, lo sfruttamento eccessivo dei boschi da parte della Serenissima, la promozione dell'aumento coltivi e l'esigenza, da parte della popolazione di procurarsi legna per i bisogni quotidiani spinsero le autorità ad agire. A partire dalla *Provisio circa nemora* del 1476, si limitò l'estensione delle terre destinate alla semina e al pascolo a spese delle selve, attuando al contempo un passaggio dal bosco ceduo a quello ad alto fusto. Questo si tradusse in una riduzione degli spazi boschivi destinati alla raccolta di legna per la combustione, l'artigianato e l'edilizia, in favore di quella preposta alle costruzioni navali. La decisione portò all'inevitabile scontro con diritti d'uso consolidatisi da secoli, un conflitto che spesso si tradusse in tagli e prelievi abusivi.¹⁶³

La necessità di controllare la disponibilità di legname portò le autorità veneziane a sviluppare strumenti di monitoraggio quali i catasti forestali, dove vennero inventariati i singoli. Dopo quelli del 1489 e del 1536, quello più accurato fu il Catasto Surian del 1568, in cui il dettaglio dei rilievi portò

¹⁶⁰ Ivi., p. 74.

¹⁶¹ Ivi., p. 75.

¹⁶² D. Canzian, *Ambiente naturale e intervento umano tra Sile, Piave e Livenza*, cit., pp. 26 – 37.

¹⁶³ M. Agnoletti, *Il bosco in età veneziana*, in *Il Piave*, cit., p. 260.

a classificare i singoli alberi in quattordici classi di diametro, fornendo inoltre indicazioni riguardo l'uso consigliato di ciascuna pianta, le condizioni amministrative del bosco e la distanza dal più vicino corso d'acqua su cui effettuare il trasporto dei tronchi. Venne calcolata anche la massa legnosa presunta esistente in ciascun bosco, tanto da poter dedurre la disponibilità di roveri, quanti ne potessero essere tagliati e prevederne l'incremento futuro.¹⁶⁴

Anche usando questi accorgimenti, il patrimonio boschivo andò incontro ad una drastica riduzione. Incalzate dall'agricoltura e dall'allevamento, all'inizio del XVI secolo alcune selve sopravvivevano a Casale sul Sile, Quinto, Morgano, Musestre, Zenson e Meolo, mentre rimanevano ancora 95 ettari nell'area di Mogliano e 1540 nella *Zosagna*, la porzione di pianura compresa tra Treviso e il Piave, da Maserada a San Donà.¹⁶⁵ Alla fine del Cinquecento, le selve considerabili tali si erano ridotte a circa 800 unità, tutte dotate di superfici estese solo pochi ettari. Solo la densità aumentò, dato che la costante manutenzione che prediligeva l'alto fusto aveva incrementato da 100 a 140 le piante per ettaro, Questo processo sancì la dissoluzione dei boschi naturali che avevano caratterizzato il Trevigiano per tutto il Medioevo, sostituiti da macchie di boscaglia artificiale.¹⁶⁶

L'attenzione ad una certa modalità e organizzazione dello sfruttamento dei boschi e la coltivazione di determinate specie sono riscontrabili anche in documenti riguardanti singoli proprietari, adeguatisi alle esigenze del momento e intenzionati a far fruttare i beni in loro possesso. Esempio è un documento del 28 febbraio 1433. Un tale Andrea Cimatore affittò 8 campi di bosco a Bartolomeo da Dosson e ai suoi figli. Nell'atto sono presenti condizioni che fissano il taglio della legna solo nella stagione predefinita, da settembre a gennaio, vietano l'abbattimento degli ontani e impongono il mantenimento di quattro roveri per ogni campo.¹⁶⁷

Gli sforzi si dimostrarono comunque vani. Anche assommando il legname di pianura a quello montano proveniente dal resto dei domini veneziani, la quota raggiunta si dimostrò appena sufficiente per soddisfare le richieste della marina militare. Nemmeno il miglioramento di selvicoltura servì a colmare il divario tra la domanda e la disponibilità, costringendo Venezia ad acquistare legname all'estero. Il deciso intervento di selezione operato sulle selve comportò inoltre una grave perdita di biodiversità. Querce e ai roveri acquistarono spazio a discapito di specie considerate meno utili, quali frassino, acero, olmo, salice, ontano, cerro e castagno e roverella. Le stesse tecniche di gestione adottate si frapponsero all'evoluzione naturale dei boschi, dove la presenza di piante di età diverse comportò una disomogeneità nella loro composizione. Per produrre i diversi pezzi per le navi, le

¹⁶⁴ Ivi., p. 261

¹⁶⁵ D. Gasparini, *La città e la campagna: contadini, patrizi e fattori in Età moderna tra Piave e Sile*, in *Il Sile, cit.*, pp. 176 – 178.

¹⁶⁶ M. Agnoletti, *Il bosco in età veneziana, cit.*, p. 262.

¹⁶⁷ G. B. Tozzato, *Conscio, cit.*, p. 29.

piante venivano tagliate in modo saltuario, non tenendo conto del grado di sviluppo e provocandone la morte. Si ebbero così strutture boschive irregolari, con gli alberi più giovani rallentati nello sviluppo dalla presenza di esemplari più anziani, lasciati crescere per ottenere fasciame. A questo si aggiunse anche la pressione esercitata dalla popolazione. Privata di una risorsa di cui poteva prima fare libero uso, e risentita nei confronti delle limitazioni, procedeva spesso ad ignorare i divieti, conducendo abbattimenti disorganizzati.¹⁶⁸



Figura 6. L'area dell'alto Sile, da Casacorba a Treviso. Questa e le successive rilevazioni topografiche di epoca austriaca, oltre a indicare l'ubicazione di alcuni siti nominati nei presenti capitoli, dimostrano come, nonostante le trasformazioni e le rarefazioni subite dall'inculto nel corso del tempo, alla fine del XVIII persistessero ancora numerose aree boschive e umide. F. Vallerani, *Il bacino del Sile nei rilievi di Anton von Zach*, in *Il Sile*, cit., p. 278.

¹⁶⁸ M. Agnoletti, *Il bosco in età veneziana*, cit., p. 263.

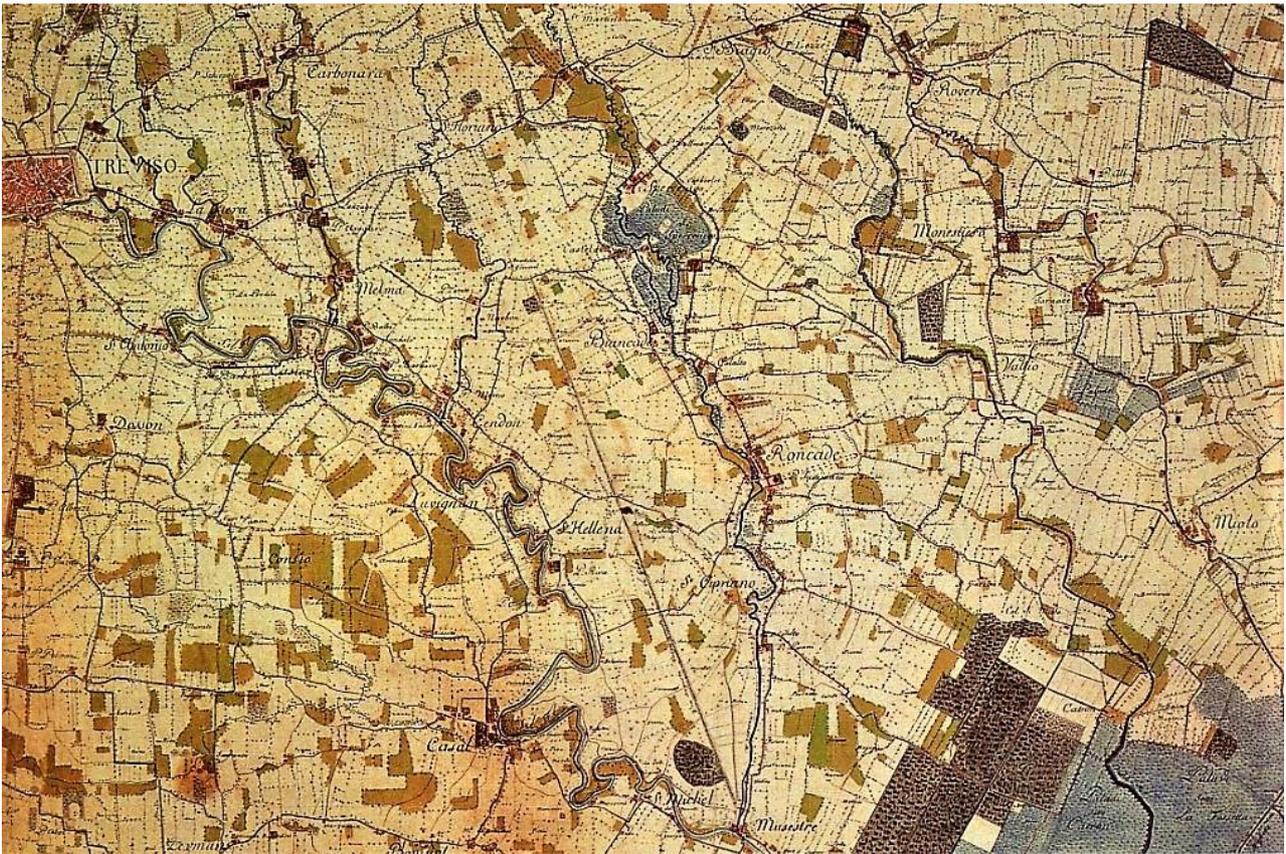


Figura 7. Il basso corso del Sile, da Treviso a Musestre. F. Vallerani, *Il bacino del Sile nei rilievi di Anton von Zach*, in *Il Sile*, cit., p. 279



Figura 8. Le Zosagne (la strada che le separa, la Callalta, è rappresentata dal tratto scuro dritto in alto a sinistra). F. Vallerani, *il governo del fiume in età austriaca*, in *Il Piave*, cit., p. 355.

2.2 Un'economia agro – silvopastorale: adattamento ed evoluzione di agricoltura e allevamento nei nuovi assetti medievali

Nel corso dell'Alto Medioevo, il paesaggio delle campagne era costituito dall'intersecarsi di aree incolte con abitazioni, orti, campi, vigne e frutteti, un mosaico dai contorni sfumati dove pratiche agricole e attività legate all'incolto costituivano un'unica realtà organica.¹⁶⁹ Questa varietà di risorse e attività, derivante dalla fusione tra modello latino e germanico, produsse un sistema produttivo misto, agro - silvopastorale, che a sua volta comportò una trasformazione del regime alimentare.¹⁷⁰

La visione di un uomo medievale affamato, minacciato dall'inedia e vessato da carestie, non corrisponde alla realtà storica, soprattutto nei secoli altomedievali. Ciò non significa negare le evidenti difficoltà a cui andarono incontro gli individui nel reperire il proprio sostentamento. La diffusione dell'ambiente naturale determinò una contrazione delle aree coltivate, e l'abbandono di determinate tecniche e conoscenze agrarie rese ancora più complessa la possibilità di ricavare nutrimento dalla terra arata. L'incolto, specialmente di carattere boschivo, sopperì a questa esigenza.¹⁷¹ Almeno fino al XI secolo, infatti, i cereali costituirono solo una parte della dieta della popolazione.

La vegetazione selvatica rappresentò quindi una risorsa fondamentale per il sistema alimentare altomedievale, fornendo foraggio per il bestiame animale e agendo da supporto per l'alimentazione della popolazione, comparando quotidianamente sulle tavole come elementi costitutivi, aromatizzanti o base preparazione bevande fermentate.¹⁷² Alberi e arbusti producevano frutti eduli come castagne, nocciole, carrube, pinoli, mele, pere, sorbe, nespole, corniole, corbezzoli, more, mentre il sottobosco forniva funghi, mirtilli, lamponi, asparagi, erbe e radici.¹⁷³

Questa cultura delle piante, e l'attenzione posta in certe pratiche colturali non agricole, derivavano da una frequentazione del mondo vegetale incolto ormai fattasi consuetudinaria, a cui si accompagnava una profonda conoscenza delle piante e di una competenza nei loro vari impieghi. Un'attività che richiedeva attenzione e impegno continui, un apprendimento e un controllo costanti, un sapere che doveva essere tramandato e custodito per riconoscere quei vegetali che sarebbero potuti risultare dannosi per l'uomo.¹⁷⁴ L'alto medioevo fu quindi caratterizzato da un atteggiamento

¹⁶⁹ M. Montanari, *Uomini, terre e boschi nell'Occidente medievale*, cit., p. 173

¹⁷⁰ Ivi., p. 9.

¹⁷¹ B. Andreolli, *L'uso del bosco e degli incolti*, cit., p. 123.

¹⁷² M. Montanari, *L'alimentazione contadina nell'Alto Medioevo*, Napoli, Liguori, 1979, p. 82, 308; ID, *Campagne medievali. Strutture produttive, rapporti di lavoro, sistemi alimentari*, Torino, Einaudi, 1984, p. 149.

¹⁷³ B. Andreolli, *L'uso del bosco e degli incolti*, cit., p. 124.

¹⁷⁴ M. Montanari, *Vegetazione e alimentazione*, in *L'ambiente vegetale nell'alto Medioevo: settimane di studio del Centro italiano di studi sull'alto Medioevo*, 37: 30 marzo-5 aprile 1989, Spoleto, Centro italiano di studi sull'alto Medioevo, 1990, pp. 294 – 295.

aperto a provare nuove soluzioni colturali e alimentari, dovuto anche alle contingenze ambientali e alle esigenze quotidiane. Il sistema produttivo non era orientato alla coltivazione della terra, dato l'ampio spazio rivestito dallo sfruttamento dell'ambiente naturale, e i confini tra incolto e coltivazione, e quindi piante selvatiche e addomesticate, era molto labile. Il processo di conquista del suolo da destinare ai seminativi conobbe fasi alterne, così come la riorganizzazione del paesaggio prevede l'integrazione di vegetali prima considerati del tutto estranei alle pratiche alimentari.¹⁷⁵

Non bisogna inoltre dimenticare il ruolo di supporto integrativo offerto da orticoltura e la frutticoltura nei confronti dei cereali, considerati il punto debole dell'economia agraria a causa delle basse rese dovute ad una scarsa qualità intrinseca delle sementi ed ad una concimazione insufficiente a rendere più fertili e produttivi i terreni destinati alla semina.¹⁷⁶

Elementi che favorirono un'economia di radura, collocando le coltivazioni, gli orti e i frutteti nei pressi delle case, in modo da poterli controllare facilmente e quotidianamente. Allontanandosi da questa area significava addentrarsi nella vera foresta, quella frequentata da cacciatori, boscaioli e pastori. Leguminose, ortaggi e frutti svolsero perciò un ruolo centrale nell'economia e nell'alimentazione altomedievali, tanto quanto i prodotti derivanti dalla coltivazione dei cereali, dalla pastorizia, dalla caccia e dalla pesca.¹⁷⁷

Varie modalità di conduzione della terra diedero di conseguenza vita a diverse tipologie di orti. L'orto poderale, uno dei più diffusi, era collocato nei pressi delle abitazioni, e spesso recintato da siepi vive o artificiali. Qui si potevano trovare ortaggi, alberi da frutto, erbe da cucina e mediche e vigne. Si trattava di una realtà ben distinta dalle coltivazioni propriamente dette, perché circoscritta in porzioni ben definite, e i cui prodotti non erano sottoposti a canoni, nemmeno all'interno delle *curtes*. La situazione era diversa per i legumi, che essendo perlopiù coltivati nei campi, potevano essere impiegati per soddisfare le imposizioni signorili.¹⁷⁸ L'orto era perciò una realtà di cui il contadino poteva disporre a suo piacimento, e che quindi coltivava con particolare cura. La vicinanza agli insediamenti assicurava un costante apporto di concime e nutrimento derivato da rifiuti casalinghi e animali. Di rado si trattava di piccoli appezzamenti, mentre erano più frequenti orti estesi anche diverse centinaia di chilometri quadrati, costituendo una cintura fittamente coltivata tra i villaggi e l'incolto vero e proprio.¹⁷⁹

¹⁷⁵ Ivi, pp. 297 – 298.

¹⁷⁶ V. Fumagalli, *Coloni e signori nell'Italia settentrionale. Secoli VI-XI*, Bologna, Patron, 1978, pp. 63 – 81; M. Montanari, *Campagne medievali*, cit., pp. 100 – 115.

¹⁷⁷ B. Andreolli, *Il ruolo dell'orticoltura e della frutticoltura nelle campagne dell'alto medioevo*, in *L'ambiente vegetale nell'alto Medioevo*, cit., pp. 180 – 181.

¹⁷⁸ M. Montanari, *L'alimentazione contadina*, cit., pp. 153 – 161.

¹⁷⁹ Ivi., pp. 319 – 329.

Gli orti erano presenti anche in contesti urbano, non solo fuori dagli antichi circuiti murari, ma anche fra le case e intorno alle chiese, oppure con interi settori cittadini dedicati a colture variegata. In questo caso non si trattava di nuovo modello come quello podereale, dato che l'orto cittadino era già tipico già delle città romane, svolgendo una funzione integrativa a quella dei prodotti alimentari presenti sul mercato urbano¹⁸⁰

Altro tipo di orto era quello monastico, che tra i secoli VI e VIII un elemento fondamentale della vita religiosa associata, che permetteva ai religiosi di poter lavorare senza uscire dal monastero. Oltre all'importanza della pratica sotto il profilo meramente alimentare, l'orto svolgeva ruolo di particolare importanza nella formazione spirituale dell'individuo, permettendogli di sperimentare la formula *ora et labora* che rappresentava la massima espressione di devozione religiosa. Spesso si trattava di appezzamenti non molto estesi, ma ben organizzati.¹⁸¹ Differenti furono gli orti gestiti dagli enti monastici che, a partire dal IX secolo, si diffusero in parallelo alle coltivazioni, assumendo una funzione civilizzatrice del territorio e svolgendo una valenza economica e produttiva di prima importanza. In questo caso, i terreni dedicati agli orti potevano estendersi per numerosi chilometri quadrati, ed erano curati dai contadini alle dipendenze dei monaci.¹⁸²

Anche frutticoltura era una pratica che funse da elemento di sostegno ad altre pratiche agricole. Negli orti, la presenza degli alberi da frutto era parallela a quella degli ortaggi, ma la loro disposizione era rada, in modo da non togliere la luce agli altri vegetali, alle viti e ai cereali. I villaggi e le proprietà dei *potentes* erano interessati da una grande varietà policulturale, comprendendo peri, meli, nespoli, peschi, noccioli, noci, mori, ciliegi, meli cotogni, sorbi, castagni, mandorli, gelsi, lauri, fichi. Un'articolazione che obbediva alla necessità di produrre frutta tutto anno. La frutticoltura insisteva inoltre anche sulla conservabilità di certi prodotti, dato che ad esempio fichi, noci, castagne e nocciole, che potevano essere immagazzinati a lungo, trasformati in farina, schiacciati per ricavarne olio o impiegati per la corresponsione dei canoni in mancanza di altri beni.¹⁸³

L'orto altomedievale rappresentava infine un laboratorio adatto allo studio delle diverse proprietà contenute negli ortaggi, nelle radici e nei frutti, conoscenze da applicare poi in ambiti quali l'alimentazione, la farmacopea e la produzione di profumi, infusi e cosmetici e cura del corpo. Esempi sono la rosa e la viola, impiegati per curare la cataratta; l'uso di fava e finocchio per lenire il dolore delle ferite e il prurito della scabbia; la polvere delle lenticchie per sfiammare le irritazioni cutanee; il comino e il pepe combattere la nausea; la menta per guarire la tosse. Nell'orto si coltivavano anche

¹⁸⁰ B. Andreolli, *Il ruolo dell'orticoltura e della frutticoltura*, cit., pp. 189 – 191.

¹⁸¹ Ivi., pp. 192 – 193.

¹⁸² Ivi., pp. 196 – 197.

¹⁸³ B. Andreolli, *I prodotti alimentari nei contratti agrari di alto medioevo*, in «Archeologia medievale», VIII, 1981, pp. 117 – 126; M. Montanari, *L'alimentazione contadina*, cit., pp. 296 – 303.

piante legate all'attività tintoria, quali la robbia, o alla cardatura della lana e alla pettinatura tessuti, come il cardo dei lanaioli. Le zucche erano usate sia come alimento che, come recipienti, una volta svuotate e seccate, mentre numerose erbe erano impiegate per insaporire cibi e bevande, o fungere da ingredienti per salse.¹⁸⁴

La contrazione che le zone coltivate secondo l'organizzazione delle centurie conobbero tra Tardoantico e il primo Alto Medioevo non comportò tuttavia una loro scomparsa. Fin dal VII secolo si assistette anzi ad una tensione verso l'agrarizzazione dei suoli, e ovunque vi fossero terreni friabili e facili da arare, e dove il drenaggio delle acque non presentasse difficoltà, gli abitanti delle campagne si affidarono all'agricoltura.¹⁸⁵ Rispetto all'Antichità, quando costituiva un elemento fondamentale della triade alimentare mediterranea insieme ad olio e vino, il frumento andò incontro ad una parziale decadenza giustificata sia dall'imporsi di una logica dell'autoconsumo, dovuta alla contrazione degli scambi che prevedevano la circolazione delle granaglie, ma anche dalla difficoltà nel coltivarlo.

Altro fattore di arretramento fu la necessità di dover far affidamento su raccolti sicuri, determinando perciò l'espansione cereali meno produttivi, ma più resistenti, coltivati in appezzamenti ravvicinati o addirittura nello stesso terreno. Essendo dotati di cicli di crescita e maturazione differenti, questo assicurò la presenza di raccolti distribuiti lungo tutto il corso dell'anno. Le nuove condizioni ambientali favorirono quindi i cereali "inferiori", quali orzo, spelta, avena, miglio, panico, sorgo e segale.¹⁸⁶ La caratteristica policolturale del sistema agrario altomedievale nasceva anche da esigenze legate all'ambiente fisico, dato che l'estrema vicinanza degli insediamenti a selve e acquitrini non permise una vasta espansione di campi coltivati a cereale.¹⁸⁷

Si assistette ad un ridimensionamento del ruolo del pane presso i ceti più umili, che lo sostituirono con polente e zuppe, mentre divenne un alimento appannaggio delle classi privilegiate.¹⁸⁸ Inoltre, laddove possibile, ai cereali si accostavano colture culturalmente radicate, proprie della tradizione romana e mediterranea, quali la vite, l'ulivo e gli alberi da frutta. Il fenomeno fu evidente soprattutto nelle aree in cui la popolazione non aveva subito grossi traumi o cesure, e dove il sistema della centuriazione era ancora leggibile nei limiti dei campi e nell'allineamento delle strade e dei fossati.¹⁸⁹ Almeno fino all'XI secolo, le conquiste dell'agricoltura ebbero comunque carattere estensivo, legate alla quantità di spazio recuperato più che alla qualità del lavoro, configurandosi come un'operazione

¹⁸⁴ B. Andreolli, *Il ruolo dell'orticoltura e della frutticoltura, cit.*, pp. 204 – 206.

¹⁸⁵ L. Chiappa Mauri, *Popolazione, popolamento, sistemi culturali, spazi coltivati, aree boschive ed incolte*, in *Storia dell'agricoltura italiana II – Il Medioevo e l'Età moderna*, a cura di G. Pinto, C. Poni, U. Tucci, Firenze, Edizioni Polistampa, 2002, pp. 27 – 28.

¹⁸⁶ B. Andreolli, *Il ruolo dell'orticoltura e della frutticoltura, cit.*, pp. 177 – 178; M. Montanari, *L'alimentazione contadina, cit.*, pp. 109 – 150.

¹⁸⁷ E. Sereni, *Storia del paesaggio agrario italiano, cit.*, pp. 75 – 84.

¹⁸⁸ M. Montanari, *Uomini, terre e boschi nell'Occidente medievale, cit.*, pp. 9 - 14

¹⁸⁹ L. Chiappa Mauri, *Popolazione, popolamento, spazi culturali, cit.*, pp. 29 - 30

di colonizzazione, di progressivo avanzamento. I contadini erano spesso pionieri, abituati forse più all'uso di asce e seghe che di vanghe e aratri. Attrezzi che essi stessi avevano costruito reperendo il materiale nelle selve, data l'assenza di una vera divisione sociale del lavoro che denotava una concentrazione di mansioni diverse nelle medesime persone. Le competenze artigianali coesistevano quindi con il lavoro della terra. In questo modo, vennero abbattuti ettari di foresta, sradicando alberi e bruciando il sottobosco, per far posto a campi e vigne che non era possibile coltivare in coesistenza con l'incolto.¹⁹⁰

L'estensione delle foreste incentivò inoltre la pratica pastorale. I prodotti di origine animale divennero una presenza cospicua accanto a quelli vegetali, arricchendo una dieta che, facendo affidamento sulla sola agricoltura e raccolta, sarebbe stata altrimenti insufficiente per il fabbisogno quotidiano.¹⁹¹ Gli stessi pastori erano personaggi importanti dal punto di vista economico e apprezzati sul piano sociale. La domestichezza che avevano con i boschi li rendeva testimoni competenti e preziosi quando si trattava di precisare confini e dirimere le liti tra i proprietari delle aree incolte.¹⁹²

L'allevamento altomedievale era brado, dato che boschi, brughiere e prati naturali fornivano tutto il necessario ad animali che trovavano riparo nelle stalle solo nei mesi più freddi. Questo rendeva il bestiame snello e resistente, escludendo un ingrassamento forzato che, insieme ad una mancanza di incroci e selezioni utili a far emergere determinate caratteristiche, comportava una crescita più lenta e un peso ridotto.¹⁹³

Esisteva una certa gerarchia tra gli animali, dovuta all'utilità e alla difficoltà nell'allevare una determinata specie. La maggior parte dei capi era rappresentata da suini, ovini e caprini. Venivano quindi i bovini, e infine gli equini, presenze modeste dovute a costi di mantenimento elevati. I bovini venivano impiegati per tirare i carri e gli aratri, e venivano macellati in tarda età, quando non più utili per lavoro campi. Gli equini impiegati prevalentemente come cavalcature, più raramente come forza lavoro.¹⁹⁴

I maiali venivano allevati nelle *silve glandiferae*. Tra ottobre e novembre, i porcari li conducevano nei boschi, battendo le chiome delle querce per far cadere i frutti. Il periodo di stabulazione del maiale era breve, limitato alle settimane di freddo più intenso, e la sua alimentazione non costituiva problema, poiché costituita dagli scarti della mensa domestica. I capi venivano macellati al secondo o terzo anno di età, intorno agli ultimi mesi anno. La loro carne veniva consumata fresca solo in

¹⁹⁰ M. Montanari, *Colture, lavori, tecniche, rendimenti, cit.*, pp. 79 – 81; ID *Uomini, terre e boschi nell'Occidente medievale, cit.*, pp. 72 – 74.

¹⁹¹ A. Cortonesi, *L'allevamento*, in *Storia dell'agricoltura italiana II, cit.*, 2002, p. 83

¹⁹² M. Montanari, *Uomini, terre e boschi nell'Occidente medievale, cit.*, p. 173

¹⁹³ Ivi., p. 174

¹⁹⁴ A. Cortonesi, *L'allevamento, cit.*, p. 84.

piccola quantità. Veniva infatti per la maggior parte salata, affumicata e insaccata, costituendo un'importante riserva alimentare per tutti i mesi a venire o in caso di necessità.¹⁹⁵

Anche l'allevamento ovino e caprino rivestiva un ruolo rilevante, permettendo il ricavo di lana e latte, destinato alla confezione del formaggio. La carne di pecora e capra non era molto apprezzata, ma la pelle veniva impiegata per pergamene e vestiario. Capre e pecore frequentavano gli spazi erbosi e arbustivi incolti che inframezzavano coltivazioni o che si estendevano ai margini delle foreste. Notevole importanza rivestiva infine l'allevamento di volatili da cortile, come polli, galline, oche e capponi, che assicuravano carne e uova.¹⁹⁶

Attività parallela all'allevamento silvopastorale era l'apicoltura. Di rado integrata all'interno dei villaggi e delle *curtis*, nell'Alto Medioevo si riduceva spesso alla raccolta dei prodotti degli sciame che trovavano rifugio in tronchi e anfratti. A partire del XI, con il progressivo restringimento delle superfici boschive, l'allevamento domestico delle api per mezzo di arnie prese il sopravvento.¹⁹⁷ Il miele ricavato era impiegato quale dolcificante, il cui altro valore nutritivo era accresciuto dal non essere scisso da pappa reale. La sua diffusione e prezzo contenuto ne facevano un cibo alla portata di tutti, impiegato anche a scopi medici da farmacia e farmacopea. La sua capacità di mantenersi a lungo permetteva inoltre di conservare alimenti deperibili in esso immersi. La cera era più ricercata e costosa. Fungeva da supporto per la scrittura e da materia per illuminazione, sigilli e figure votive e pratiche artigianali e liturgiche.¹⁹⁸

L'assetto altomedioevale non fu tuttavia immutabile. Gli indizi che suggerirono l'intenzione di voler tornare ad un'economia improntata principalmente sull'agricoltura e sull'allevamento si ebbero già nel corso dei secoli VIII e X con l'emergere della *curtis*, una nuova forma di gestione aziendale del patrimonio agrario. Anche se alcune sue possono caratteristiche ricordare quelle delle ville tardoantiche, tra questi modelli sussiste più un rapporto di analogia che evolutivo, insistendo piuttosto sugli elementi di originalità delle aziende altomedievali. Elemento fondamentale era la sua suddivisione in due parti integrate: la prima, il *massaricium*, a gestione indiretta, amministrata assegnando terreni in locazione; l'altra, il *dominicium*, a gestione diretta, coltivata da lavoratori dipendenti e permettendo la riscossione degli interi proventi. Il *massaricium* consisteva nell'insieme dei mansi, fondi assegnati dal proprietario a massari in cambio di una parte del raccolto. A questi contadini erano inoltre assegnate delle corvées, che si traducevano nella lavorazione dei terreni a gestione diretta. Ogni manso includeva l'abitazione del villico e della sua famiglia, insieme agli orti e ai campi da coltivare, appezzamenti di rado accorpati, per la maggior

¹⁹⁵ Ivi., p. 85; M. Montanari, *Uomini, terre e boschi nell'Occidente medievale*, cit., pp. 175 – 176.

¹⁹⁶ Ivi., p. 86.

¹⁹⁷ Ivi., pp. 114 – 115.

¹⁹⁸ Ivi., pp. 117 – 118.

parte dispersi. Tuttavia, era il *dominicium* il vero centro della *curtis*, composto da terreni solitamente ravvicinati e coltivati dalle *corvées* e dai *prebendarii*, i servi residenti domocoltile, costituito da edifici residenziali e produttivi e magazzini. La *corvée* costituiva l'anello di congiunzione tra *massaricum* e *dominicium*, prestazioni d'opera, conteggiate in giornate di lavoro e facenti parte degli obblighi economici dovuti all'affidamento dei mansi.¹⁹⁹

La *curtis* non rappresentava tuttavia un modello statico e omogeneo, dato che poteva presentare differenze organizzative e produttive a seconda delle aree di diffusione, delle risorse presenti sul territorio e degli assetti produttivi. La *curtis* longobarda, in particolare quella di area lombarda, differiva da quella franca per un minor carico di *corvees* assegnate ai massari, e per una maggiore frammentazione dei patrimoni, impedendo così una reale integrazione tra le parti.²⁰⁰

A partire dall'IX secolo, con il subentrare del potere carolingio a quello longobardo, si assistette ad un tentativo di razionalizzazione del sistema curtense italiano, con le *curtes regiae* che svolsero un ruolo pilota nella ridefinizione degli assetti. Un'operazione possibile grazie anche all'aumento demografico, che permise di sfruttare nuova manodopera per attuare una riorganizzazione fondiaria. La *curtis* rimase l'elemento amministrativo e accentrativi cardine di una serie di nuclei periferici, creando una solida base di riferimento per patrimoni compatti e omogenei e assicurando una gestione centralizzata a quelli più parcellizzati.²⁰¹

Le singole particolarità impediscono una classificazione dei tipi di *curtes*, ma fra tutte si può affermare spiccassero quelle regie, composte da una massa di proprietà destinate a diminuire dietro donazioni e benefici, e quelle ecclesiastiche, appartenenti alle chiese cattedrali e agli enti monasteriali, spesso principali destinatari delle elargizioni. C'è tuttavia da considerare anche l'entità stessa delle unità che componevano i singoli patrimoni. Le *curtes* erano infatti caratterizzate da enormi divari di dimensioni, con alcune che potevano comprendere migliaia di mansi e decine di migliaia di ettari, mentre altre erano composte solo da pochi appezzamenti, riuniti intorno alla *pars dominicia*.²⁰²

In base alle attività praticate, è possibile raggruppare le *curtes* in tre grandi categorie, tenendo ovviamente conto delle varietà locali e della possibilità che più tipi potessero coesistere all'interno dello stesso patrimonio. Alcune *curtes* presentavano una *pars dominicia* caratterizzata dalla

¹⁹⁹ R. Rao, *I paesaggi dell'Italia medievale*, pp. 87 – 88.

²⁰⁰ Volendo in questo capitolo fornire solo una panoramica generale riguardo l'organizzazione della *curtis*, per l'evoluzione della proprietà fondiaria in Lombardia si rimanda a A. M. Rapetti, *Dalla curtis al dominatus loci: la proprietà fondiaria nel Milanese tra IX e XII secolo*, in *Aziende agrarie nel Medioevo: forme della conduzione fondiaria nell'Italia nord-occidentale (secoli IX -XV)*, a cura di C. Rinaldo e F. Panero, «*Bollettino della Società per gli Studi Storici, Archeologici ed Artistici della Provincia di Cuneo*, 123/2, 2000, pp. 13-57.

²⁰¹ P. Toubert, *Il sistema curtense: la produzione e lo scambio interno in Italia nei secoli VIII, IX e X*, in *Curtis e signoria rurale: interferenze fra due strutture medievali. Antologia di storia medievale*. Torino, Scriptorium, 1993, pp. 33 – 36.

²⁰² Ivi., pp. 37 – 38.

preponderanza di aree boschive, pascoli, alpeggi, prati sottoposti a coltura estensiva, e spesso prive di una casa *dominicia* strutturata e di settori arativi. Si sovrapponevano senza integrazione due settori di profitto signorile, uno diretto basato sulla pastorizia, l'altro sui prelievi in denaro e in natura. Ancora nel X secolo, la conduzione diretta si basa sul lavoro di gruppi ristretti di schiavi prebendari, a cui era affidata la pastorizia, spesso transumante. Il confine di queste *curtes* poteva essere costituito da boschi o acquitrini, laddove le comunità contadine esercitavano una maggiore resistenza per evitare che queste aree entrassero nell'orbita dei *potentes* per essere ridotte all'agricoltura.²⁰³

Esistevano poi *curtes* caratterizzate da un settore a conduzione diretta basato sul profitto agricolo specializzato, con oliveti, vigneti e occasionalmente opifici idraulici. Vi erano associate *pars massaricie* dedicate alla coltura dei cereali, dove le *corvees* erano indirizzate ad integrare la manodopera dei servi padronali in precisi momenti dell'anno, come la vendemmia o la raccolta delle olive, a seconda delle necessità specifiche. Questo non significava l'esclusione di pratiche silvopastorali, che garantiva complessità e varietà di profitto in un contesto in cui l'agricoltura arativa rivestiva un ruolo marginale.²⁰⁴

Vi erano quindi le *curtes* a chiara vocazione cerealicola, dove sussisteva un peso notevole del prelievo di manodopera e dove i canoni da corrispondere variavano anche a seconda delle categorie di contadini che lavoravano la terra del dominus. Alla produzione cerealicola si affiancavano i settori complementari dell'allevamento e della viticoltura, con la coltivazione della terra assicurata dalle prestazioni richieste ai contadini e dall'operato dei servi prebendari. Tra IX e X secolo, in un periodo caratterizzato dall'incremento demografico, questa tipologia stimolò l'intensificazione della produttività e della redditività, incentivando il settore della piccola azienda contadine e quindi incrementando il numero di concessioni a scapito della conduzione diretta.²⁰⁵

Va tuttavia ricordato i grandi complessi curtensi non esercitavano un dominio assoluto sul territorio, dato che erano affiancati da piccola e media proprietà. Le stesse grandi proprietà solo raramente erano unità omogenee, mentre era più comune fossero parcellizzate in appezzamenti sparsi, a contatto con altri possedimenti consistenti o semplici contadini, le cui donazioni accrebbero in particolare i patrimoni ecclesiastici con beni immobili piccoli e sparpagliati. A sua volta, persino questi micro – realtà incentivarono la nebulizzazione della proprietà, impiegando contratti affittuari o divenendo dipendenti dei *potentes*, senza tuttavia modificare le modalità di conduzione delle loro aziende. La dispersione spinse alla ricomposizione, così come fenomeni di parcellizzazione colpirono le *curtes* compatte, senza preoccuparsi di mantenere l'integrità dei possedimenti.²⁰⁶

²⁰³ Ivi., pp. 40 – 41.

²⁰⁴ Ivi., pp. 41 – 42.

²⁰⁵ Ivi., pp. 42 – 45.

²⁰⁶ Ivi., p. 34.

La progressiva rarefazione del *dominicium*, trasformato in fondi affidati ai massari, fornì la giusta propulsione ai disboscamenti, ma portò al declino della *curtis* stessa, data la progressiva scomparsa della parte a gestione diretta. I fattori di declino del sistema curtense furono molteplici. Uno di questi è imputabile alla pratica, maturata tra IX e X secolo, di concedere benefici e feudi a livelli indiretti, privando spesso i patrimoni di intere *curtes* o di parti prelevate dal *dominicium* e dal *massaricium*. Nonostante almeno nel primo periodo di trattasse di trasferimenti temporanei o di attribuzione di diritti, non si può ignorare il fenomeno diede vita ad una prima parcellizzazione dei possedimenti. Questa lottizzazione serviva a raggiungere scopi diversi, come dissodare e bonificare zone incolte per installarvi nuovi coltivi. Non più colonizzazione avventurosa e spesso disorganizzata, ma spronata dalla razionalizzazione e dall'incremento del profitto. La scelta era dovuta anche alla congiuntura demografica positiva che interessò quei secoli, ma anche ad una generale stasi tecnologica, a causa della quale il sistema a conduzione diretta non avrebbe comunque potuto raggiungere una produttività superiore rispetto a quella della piccola azienda.²⁰⁷

Il processo fu tuttavia lento e sfaccettato, dato che, ancora tra XI e XII, si possono trovare menzioni di mansi, tuttavia ormai svincolati da *dominicium*. Riferimento fondamentale per l'organizzazione curtense era il villaggio, sancendo l'aumento del controllo sociale esercitato dai grandi proprietari sui contadini in un'ottica fondata sul ritorno ad un'economia prettamente agricola. Lo stesso *dominicium* si collocava spesso nei villaggi, mentre le case massarie costituivano raggruppamenti insediativi distribuiti nei campi. Un terzo modello era costituito da quegli abitati che, tra VIII e X secolo, erano sparpagliati nella boscaglia data in affidamento. Non va poi dimenticato il ruolo svolto dalle città all'interno della rete curtense, spesso residenza dei grandi proprietari che qui possedevano strutture d'appoggio che gli consentivano di incamerare e commercializzare i prodotti derivanti dalle loro proprietà.²⁰⁸

Come già sottolineato, accanto alla *curtis* largo spazio avevano anche le proprietà dei singoli e delle comunità di villaggio. La coesione del gruppo era strettamente legata alla pratica dell'uso dell'incolto, dove lo spazio e le attività erano regolate da norme condivise. L'unione dei singoli garantiva inoltre contrattuale per ottenere concessioni e mantenere diritti divenuti consuetudine. che singolo potrebbe vedersi negare. È attorno a problemi di questa natura, riguardanti i diritti d'uso sull'incolto, che si scatenano lotte fra signori e comunità rurali. Attentare a proprietà o a diritti comuni era per i signori

²⁰⁷ R. Rao, *I paesaggi dell'Italia Medievale*, cit., pp. 91 – 92.

²⁰⁸ B. Andreolli, M. Montanari, *L'azienda curtense in Italia, Proprietà della terra e lavoro contadino nei secoli VIII – IX*, Bologna, Clued, 1985; Ivi, pp. 92 – 93.

del tempo mezzo più efficace per fiaccare resistenza di gruppi contadini, colpendoli in punto vitale economicamente e socialmente.²⁰⁹

Un decisivo impulso al cambiamento si ebbe tra X e XI secolo, con la diffusione di un modello signorile dell'economia non più teso alla semplice sussistenza. I grandi proprietari cercarono di condensare possedimenti parcellizzati, rafforzando il loro controllo sul mondo rurale, coordinando e ottimizzando il lavoro contadino alle loro dipendenze. Già detentori di beni e attività legate all'incolto, furono tra i primi ad indovinare i nuovi bisogni della società all'insorgere dell'aumento demografico. Promossi nuovi dissodamenti, avviarono un meccanismo di accumulo delle ricchezze alimentato dall'incremento della produzione agricola e dalla sua immissione sui mercati, specialmente urbani.²¹⁰ L'incremento demografico e il connesso accrescimento della domanda di cereali determinarono infatti un ampliamento delle superfici coltivate. L'estensione dell'agricoltura a discapito di altre pratiche indusse mutamenti profondi negli assetti produttivi, sempre più improntanti sulla lavorazione della terra, una conversione che vide le superfici coltivate assumere un ruolo fondamentale nella sussistenza della popolazione cittadina e rurale.²¹¹ Non si trattò ovviamente di un processo lineare e omogeneo, né privo di criticità

Le maggiori resistenze a questa trasformazione giunsero dalle comunità rurali, attaccate con tenacia a pratiche e usi consolidatisi da secoli. Erano restie a convertire i terreni alla sola agricoltura e all'allevamento stabulare, essendo meno condizionate dalle esigenze di mercato e intuendo avrebbero non solo avuto minore accesso alle risorse che consideravano importanti, ma che anche sarebbero state meno in grado di rivendicare la propria indipendenza.²¹²

Il passaggio da un'economia agro - silvopastorale ad una marcatamente agricola, caratterizzata principalmente da terreni arativi e seminativi, venne ultimato nel corso dei secoli XII e XIII. Le aree boschive e palustri, e le attività che le denotavano, non scomparvero, e in ceti casi sopravvissero a lungo, ma acquisirono un ruolo di secondo piano rispetto l'agricoltura. Nei documenti dell'epoca, riguardanti proprietà laiche ed ecclesiastiche, vengono fornite le rispettive estensioni di terre coltivate e incolte, attuando una distinzione tra i suoli destinati ai cereali, alla vite e al prato, considerate produttivi, da quelli occupati da boschi, paludi e brughiere, ritenuti improduttivi. Si affermò quindi una nuova tendenza, quella di considerare il paesaggio tramite sole categorie estimatrici agrarie.²¹³

²⁰⁹ M. Montanari, *Uomini, terre e boschi nell'Occidente medievale*, cit., pp. 75 – 76; R. Rao, *Svolta ambientale, istituzionalizzazione e valorizzazione nella gestione dei beni comuni nei contesti fluviali e alpini dell'Italia settentrionale (XII-XIII secolo)*, in «Mélanges de la Casa de Velázquez», 51/2, 2021, pp. 125 – 126.

²¹⁰ M. Montanari, *Colture, lavori, tecniche, rendimenti*, cit., pp. 73 – 74.

²¹¹ A. Cortonesi, *L'allevamento*, cit., pp. 87 – 90.

²¹² M. Montanari, *Uomini, terre e boschi nell'Occidente medievale*, cit., pp. 76 – 77.

²¹³ V. Fumagalli, *Storie di Val Padana*, cit., pp. 81 – 85.

2.2.1 Campi, pascoli, frutteti e vitigni: il sistema agro – silvopastorale trevigiano dall’Alto Medioevo alla Repubblica di Venezia (secoli VIII – XV)

In che modo le attività agro – silvopastorali si intersecassero in una *curtis* altomedievale trevigiana è riportato dal testamento di Adone del 790. I mansi donati al nipote Adelberto non erano ricoperti di soli boschi. A Quinto e Lughignano erano presenti anche suoli destinati all’arativo, mentre ad Alano, a ridosso del tratto pedemontano del Piave, si trovavano dei vitigni. Di queste proprietà, la meglio documentata è quella di Dosson. L’insieme delle case che ospitavano i contadini, di un fienile e di una fornace costituivano un piccolo insediamento, i cui abitanti, oltre ad occuparsi dello sfruttamento delle selve, lavoravano anche gli orti, le vigne, i terreni seminativi, i prati e i pascoli, impiegati per l’allevamento di cavalli, giumente, buoi e vacche, a cui si aggiungevano i volatili da cortile.²¹⁴ Anche nell’atto di permuta di Ratigisio in favore della moglie Walderata dell’802 la donazione prevedeva delle proprietà di Casale sul Sile e Morgano in cui si trovavano viti, terre seminate, prati e pascoli.²¹⁵ Anche il monastero dei Santi Pietro e Teonisto di Casale sul Sile si occupava di amministrare beni e pratiche legate all’ambito agro – silvopastorale. Nell’829, i monaci diedero in gestione ad un tale Mengolo un fondo agrario provvisto di orto, vigne, terre seminate, prati e pascoli. Mengolo si impegnava a coltivare le terre e a far crescere le viti, con l’obbligo di corrispondere annualmente all’ente metà del vino prodotto e due polli. Il 4 agosto 884, il diacono Giovanni dava in locazione ad un uomo di nome Sambulo un possedimento messo a coltura, dietro la promessa di inviare ogni anno al monastero un moggio di grano e 5 di miglio. Il fatto che sia richiesta una quantità maggiore di quest’ultimo cereale rispetto a quella di frumento sembra confermare che, all’epoca, fosse più facile e vantaggioso produrre granaglie “inferiori”.²¹⁶

Anche aristocratici ed ecclesiastici di alto rango adeguarono le loro proprietà a questo assetto. La concessione effettuata il 28 luglio 921 ad opera dell’imperatore Berengario I a beneficio del chierico Inone non era riferita alla sola Selva Walda. La *curtis* di Musestre prevedeva anche il piccolo villaggio di Barbarana, sorto per aggregazione dei dipendenti della Corona, incaricati di lavorare terreni destinati all’aratura e alla semina, e di prendersi cura di vigne, campi, prati, pascoli, selve, saliceti, orti e frutteti.²¹⁷ La donazione di Ottone III compiuta nel 969 in favore del vescovo Rozzone si estendeva oltre alle sole foreste. I dintorni di Asolo comprendevano infatti suoli su cui si

²¹⁴ C. Cipolla, *Antichi documenti del monastero trevigiano dei SS. Pietro e Teonisto*, cit., pp. 52 – 55; A. Dotto, G. B. Tozzato, *Casier e Dosson nella storia*, cit., pp. 79 – 81; D. Scomparin, *La pieve di Casale sul Sile*, pp. 92 – 94.

²¹⁵ Ivi., pp. 61 – 62; Ivi., pp. 94 – 97.

²¹⁶ Ivi., p. 108.

²¹⁷ Ivi., pp. 69 – 70; Ivi., pp. 114 – 115.

coltivavano cereali eterogenei, vigneti, campi, prati, pascoli, tutti possedimenti di cui la diocesi avrebbe potuto disporre liberamente, donandoli a sua volta, oppure affidandoli in gestione.²¹⁸

Che il vescovado trevigiano avesse interesse ad affiancare agricoltura e allevamento silvopastorale allo sfruttamento dei boschi per incrementare le proprie ricchezze è riscontrabile nella fondazione di enti monastici che effettuò alla fine del X secolo. Oltre a garantire un miglior controllo del territorio e delle sue risorse, queste nuove realtà permisero il recupero di terreni occupati dall'incolto per praticarvi il pascolo o renderlo suolo arabile. Il processo comportò la creazione di un nugolo di micro – insediamenti, sintomo di come la ripresa demografica avesse interessato anche il trevigiano, sviluppatasi a ridosso delle proprietà dei monasteri e spesso abitati da rustici alle loro dipendenze.²¹⁹ Le principali fondazioni in questo senso furono Santa Maria del Pero a Monastier nel 954 e Santa Maria Assunta a Mogliano nel 997, sorte entrambe su precedenti siti legati a cappelle rurali e ora assunte a riferimento politico e religioso per il territorio circostante. I possedimenti affidati erano descritti come desolati, selvaggi, e divenne compito degli abati e dei loro monaci non solo rendere produttive le selve che li ricoprivano, ma anche dissodare e bonificare una parte dei terreni da convertire poi alla pratica agricola.²²⁰

In cosa consistessero i beni non boschivi detenuti da queste due realtà è esplicitato da documenti risalenti al secolo successivo a quella di fondazione. In un diploma del 1017, Enrico II si fece garante e protettore dell'Abbazia di Santa Maria del Pero, confermando la donazione vescovile che prevedeva masi, case, terreni arativi, vigne, prati e pascoli.²²¹ Per quanto riguarda Santa Maria Assunta, una bolla papale del 1055 emessa da Vittore II assicurò il possesso di tutti i beni affidati al tempo da Rozzone, tra cui comparivano campi coltivati, prati e pascoli.²²² Possedimenti che vennero accresciuti nel 1075 per volere del vescovo Acelino con l'accorpamento dei feudi in precedenza appartenuti a Giovanni di Lavorio e Domenico, comprendenti campi seminati e pascoli dove venivano allevati greggi di pecore e bovini.²²³ Altri appezzamenti agricoli inframezzati da spazi incolti frequentati da bestiame giungevano anche a ridosso di Treviso, come emerge da un'elargizione effettuata dal vescovo Olderico nel 1045 nei confronti di Bernardo, abate del monastero urbano di San Teonisto. Oltre alle selve, nell'atto si fa menzione di orti, campi arati, vigne, prati e pascoli.²²⁴

²¹⁸ A. Sartoretto, *Antichi documenti della diocesi di Treviso*, cit., pp. 15 - 23

²¹⁹ A. Brezza, *Il territorio, i poteri locali e la prima formazione comunale*, in *Treviso e la sua civiltà nell'Italia dei Comuni: convegno di studio, Treviso, 3 - 5 dicembre 2009*, a cura di P. Cammarosano, Trieste, CERM, 2010, pp. 106 - 107.

²²⁰ Ivi., pp. 107 - 108.

²²¹ A. Sartoretto, *Antichi documenti della diocesi di Treviso*, cit., pp. 26 - 27.

²²² Ivi., pp. 71 - 72.

²²³ Ivi., pp. 156 - 157.

²²⁴ Ivi., pp. 154 - 155.

A questa logica di accorpamento e valorizzazione delle pratiche agro – silvopastorali non sfuggirono nemmeno diocesi e Capitolo, due dei maggiori detentori di beni e possedimenti nel Trevigiano tra XI e XII secolo.

Nel lungo elenco effettuato da Eugenio III nella bolla papale del 1152 e indirizzata al vescovo Bonifacio, le pertinenze dei cinquantacinque siti citati comprendevano campi coltivati, pascoli, vigne, uliveti e frutteti,²²⁵ così come alla cerealicoltura, alla viticoltura e all'allevamento silvopastorale era destinata una parte dei cinquantatré mansi confermati quali proprietà dei canonici della cattedrale dopo che questi ultimi erano stati presi sotto la protezione dal pontefice Alessandro III nel 1171.²²⁶

In merito alle già citate problematiche inerenti dubbie delimitazioni di proprietà tra enti e privati, il processo che dal 1191 al 1204 aveva coinvolto il Capitolo e in modo indiretto i Collalto tramite i dipendenti della famiglia Turco non era limitato al solo sfruttamento delle risorse boschive. Oltre a terreni coltivati privi di confini definiti, i rispettivi contadini non mancavano di sconfinare per mietere fieno o far pascolare il bestiame laddove l'erba era migliore.²²⁷

Un'altra controversia era scoppiata nel 1192 nei dintorni di Lancenigo, contrapponendo cittadini e contadini riguardo l'uso dei pascoli pubblici e privati che si estendevano nella zona. I rustici, infatti, facevano spesso leva su antiche consuetudini d'uso comunitario per giustificare la loro frequentazione di certi terreni di proprietà dei singoli, quali le famiglie Saccone e Cella. La questione, esplosa con una serie di denunce, si risolse con la pignorazione degli animali dei trasgressori. Tuttavia, nel 1218, nuove liti portarono alla definizione precisa dei limiti del pascolo pubblico, ora compreso tra Lancenigo, fontane di Villorba, Biban e Salgareda.²²⁸

Liti che fungono da esempio per le numerose questioni che, verificatesi a cavallo dei secoli XII e XIII, spinsero il Comune a regolamentare l'uso dei pascoli. Nel 1207 si stabilì che qualsiasi capo di bestiame, che si trattasse di ovini, caprini, suini, bovini o equini, potesse pascolare solo nei terreni del suo padrone, o in quelli destinati all'usufrutto comune. Nel caso un animale avesse superato siepi, recinti, steccati, fossati o boscaglia che dividevano i possedimenti perché istigato, il proprietario avrebbe dovuto corrispondere un'ammenda per ogni capo sorpreso a sconfinare, corrispondendola al padrone del terreno se fossero stati lui o un suo dipendente a scoprire il reato, altrimenti al *saltario* di ronda, e quindi allo stesso Comune. Gli sconfinamenti involontari da parte degli animali dovevano essere tuttavia un evento abbastanza comune.²²⁹ Per evitare di punire allevatori che non avevano

²²⁵ Ivi., pp. 80 – 83.

²²⁶ Ivi., pp. 88 – 90.

²²⁷ G. Cagnin, *Il bacino del Sile nel Medioevo*, cit., pp. 94 - 96

²²⁸ Ivi., pp. 93 – 94.

²²⁹ *Gli Statuti del Comune di Treviso*, cit., p. 128.

colpe, si decise non si sarebbe dovuta pagare nessuna multa se fosse stato possibile ricondurre un capo trovato a vagare senza meta e guida al suo padrone.²³⁰

La disposizione non ebbe molto seguito, Le occupazioni di pascoli e suolo pubblico da parte di privati, e i mancati riconoscimenti dei limiti designati tra le proprietà, si susseguirono, costringendo un nuovo intervento delle istituzioni. Nel 1235, un'addizione agli Statuti sancì che il podestà, coadiuvato da otto uomini di sua nomina, nei suoi primi sei mesi di governo avrebbe compiuto una serie di sopralluoghi per accertarsi nessuno si fosse impossessato a titolo personale di beni appartenenti alla collettività. Chi fosse stato sorpreso a trasgredire, sarebbe stato denunciato e obbligato a pagare quanto stabilito dalla legge.²³¹

Per quanto riguardava l'agricoltura, la trasformazione di terreni incolti in appezzamenti votati alla semina procedeva anche senza la spinta del Comune, che si occupò invece di organizzare e valorizzare colture economicamente rilevanti. Nel 1233 si decretò che ogni manso a nord dell'immaginaria linea traccia da Castelfranco a Saletto di Piave dovesse ospitare una porzione di 12 piedi da destinare agli ulivi. Non fu una scelta casuale, dato che il terreno e il clima della porzione settentrionale della pianura, ma soprattutto delle colline, erano favorevoli a questo tipo di coltivazione. Allo stesso tempo, a sud di questa retta, i mansi avrebbero dovuto ricavare 20 piedi per ospitare salici da cui ricavare vimini. Anche in questo caso, non si trattò di una decisione arbitraria. Il salice è una pianta che necessita della vicinanza all'acqua per sopravvivere e crescere, e l'area individuata era ricca di risorse idriche provenienti dai bacini del Sile e del basso Piave. I contadini si sarebbero dovuti occupare della cura di queste coltivazioni e sostituire le piante morte.²³²

Una panoramica di come dovesse presentarsi il territorio del medio e basso corso del Sile all'inizio del XIV secolo giunge dagli Statuti del 1313. Si fa infatti monito a chiunque transitasse sul fiume per mezzo di barche di non danneggiare i raccolti, i frutteti, i vigneti, i boschi i recinti eretti per contenere i capi di bestiame che, affacciandosi sulle rive, si spingevano nell'entroterra, pena il pagamento di una multa.²³³

Per quanto riguardava l'uso dei pascoli pubblici, fu necessario recuperare le disposizioni del 1207 e del 1235. Il podestà e i suoi otto uomini fidatisi videro nuovamente corrisposti il compito di effettuare sopralluoghi nel circondario per accertarsi che i limiti tra proprietà e i diritti d'uso comuni fossero rispettati. I trasgressori colti in flagranza sarebbero stati puniti con un'ammenda.²³⁴ Venne inoltre stabilito che chiunque si fosse impossessato di un pascolo pubblico o privato per motivi di vendetta,

²³⁰ Ivi., p. 129.

²³¹ Ivi., p. 211.

²³² Ivi., p. 209.

²³³ *Gli Statuti del Comune di Treviso, (sec XIII - XIV), cit.*, pp. 135 – 136.

²³⁴ Ivi., pp. 213 – 214.

per annetterlo ai suoi possedimenti o per rivenderlo, non solo avrebbe dovuto pagare una sanzione pecuniaria al Comune, ma avrebbe dovuto anche restituire il maltolto al legittimo proprietario. Nel caso la vendita illecita fosse già stata potata a termine, l'acquirente si sarebbe anch'egli visto assegnato una multa da corrispondere a Treviso, insieme all'obbligo di rendere il bene a chi di dovere. La disposizione aveva effetto retroattivo, chiaro segnale si volesse risolvere in modo deciso situazioni che si protraevano da tempo.²³⁵ L'affido a terzi di un pascolo comunitario era consentito solo nel caso tutti i detentori dei diritti su quel terreno fossero stati d'accordo nel volerlo vendere, alienarlo o concederlo in usufrutto. In questo caso, il ricavato dalla vendita o dall'affitto sarebbe stato ripartito equamente tra i precedenti.²³⁶

La riorganizzazione del Trevigiano operata da Venezia comportò una modifica dei suoi assetti produttivi. Fatti salvi i querceti e rovereti, impiegati per la cantieristica navale, si attuò una generalizzata riduzione a coltura del resto dei boschi, o a una loro trasformazione in pascolo e prati, privati tuttavia della loro componente incolta. L'imperativo era raccogliere legna, coltivare cereali e ottenere vino, carne e prodotti caseari.²³⁷

La situazione agricola del territorio divenne meglio inquadrabile a partire dalla seconda metà del XIV secolo, grazie ai sopralluoghi e agli estimi effettuati dai nuovi dominatori. Spicca innanzitutto la coltivazione delle vite, che costellava il paesaggio dalle colline fino a quasi la laguna. Per incamerare ulteriori entrate da questa importante risorsa, nel 1371 una lettera ducale modificò i dazi di esportazione del vino, un provvedimento che riguardò anche l'intera podesteria di Treviso. A questo si affiancava una produzione di legumi incentrata su fave, fagioli e ceci bianchi, e di piante tessili, come il lino.²³⁸

A primeggiare erano tuttavia le colture cerealicole. Il frumento era il cereale privilegiato, con raccolti che raggiungevano tra il 57 e il 63% della produzione complessiva. Il resto era costituito da segale, spelta e avena. L'analisi di dati disaggregati suggerisce tuttavia si tratti di valori molto variabili a seconda delle singole aree. Lungo l'alto corso del Piave, tra Nervesa e Maserada, si coltivava infatti pochissimo frumento (5,8%) e molta segale (68,2%). La vera produzione di grano era infatti concentrata tra Mogliano e Mestre (52%), a cui seguiva la *Zosagna*, che dal 23,3% passò ad un 37,7%, entro la fine del secolo, in modo specifico nella porzione detta *de Sora*, compresa tra Maserada e la Strada Callalta.²³⁹

²³⁵ Ivi., p. 216.

²³⁶ Ivi., p. 217.

²³⁷ G. Zambon, *Il Sile dall'invasione longobarda alla Lega di Cambrai*, in *Il Sile, cit.*, pp. 115 – 117.

²³⁸ A. Castagnetti, *Il Veneto nel medioevo: dai comuni cittadini al predominio scaligero nella Marca*, Verona, Banca Popolare di Verona, 1991, pp. 295 – 296.

²³⁹ Ivi., pp. 296 – 297.

La nuova tendenza emerge anche da alcuni documenti riferiti ai possedimenti di individui che avevano tutto l'interesse ad adeguarsi al nuovo assetto per cercare di rimanere competitivi sul mercato. Marco de Villa, cittadino di Treviso, il 3 settembre 1353 vendette alcuni suoi terreni situati a Conscio, costituiti da 22 campi di suolo coltivato, boschi, piantata e viti.²⁴⁰ L'1 ottobre 1359, un tale Pietro del gallo acquistava a Dosson un manso di estensione sconosciuta, provvisto di terra arata, frutteti, vigneti e pascoli.²⁴¹ L'11 gennaio 1365 il frate benedettino Giovanni, priore dell'Ospedale San Lazzaro di Treviso, diede in affitto un manso di 24 campi a Zerman, comprendente campi destinati alla semina, piantate, frutteti, vigneti, pascoli e boschi.²⁴²

Nonostante i progetti di riorganizzazione territoriale veneziani, diverse aree del Trevigiano rimasero a lungo legate a pratiche di tipo silvopastorale. Un esempio è costituito dalla *Levada*, compresa tra l'alto corso del Sile e il fiume Zero, fino al XX secolo caratterizzata da foreste e paludi, estranea ad interventi pubblici e toccata solo in parte da iniziative private. A causa di questa particolare conformazione la Repubblica si accontentò di far riconoscere il suo dominio dagli abitanti, che in cambio si videro confermati antichi diritti d'uso. I pastori conducevano nelle doline le loro greggi di ovini e caprini, nutrendoli con gli strami palustri che impiegavano quali surrogati del foraggio, mentre i contadini si occupavano di coltivare viti, ortaggi e cereali inferiori.²⁴³ Area simile era quella di Cervara, nei pressi di Quinto, dove l'erba che cresceva lungo le sponde del Sile era rinomata per la sua qualità come nutrimento per gli animali, soprattutto pecore e capre, che pascolavano nei boschi circostanti.²⁴⁴

Zona che invece nei secoli XIV e XV seppe integrare vecchie e nuove tendenze fu la *Zosagna*. Qui, la sopravvivenza dell'incolto boschivo era dovuta anche alla presenza del Piave, che con le sue frequenti inondazioni aveva in parte impedito l'espansione del frumento e degli altri cereali. La maggior parte dei terreni destinati alla semina si trovava nella porzione *de Sora*, appezzamenti che comprendevano anche piantate, orti, frutteti e prati, spesso in prossimità del fiume, dove eventuali straripamenti non avrebbero arrecato danni alle proprietà.²⁴⁵ Nella *Zosagna de Soto*, quella che andava dalla Strada Callalta a San Donà, vi era invece una preponderanza di pascoli legati all'incolto, data anche la vicinanza con le selve e le paludi che si estendevano alle spalle della foce del Piave,

²⁴⁰ G. B. Tozzato, *Conscio, cit.*, pp. 12 – 13.

²⁴¹ D. Scomparin, *La pieve di Casale sul Sile, cit.*, p. 236.

²⁴² *Ivi.*, p. 274.

²⁴³ U. Mattana, *Evoluzione del paesaggio nella fascia delle risorgive del Veneto attraverso i documenti cartografici*, «Taccuini CIDI Triveneto», 5, 1988, pp. 128 – 134; C. Pavan, *Sile. Alla scoperta del fiume. Immagini, storia, itinerari*, Camillo Pavan Editore, Treviso, 1989, p. 105; M. Pitteri, *Il governo del Sile ai tempi della Serenissima*, in *Il Sile, cit.*, pp. 124 – 126.

²⁴⁴ R. Bellio, *Sile. Vita di un fiume*, Treviso, T.E.T, 1981, p. 22; *Ivi.*, p. 128.

²⁴⁵ A. Pozzan, *Zosagna. Paesaggio agrario, proprietà e conduzione di un territorio tra Piave e Sile nella prima metà del secolo XVI*, Treviso, Fondazione Benetton studi ricerche Canova, 1997, pp. 24 – 25.

mentre gli arativi si estendevano nelle sue propaggini occidentali, in direzione di Treviso, perché più riparati dal fiume.²⁴⁶ Nel 1542, Venezia cercò di alterare questo assetto per ricavare entrate da un'area che considerava perlopiù improduttiva. Si ordinò al Comune di Treviso di ripartire in tre sezioni i terreni su cui ogni villaggio possedeva ancora diritti d'uso comunitari, destinandoli rispettivamente al bosco di roveri, al pascolo e ai cereali. Il progetto suscitò l'immediata reazione delle comunità, che in questo modo si sarebbero viste sottratte competenze e risorse. Messo di fronte a questa resistenza, alla fine il Senato rinunciò.²⁴⁷

La resistenza di luoghi, genti e usi ancora strettamente legate ad un'economia agro – silvopastorale e le capacità produttive del territorio stesso impedirono in parte a Venezia di rendere il Trevigiano un'area dedicata ai soli agricoltura e allevamento “classici”. Tra XIV e XV secolo divenne chiaro non si sarebbe stato in grado di produrre le quantità richieste dalla Repubblica e al contempo sperare di sfamare la popolazione. Gli oratori di Treviso riferirono che soddisfare il carico avrebbe significato far morire di fame le persone, dato che la maggior parte dei terreni erano destinati al grano e al bestiame da inviare poi in laguna. La pressione esercitata sulla cerealicoltura venne in parte allenata dalla diffusione della piantata, che permise di praticare colture parallele a quella del frumento e di sfamare gli animali di piccola taglia. Per i capi di taglia maggiore, tuttavia, si dovette ricorrere all'importazione dall'Europa dell'Est. In questo modo, bovini ed equini consumavano il foraggio prodotto nel Trevigiano solo durante il loro periodo di transito nella pianura.²⁴⁸

2.3 La caccia e il rapporto con la natura selvaggia

Insieme al recupero e al taglio del legname, alla raccolta di frutti spontanei e all'allevamento silvopastorale, la caccia rappresentò una delle principali attività legate all'incolto boschivo, assumendo tuttavia forme e modalità differenti a seconda di chi la praticava. Per l'aristocrazia si configurava come un esercizio marziale e un divertimento, priva di considerazioni sul profitto materiale che si sarebbe potuto ricavare dalla preda, mentre per ceti rurali inferiori rappresentava un'attività produttiva integrata all'agricoltura. L'apporto derivante dalla cacciagione, anche se non regolare o irrinunciabile come altri tipi di risorse, era utile a variare l'alimentazione a base di vegetali. Rimaneva comunque un bene di cui ci si poteva privare, e solo in via eccezionale i suoi prodotti impiegati per sostituire quelli derivanti da agricoltura e orticoltura, nemmeno in tempi di carestia.²⁴⁹

²⁴⁶ Ivi., pp. 25 – 26.

²⁴⁷ Ivi., pp. 30 – 33.

²⁴⁸ D. Gasparini, *La città e la campagna, cit.*, pp. 177 - 178.

²⁴⁹ H. Zug Tucci, *La caccia da bene comune a privilegio*, in *Storia d'Italia 6 – Economia naturale, economia monetaria*, a cura di R. Romano e U. Tucci, Torino, Einaudi, 1983, pp. 402 – 403.

Presso l'aristocrazia, la caccia rappresentava un modo tramite cui esprimere la funzione sociale di *bellatores*, poiché comprendeva mezzi, manovre, capacità fisiche e strategiche che più si avvicinavano a quelli della guerra. Cambiava il bersaglio, ma gli strumenti e le tecniche erano gli stessi. I coloro abituati all'uso delle armi cacciavano a cavallo, mentre gli uomini appiedati che lo seguivano, spesso servi o militari di rango inferiore, rappresentavano la fanteria. Il culmine di questa pratica era il confronto con l'animale, che doveva essere sufficientemente forte e aggressivo per rappresentare un avversario degno di essere abbattuto, a feroce a tal punto che il confronto poteva spesso comportare la morte dello stesso cacciatore. Si trattava di una caccia qualitativa, dato che la predazione di animali innocui con reti e trappole era lasciata ai ceti subalterni, a cui interessava il risultato, e non il compimento dell'impresa. Le prede minute divenivano mira del signore o dei suoi vassalli solo quando si decideva di praticare l'uccellazione, trasformando il confronto in un gioco, senza tuttavia privarlo della violenza di uno scontro. La caccia aristocratica rappresentava perciò un modo per esercitare una funzione sociale, che aveva poco o nulla a che vedere con l'alimentazione.²⁵⁰

Se avifauna e roditori quali lepri e conigli selvatici, la caccia piccola poteva riguardare anche castori e lontre, presenti soprattutto nell'Italia centro – settentrionale nei pressi di fiumi, stagni o laghi, catturati principalmente per le pellicce, più che per la carne, ma anche per il loro grasso, base per numerosi prodotti medicamentosi e cosmetici.²⁵¹

La caccia grossa riguardava invece l'insieme dei grandi mammiferi che popolavano le foreste europee. Il cervo rosso era diffuso soprattutto in nord Italia, e la sua grossa taglia ne faceva una preda apprezzata dall'aristocrazia sia per il quantitativo di carne che se ne poteva ricavare, ma anche per la nobiltà che poteva ispirare, rappresentando perciò un degno avversario. Le corna decidue del palco trovavano invece impiego nell'artigianato per fabbricare manici di utensili.²⁵² Altro cervide spesso oggetto della pratica venatoria era il capriolo, nonostante la sua natura schiva e solitaria lo rendesse più difficile da catturare. Sul lungo periodo, questa caratteristica assicurò una maggiore sopravvivenza alla specie rispetto al cervo rosso.²⁵³

Il cinghiale rappresentava l'animale selvatico più importante della fauna selvatica dopo il cervo. La sua caccia, da sempre essenziale per la protezione dei campi, nel Medioevo divenne pratica tipicamente aristocratica, escludendo perciò i ceti rurali inferiori. La sua affinità con il maiale domestico ne incentivò spesso l'incrocio, dato che entrambi potevano essere allevati negli stessi

²⁵⁰ Ivi., pp. 407 – 408.

²⁵¹ G. Marcuzzi, *Man-beaver relations*, in *Investigations on Beavers*. a cura di G. Pilleri, Berna Institute Brain Anatomy, 1986, pp. 48 – 49; C.E. Mason, S. M. Macdonald, *Otter: Zoology and Conservation*. Cambridge, Cambridge University Press, 1986, pp. 171 – 172.

²⁵² A. Riedel, *The wild animals of the Northeastern Italy from Neolithic to medieval times: an archeological comment*, «Natura bresciana», 26, 1991, p. 316.

²⁵³ Ivi., p. 317.

luoghi e nutriti con i medesimi alimenti. I cinghiali medievali possedevano comunque delle caratteristiche particolari che li differenziavano dai loro cugini addomesticati. Oltre a presentare esemplari di minori dimensioni, ma dotati di una cotenna ben più resistente, possedevano un profilo del cranio allungato e rettilineo.²⁵⁴

Una delle prede più ambite dalla nobiltà era certo l'orso bruno. Nonostante la presenza rarefatta nelle foreste medievale, la mole e la ferocia di questo animale lo rendevano una sfida persino per un cacciatore provetto. Oltre all'impresa derivante dall'abbattimento di un esemplare, la pelliccia poteva essere impiegata come indumenti, mentre mascelle e teschio potevano fungere da trofei, ma la sua predazione rimaneva comunque un'attività del tutto slegata dalla sfera economica.²⁵⁵

Prodotto principale della caccia rimanevano comunque le carni, alcune più ricercate delle altre. L'aristocrazia o gli appartenenti alle classi cittadine abbienti prediligevano uccelli palustri, così come pernici e fagiani, talmente pregiati che la loro cattura era a volte proibita alla popolazione e ai ceti rurali. Qualche volta, il consumo di cinghiale o capriolo poteva essere soggetto a imposte riscosse durante la vendita o l'esportazione, ma di solito erano i cacciatori ad occuparsi di vendere il prodotto delle loro fatiche, evitando macellerie e quindi speculazioni, calmieri o dazi. Si trattava perlopiù di uno smercio circoscritto ai dintorni del villaggio o della città, trattandosi di un bene deperibile. Prodotti dotati di un commercio di più ampio raggio erano invece i pellami. Nel Basso Medioevo, soprattutto dal XII secolo, la diffusione dei tessuti non frenò il commercio del cuoio e soprattutto delle pellicce e dei piumaggi, che si fecero sempre più pregiati poiché divenuti simbolo di distinzione sociale. In questo caso, si trattava di beni ricavati da lince, zibellino, ermellino, martora, coniglio, scoiattolo, volpe, daino e faine.²⁵⁶

La rilevanza economica della caccia e il suo ruolo presso la popolazione furono mutevoli. Tra VII e VIII secolo perdurò un concetto di caccia intesa come *res nullius*, ossia aperta a tutti, non soggetta a vincoli e manchevole di norme restrittive. In questo modo, piccoli proprietari e contadini potevano ricavare altri prodotti e arricchire le loro diete tramite l'apporto della selvaggina. Il re possedeva comunque riserve private, ma la proprietà non comportava l'esclusività dell'uso, poiché i boschi regi erano comunque aperti allo sfruttamento comune.²⁵⁷

La situazione subì una lieve alterazione nel corso dell'IX secolo, in concomitanza con la crisi della libera proprietà e la concentrazione di possessi e diritti in mano ai *potentes*. Questo comportò una parziale privatizzazione degli spazi incolti, dato che ogni *curtis* tentò di inglobare al suo interno selve e attività ad esse connesse. Il processo non esclude tuttavia i ceti rurali minori, che poterono

²⁵⁴ Ivi., p. 318 – 319.

²⁵⁵ Ivi., pp. 319 – 320.

²⁵⁶ H. Zug Tucci, *La caccia, cit.*, pp. 435 – 437.

²⁵⁷ M. Montanari, *Uomini, terre e boschi nell'Occidente medievale, cit.*, p. 139.

continuare a cacciare dietro il pagamento di canoni e tributi, così come già accadeva per altre attività agricole o silvopastorali esercitate nei possedimenti signorili o della Corona. Era ancora ritenuta una pratica abituale presso la popolazione contadina, tanto quanto l'agricoltura e la pastorizia, inserita nella vita di ogni giorno.²⁵⁸

L'X secolo vide inasprirsi lo scontro tra autorità regia e feudatari quando questi ultimi tentarono di attuare privatizzazioni dei cespiti economici, appropriazioni di spazi incolti e abolizioni di usi comuni. I capitolari dell'epoca condannarono la pratica signorile di creare riserve esclusive sottratte a spazi comunitari, sintomo di quanto il potere centrale si stesse adoperando per ottenere il duplice obiettivo di conservare le sue prerogative e di difendere dalle prepotenze il ceto contadino, l'ossatura del regno. Per farlo, era necessario garantire il libero uso di spazi incolti e delle attività collegate, caccia inclusa.²⁵⁹

La crisi che dopo il 1000 attraversò il potere imperiale e papale sancì il sopravvento delle signorie locali, a cui si accompagnarono abusi e sopraffazioni ai danni ceti rurali, quali la negazione di antichi diritti di utilizzo dell'ambiente naturale. Questo avvenne in un momento in cui l'incolto conobbe una prima contrazione dovuta alla pressione demografica. Impossessandosi di questi spazi, i grandi proprietari si sarebbero assicurati il controllo di beni sempre meno disponibili ma ancora richiesti, dettando legge sul loro sfruttamento.²⁶⁰

Così come per le attività silvopastorali, anche in questo caso il processo ebbe carattere generale, ma non fu uniforme. La caccia quale pratica libera ed esercitabile da tutti rimase tale presso quelle comunità di villaggio che, nonostante tutti gli assalti e le prepotenze signorili, difesero con tenacia un diritto che avvertivano come essenziale per la sopravvivenza e costitutivo della loro essenza. I comuni si preoccuparono invece che tale pratica non recasse danni ad agricoltura e allevamento, essendo i principali beni su cui faceva affidamento la società. Inoltre, l'affermarsi della proprietà privata impose una limitazione alle zone in cui essa poteva essere svolta. La legislazione comunale istituì polizie campestri che vigilassero sugli sconfinamenti e di promulgò leggi che riguardavano proibizioni stagionali, riferiti alla tutela delle coltivazioni e dei cicli riproduttivi di certi animali, così da assicurare l'incolumità di chi lavorava nei campi o nelle zone incolte, le coltivazioni e gli animali domestici, ma anche la popolazione della selvaggina. La contrazione dell'incolto, più che limitare la facoltà di praticare l'attività venatoria, aveva infatti comportato una diminuzione delle prede disponibili, che sempre più spesso frequentavano le zone coltivate perché private del loro habitat.²⁶¹

²⁵⁸ Ivi., p. 140.

²⁵⁹ Ivi., p. 141

²⁶⁰ Ivi., p. 142.

²⁶¹ H. Zug Tucci, *La caccia, cit.*, pp. 412 – 413.

Fu ovviamente la selvaggina minuta a meglio ambientarsi a questo nuovo tipo di situazione, determinando l'addomesticamento di volatili quali oche, anatre, gru, pernici, quaglie, fagiani, tordi, merli, starni e tortore, ma anche lepri e conigli. Questo assicurò ai ceti contadini una nuova risorsa da cui attingere, ora che i beni provenienti dall'incolto si stavano facendo sempre più rarefatti, e un'entrata sicura quando si vendevano questi animali sul mercato.²⁶²

I Comuni dovettero comunque trovare un equilibrio tra la tutela dei raccolti e quella della selvaggina, arginando la voracità degli animali selvatici e l'attività dei cacciatori, che, favoriti per contenere questa invadenza, rischiarono al contempo di esaurire la risorsa. La caccia comunale si svolgeva perciò principalmente tra campi coltivati, orti e vigne, percepita come attività sussidiaria e complementare alla coltivazione della terra, dell'allevamento o della pesca. Pur non disdegnando qualsiasi presa, la diminuzione della presenza di certe specie animali fece in modo si basasse principalmente sulla cattura di fauna avicola.²⁶³ Laddove invece sopravvissero istituzioni feudali legate a *potentes* locali, la caccia continuò a rappresentare una parte delle regalie e dei canoni dovuti al signore che metteva a disposizione della popolazione le sue risorse, contribuzioni periodiche scandite dal calendario civile, ecclesiastico o persino venatorio, legato alle stagioni e ad eventi biologici.²⁶⁴

Al termine del Medioevo, i boschi che, per varie ragioni, erano stati sottratti all'uso comune vennero custoditi dai signori come personali ed esclusive riserve di caccia, frequentabili dai ceti subalterni solo dietro concessione dei proprietari. Una facoltà arbitraria, che poteva quindi essere revocata in qualsiasi momento per qualsivoglia motivazione. In questo periodo, il libero accesso ai diritti di caccia occupò un posto di rilievo tra le rivendicazioni della popolazione rurale, ed è significativo che la temporanea apertura delle riserve venisse strumentalizzata dai potenti per arrogarsi la simpatia e l'appoggio contadino, un provvedimento demagogico che veniva revocato non appena la contingenza che l'avevano provocata scemava e gli interessi del privilegio riprendevano il sopravvento.²⁶⁵

Oltre alla caccia praticata come divertimento o finalizzata al recupero di carne e beni derivanti dagli animali, esisteva anche una pratica venatori, messa in atto solo certe situazioni, e che riguardava il rapporto tra l'uomo e la natura più selvaggia, quella che non era possibile addomesticare, spesso rappresentata dalla figura del lupo.²⁶⁶ Nell'Alto Medioevo non vigevano leggi che regolassero la caccia al lupo, né traspariva la preoccupazione per la sua presenza, distribuita ovunque. La specie era talmente diffusa che non si ritenne di poterla ostacolare, né la si considerò nociva. I lupi popolavano

²⁶² Ivi., p. 414.

²⁶³ Ivi., p. 417.

²⁶⁴ Ivi., p. 425.

²⁶⁵ M. Montanari, *Uomini, terre e boschi nell'Occidente medievale*, cit., p. 144.

²⁶⁶ V. Fumagalli, *Paesaggi della paura*, p. 73.

infatti le profondità delle selve, dove predavano erbivori selvatici. Solo raramente si avvicinavano agli insediamenti e agli animali da allevamento, che, come ulteriore misura preventiva, erano difesi da cani. Il lupo rivestiva anche una certa rilevanza culturale nella mentalità dell'epoca, dato che questo nome veniva affidato alle persone, un residuo del suo antico valore sacrale presso le popolazioni germaniche. La caccia al lupo organizzata era una pratica perlopiù signorile, atta a misurare il proprio valore contro un animale considerato feroce e temibile.²⁶⁷

La paura nei confronti del lupo crebbe proporzionalmente allo svilupparsi di una civiltà sempre più cittadina e antropocentrica, che percepiva l'incolto come lontano dai propri valori e ideali. L'ambiente naturale doveva essere organizzato, controllato e sottomesso all'azione umana, o al massimo marginalizzato. Si assistette ad una generale perdita di quella coscienza che aveva caratterizzato il primo Medioevo, dove l'incolto veniva sfruttato in un'ottica di tutela e complementarità, permettendo agli uomini e agli animali selvatici di rendere familiare la reciproca presenza. Il lupo divenne allora il simbolo di una natura selvaggia, incontrollabile, terrificante.²⁶⁸

Il timore nei suoi confronti non era del tutto infondato, dato che dal XI secolo i suoi attacchi a uomini e bestiame si intensificarono con preoccupante frequenza. La nuova, elevata aggressività del lupo trovava una motivazione nel progressivo restringimento dei suoi territori di caccia in seguito all'estensione dell'agricoltura e dei pascoli non incolti. La rarefazione dell'ambiente e la conseguente penuria di cibo lo resero meno timoroso, emergendo dalle selve e portandolo a frequentare le stesse zone abitate dall'uomo, trovando nei capi di bestiame un surrogato delle sue prede naturali. Quella che era nata come una convivenza piuttosto pacifica e rispettosa dei reciproci spazi assunse le proporzioni di un conflitto tra uomo e bestia.²⁶⁹ Le incursioni nelle proprietà contadine e nei dintorni delle città divennero un problema tale che, tra XII e XIII secolo, le autorità comunali furono costrette ad organizzare battute di caccia per diminuirne la popolazione. La situazione non tardò a sfuggire al controllo istituzionale, complici anche le ricompense in denaro corrisposte ai cacciatori per ogni animale abbattuto. Nel corso del XIV secolo la popolazione dei lupi nella pianura del Nord Italia venne quasi del tutto debellata, trovando rifugio nella fascia collinare e alpina.²⁷⁰

2.3.1 La pratica venatoria nel Trevigiano: diritti, riserve, norme e restrizioni tra VIII e XV secolo

La pratica della caccia come attività integrante nell'economia del Trevigiano durante il Medioevo è attestata sin dalla fine del VIII secolo. Oltre ai beni elencati dal testamento, al nipote Adelberto

²⁶⁷ Ivi., p. 74.

²⁶⁸ Ivi., p. 75

²⁶⁹ Ivi., p. 71.

²⁷⁰ Per un'analisi più completa del rapporto uomo – lupo non solo dal punto di vista storico, ma anche culturale e biologico nel corso dei secoli si rimanda a R. Rao, *Il tempo dei lupi. Storia e luoghi di un animale favoloso*, Milano, UTET, 2018.

venivano corrisposto il diritto alla caccia nelle proprietà di Dosson, Quinto, Lughignano e Alano²⁷¹, così come Ratigisio gli estese alla moglie Walderata, nelle *curtis* di Casale sul Sile e Morgano.²⁷²

La selvaggina faceva parte delle regalie dovute a San Pietro, Paolo e Teonisto dai dipendenti che lavoravano nei possedimenti di Fontane, Cornuda e Paderno.²⁷³ Diritti che con il tempo si ampliarono grazie anche a donazioni, come quella effettuata da Pietro da Cornuda nell'811, che garantì ai monaci il possesso della selva di Lamusano al momento della sua morte²⁷⁴, e che si rafforzarono con benefici quali il diploma di Berengario I del 876 che, tra le varie concessioni, permise al monastero di creare riserve di caccia a suo esclusivo appannaggio.²⁷⁵

La stessa Corona possedeva delle sue riserve nel territorio, la più estesa delle quali la Selva Walda. L'inf feudazione di Inone a signore della *curtis* di Musestre, comprendente questa vasta area boschiva, effettuata sempre da Berengario I il 28 luglio 921, prevedeva diritti di caccia esercitabili dal nuovo signore e dai suoi dipendenti, allora residenti nel piccolo villaggio di Barbarana.²⁷⁶

Il consenso a praticare l'attività venatoria venne concessa anche ad alte cariche ecclesiastiche locali. Il vescovo Rozzone divenne detentore di questa facoltà quando, nel 969, tramite diploma, Ottone III gli affidò Asolo e le sue foreste, come riconfermato nel 991, 996 e 998.²⁷⁷ La diocesi fece inoltre in modo che questo particolare diritto, già previsto negli atti fondativi, rientrasse nei riconoscimenti effettuati da papi e imperatori nei confronti degli enti monastici alle sue dirette dipendenze. L'esclusività d'accesso alle riserve di caccia ai religiosi di Santa Maria del Pero di Monastier e di Santa Maria Assunta a Mogliano e dei loro dipendenti venne sancita rispettivamente da un diploma del 1017 di Enrico II²⁷⁸ da una bolla papale di Vittore II nel 1055.²⁷⁹ Inoltre, il già ricordato ampliamento del 1075 ad opera del vescovo Acelino delle pertinenze di quest'ultimo monastero prevedeva anche i diritti di caccia detenuti dai liberi Giovanni di Lavorio e Domenico sui loro possedimenti.²⁸⁰ Nel XI secolo, riserve ecclesiastiche di questo genere si sviluppavano anche negli immediati dintorni di Treviso, come testimoniato dal privilegio concesso dal vescovo Olderico all'abate Bernardo di San Teonisto, che deteneva tale diritto sui boschi e le paludi di sua pertinenza.²⁸¹

²⁷¹ C. Cipolla, *Antichi documenti del monastero trevigiano dei SS. Pietro e Teonisto*, cit., 52 – 55; A. Dotto, G. B. Tozzato, *Casier e Dosson nella storia.*, pp. 79 – 81; D. Scomparin, *La pieve di Casale sul Sile*, cit., pp. 92 – 94.

²⁷² Ivi., pp. 61 – 62; Ivi., pp. 95 – 97.

²⁷³ Ivi., p. 58 – 60; Ivi., pp. 107 – 108.

²⁷⁴ Ivi., pp. 65 – 66; Ivi., pp. 108 – 109.

²⁷⁵ Ivi., pp. 73 – 74; Ivi., pp. 110 – 111.

²⁷⁶ Ivi., pp. 114 – 115; L. Schiapparelli, *I diplomi di Berengario I*, cit., pp. 254 – 255.

²⁷⁷ A. Sartoretto, *Antichi documenti della diocesi di Treviso*, cit., pp. 15 – 23.

²⁷⁸ Ivi., pp. 26 – 27.

²⁷⁹ Ivi., pp. 71 – 72.

²⁸⁰ Ivi., pp. 156 – 157.

²⁸¹ Ivi., pp. 154 – 155.

Nobili ed ecclesiastici non erano gli unici a possedere terreni di caccia. Anche esponenti delle classi cittadine abbienti, in questo momento alla ricerca di beni fondiari in cui investire, avevano fatto in modo di accedere a questa risorsa. Ne è un esempio il giudice Alberto, che, a partire dal 1005, consentì alla popolazione di accedere ai suoi boschi per cacciare dietro il pagamento di un canone.²⁸²

Che diocesi e Capitolo fossero comune tra i maggiori detentori di riserve di caccia è comprovato dalle bolle papale di riconferma dei rispettivi beni. Nell'elenco effettuato nel 1152 da Eugenio III al vescovo Bonifacio, le pievi, i monasteri, i villaggi, le *curtis* e i castelli nominati in cui rientravano anche appezzamenti incolti erano tutti provvisti del diritto alla pratica venatoria²⁸³, e lo stesso dicasi per i mansi e i poderi dove erano presenti delle selve affidate alle cure dei canonici.²⁸⁴

Documenti del primo Duecento forniscono con relativa precisione quali fossero i principali tipi di selvaggina presenti nelle riserve e nei terreni incolti di uso pubblico. La caccia grossa, quella che riguardava caprioli, daini, cervi e cinghiali, era un'attività che riguardava individui benestanti, poiché necessitava di un equipaggiamento, per primo l'uso del cavallo, che i ceti inferiori spesso non potevano permettersi e di cui potevano beneficiare solo se al seguito di un signore. La popolazione si dedicava invece alla caccia minuta, che in questo caso prevedeva la cattura di lepri, pernici, coturnici, galli indiani, tordi, quaglie, starne e anatre.²⁸⁵

Esempio di come questa pratica fosse diffusa trasversalmente viene dall'area di Musestre. La frammentazione a cui andarono incontro l'antica *curtis* e la Selva Walda nel corso del XIII secolo, ora proprietà dei Collalto, comportò anche una parcellizzazione della sua vasta riserva. A praticare l'attività non erano solo i conti e gli abitanti di Barbarana e dei minuscoli villaggi sorti nel frattempo nel circondario, ma anche vassalli, enti monastici, altre famiglie e dipendenze annesse, tutti soggetti subentrati allo sfruttamento. Nel 1220, gli Schinella non avevano concesso ai Bava solo la possibilità di asportare legna, ma gli aveva ceduto anche il suo diritto alla caccia. A loro volta, anche i Bava, quando avevano affidato a terzi i loro 600 iugeri di terreno, si erano privati da una parte della loro personale riserva.²⁸⁶

Gli Statuti testimoniano nel Trevigiano venisse praticata anche una particolare forma di caccia, la falconeria. Una disposizione del 1233 stabiliva nessuno potesse cacciare a piedi o a cavallo con uccelli da preda nei campi messi a coltura tra fine giugno e la festa di San Michele, il 29 settembre, periodo dedicato prima alla raccolta e poi alla semina, per non rovinare le coltivazioni. L'unica

²⁸² G. Cagnin, *Il bacino del Sile nel Medioevo*, cit, p. 93

²⁸³ A. Sartoretto, *Antichi documenti della diocesi di Treviso*, cit., pp. 80 – 83.

²⁸⁴ Ivi., pp 88 – 90.

²⁸⁵ A. Marchesan, *Treviso medievale. Istituzioni, usi, costumi, aneddoti, curiosità*, a cura di L. Gargan, Bologna, Atesa, 1993, p. 63; G. B. Tozzato, *Conscio*, cit., pp. 26 – 27.

²⁸⁶ D. Canzian, *Ambiente naturale e intervento umano*, cit., pp. 22 – 25.

eccezione contemplata era il recupero dello sparviero, o di qualsiasi altro uccello impiegato, nel caso questo fosse capitato per caso nel campo durante l'inseguimento di una preda. Chi avesse contravvenuto a questa norma, accusato o venendo colto sul fatto da ufficiali o *saltarii*, avrebbe dovuto versare una multa al Comune e al proprietario del campo. Si trattava comunque di una pratica ad appannaggio delle sole classi abbienti, uno *status simbol*, come chiarito nella seconda parte della legge. La falconeria era infatti proibita a chiunque non fosse un uomo di legge, un *milites* o il figlio di una di queste figure. Oltre ad una pesante pena pecuniaria, la sanzione per la trasgressione prevedeva, anche la confisca del falcone.²⁸⁷

Lo stesso anno vennero emanate delle disposizioni a tutela di alcune specie, per evitare che le riserve di selvaggina si esaurissero. La caccia alla lepre venne proibita durante il periodo invernale, coincidente con uno dei suoi cicli riproduttivi annuali, evitando così una decrescita della popolazione, così come venne vietato l'uso della rete per catturare questo animale. Reti e lacci erano gli strumenti utilizzati dalla popolazione contadina per cacciare. Simili decisioni vennero probabilmente prese nell'ottica di limitare le capacità dei ceti rurali di appropriarsi di selvaggina minuta che, per quanto numerosa, era anche più semplice da ottenere. Chi fosse stato sorpreso a commettere questi reati da ufficiali e *saltarii* avrebbe dovuto pagare una multa, così come ogni cittadino era invitato a fare rapporto alle autorità nel caso avesse assistito ad un illecito.²⁸⁸

In particolare, nel corso del XIII secolo doveva essere stata l'avifauna ad aver particolarmente risentito dell'attività venatoria. Sempre nel 1233, gli Statuti stabilirono che, per un anno, non si sarebbero potuti cacciare pernici e fagiani nell'area che si trovava al di sopra della linea tracciata tra Castelfranco e Ospedale di Piave. L'anno successivo, il divieto sarebbe stato invece esteso al territorio a sud di questo confine, susseguendosi poi ad annate alternate tra le due zone. In questo modo, le specie avrebbero avuto modo di riprodursi e moltiplicarsi in vista della successiva stagione di caccia. I trasgressori sarebbero stati puniti con una sanzione pecuniaria da corrispondere ripartita tra Comune e accusatore. Gli unici a vantare totale libertà erano *milites* e giudici, che avrebbero potuto cacciare questi volatili usando il falcone, purché nel rispetto dei limiti già indicati. Inoltre, venne resa illegale la cattura di pernici e fagiani tramite reti e lacci in tutto il Trevigiano, aggiungendo che, per due anni, non li si sarebbe potuti cacciare entro cinque miglia dalla città, indizio la pratica venatoria nei confronti di queste specie dovesse essersi spinta troppo oltre.²⁸⁹

Il successivo Statuto caminese del 1283 si adoperò invece per risolvere la spinosa questione dei branchi di lupi che nel frattempo avevano iniziato a spingersi fuori dalle selve del Trevigiano,

²⁸⁷ *Gli Statuti del Comune di Treviso, op. cit.*, pp. 209 – 210.

²⁸⁸ *Ivi.*, p. 210.

²⁸⁹ *Ivi.*, pp. 210 – 211.

vessando il bestiame degli insediamenti rurali. Venne perciò stabilito che ciascun villaggio che avesse superato i 15 *fuochi*, ossia famiglie, si dovesse dotare di una o più *loviere*, le tagliole, per tenere lontani i predatori.²⁹⁰

Il Trevigiano dovette fare inoltre fronte ad una massiccia invasione di cavallette, che nel 1344 mise in serio pericolo i raccolti. Un editto comunale incoraggiò i contadini ad uccidere gli insetti, promettendo una somma di denaro per ogni sacco riempito.²⁹¹ Ancora i lupi, complici l'espansione dei coltivi e la contrazione dei boschi, si resero protagonisti di incursioni sempre più frequenti e feroci, arrivando persino ad assalire delle persone. Un bando pubblico comunale del 1313 garantì un corrispettivo a chiunque ne avesse abbattuti degli esemplari. Documenti dell'epoca riportano alcuni dei nomi di questi contadini/cacciatori. Nel 1315, un tale Bertolino ricevette dei soldi per aver consegnato al podestà la pelle di una lupa, così come fece l'anno successivo un altro individuo, Nicolò del fu Negro. Un premio consistente dovette essere assegnato nel 1318 a Pietro della Motta, originario di Dosson, per aver catturato ben cinque esemplari.²⁹²

Nel XIV secolo, la falconeria era ancora ampiamente praticata, confermandosi una pratica tipica delle classi abbienti. Lo testimonia un bando di caccia del 1353 e che coinvolgeva i villaggi di Dosson, San Trovaso, Sant'Angelo, Quinto e Canizzano, tutti collocati sul Sile o lungo uno dei suoi affluenti. Gli abitanti di questi insediamenti dovevano sistemare le rive dei fiumi per permettere ai signori di poter praticare la caccia con il falcone, facilitandogli il compito spargendo vinacce per attrarre anatre e affini.²⁹³ Gli abitanti dei borghi rivieraschi erano comunque liberi di praticare la caccia minuta nei pressi dei corsi d'acqua, come confermato dalla presenza di pantiere, graticole di cannicci impiegate per intrappolare gli uccelli, disseminate sulle rive.²⁹⁴

Come già osservato, il passaggio del Trevigiano alla dominazione veneziana non sancì una sua completa conversione all'agricoltura e all'allevamento classici, né una rapida scomparsa di tutto il suo patrimonio boschivo. Aree incolte resistettero lì dove la conformazione del territorio consentiva solo parziali interventi di dissodamento e bonifica, garantendo quindi il sopravvivere di determinate attività. Una di queste zone era quella che si allargava tra la foce del Sile e del Livenza. Le selve e gli acquitrini che la caratterizzavano permisero alla caccia, soprattutto dei volatili, di rimanere a lungo una risorsa importante per la popolazione locale.²⁹⁵

²⁹⁰ A. Marchesan, *Treviso Medievale*, cit., p. 374; G. B. Tozzato, *Conscio*, cit., pp. 26 - 27.

²⁹¹ A. Doto, G. B. Tozzato, *Casier e Dosson nella storia*, cit., p. 116

²⁹² Ivi., p. 117; A. Marchesan, *Treviso medievale*, cit., p. 375.

²⁹³ Ivi., p. 118.

²⁹⁴ G. Caniato, *La strada dei burchieri*, cit., p. 208.

²⁹⁵ D. Canzian, *Ambiente naturale e intervento umano*, cit., pp. 26 - 37.

Tra la fine del XIV secolo e Cinquecento, area simile era quella di Levada, che oltre ad ospitare pascoli incolti, comprendeva riserve di caccia ancora di pubblico utilizzo.²⁹⁶ Vicino si sviluppava inoltre la boscaglia paludosa di Cervara, così denominata per l'insolita frequentazione di cervi che la caratterizzava, dove gli abitanti possedevano ancora ampi diritti di caccia svincolati da imposizioni signorili.²⁹⁷ Liberi di essere usati dai rustici come riserve di caccia comuni erano anche i boschi della Zosagna *de Soto*, solo sfiorati dall'ampliamento dei terreni seminativi e dalla selvicoltura promossi dai veneziani.²⁹⁸

3. Fiumi e paludi

3.1 Regimazione, irrigazione e sfruttamento delle acque

Così come per le foreste, per tutto il Medioevo, anche l'incolto caratterizzato dall'acqua rappresentò un fondamentale bacino di risorse, in special modo per le popolazioni di quei territori che, come il Trevigiano, erano caratterizzati un fitto reticolo idrografico, caratterizzato da acquitrini e corsi di diversa origine, estensione e portata. La presenza dell'acqua consentiva la pratica di attività integranti dell'economia. Nelle paludi e lungo i fiumi si cacciava, si pescava e si raccoglieva legna, le terre umide fornivano l'ambiente ideale per l'allevamento silvopastorale, mentre opifici di varia natura sorgevano sulle sponde per sfruttare la forza motrice della corrente. L'acqua funse inoltre da elemento chiave per attuare una ripresa e un'espansione dell'agricoltura quando se ne avvertì il bisogno. L'uomo medievale sviluppò infatti differenti strategie per assicurarsi di trarre il massimo beneficio dal suo uso, irregimentandole o adattando le coltivazioni alla loro disponibilità, oppure sviluppando tecniche che la controllassero per poterla impiegare dove e quando utile.²⁹⁹

Come già visto, un primo mutamento di assetti si verificò nel passaggio tra il Tardoantico e l'Alto Medioevo. Testimonianze del diffondersi delle paludi e dell'ampliamento dei letti dei fiumi a discapito di terreni coltivati e insediamenti giungono sin dal VI secolo. Narrazioni convalidate da dati archeologici, che confermano numerosi siti riportassero tracce di piene eccezionali, esondazioni che in diversi casi condussero al loro abbandono anche dopo secoli di occupazione. L'aumento di fenomeni alluvionali è forse da ricercarsi nel prolungato intervento umano sul paesaggio nel corso dell'ultima età romana. Deforestazioni massicce e sfruttamento prolungato dei suoli, con conseguente

²⁹⁶ U. Mattana, *Evoluzione del paesaggio, cit.*, pp. 128 – 134; C. Pavan, *Sile. Alla scoperta del fiume, cit.*, p. 105; M. Pitteri, *Il governo del Sile ai tempi della Serenissima, cit.*, pp. 124 – 126.

²⁹⁷ *Ivi.*, pp. 128 – 130.

²⁹⁸ A. Pozzan, *Zosagna, cit.*, pp. 26 – 28.

²⁹⁹ P. Squatriti, *Water and society in early medieval Italy, AD 400-1000*, Cambridge, Cambridge University Press, 1998, pp. 66 – 68.

impoverimento, portarono ad uno squilibrio ambientale che le istituzioni, già indebolite da crolli economici e demografici, fecero fatica a gestire.³⁰⁰

L'autoregolazione a cui andò soggetto l'ambiente comportò una diminuzione delle alluvioni ed ad una stabilizzazione del nuovo paesaggio. La consistente presenza di foreste permise di assorbire più acqua, così come la formazione di zone paludose garantì ai fiumi di far defluire una parte della loro portate. Piene e conseguente formazione di terre bagnate non preoccuparono più la popolazione come prima. Divenne infatti più semplice affrontare le inondazioni in un territorio poco abitato, dove gli insediamenti e le colture potevano spostarsi con relativa facilità su terreni più sicuri. Soprattutto, acquitrini e brughiere umide divennero sede di importanti attività produttive, inserite in un sistema economico che coniugava agricoltura e incolto. Qui l'uomo poteva cacciare, pescare, ottenere legna per costruzioni e artigianato, materiale da intreccio e terreno dove praticare l'allevamento silvopastorale. Contadini e proprietari intuirono il valore di questo nuovo paesaggio, e cercarono di ottenerne delle porzioni, da trasformare in terreno comune o proprietà privata, scatenando le consuete liti per il controllo di questa particolare forma di incolto.³⁰¹

Almeno fino al X secolo, gli stessi sovrani non possedevano inoltre strutture statali, finanziarie tecniche capaci di attuare massicci interventi idraulici, così come la frammentazione politica del territorio avrebbe vanificato le operazioni in assenza di un progetto che coinvolgesse luoghi chiave oltre loro giurisdizione. Era necessaria una cooperazione che, nella prima parte del Medioevo, non era possibile. L'acqua, e gli ambienti ad essa connessi, era poi avvertita come una risorsa in parte privatizzabile grazie all'ottenimento dei diritti di *riparia* e *ripas*, ossia la possibilità di accedere all'acqua necessaria e quella di impiegarla come si riteneva opportuno. I lavori di drenaggio e regimentazioni dell'età classica erano stati possibili perché gli imperatori avevano deciso di farsi carico dell'uso comune delle acque pubbliche. Iniziative che, almeno fino alla nascita dei Comuni, furono perlopiù di natura privata. I sovrani si limitavano a esigere tasse da chiunque usasse la loro acqua, che si trattasse di comunità o singoli, avvertendola come un bene da sfruttare a immediato beneficio o da donare a vassalli per cementare i rapporti.³⁰²

La nuova distribuzione delle acque e la comprensione del valore dell'assetto da esse creato non posero fine all'interesse nel loro drenaggio. Molti possidenti e agricoltori cercarono comunque di bonificare le terre che intendevano coltivare o arare. La pratica si intensificò a partire dall'XI secolo, in

³⁰⁰ K. Butzer, *Accelerated Soil Erosion*, in *Perspectives on Environment*, a cura di I. Manners, Washington DC, Commission on College Geography, 1974, pp. 67 – 68; Ivi., pp. 69 – 70; M. Pinna, *Il clima nell'Alto Medioevo: conoscenze attuali e prospettive di ricerca*, in *L'ambiente vegetale nell'Alto Medioevo* Spoleto, Centro italiano di Studi sull'Alto Medioevo, Spoleto, 1990, pp. 435 – 440.

³⁰¹ Ivi., pp. 73 – 75.

³⁰² Ivi., pp. 71 – 72.; P. Racine, *Poteri medievali e percorsi fluviali nell'Italia padana*, in *Quaderni storici* 61, Bologna, Il Mulino, 1986, pp. 9 -32

concomitanza dell'aumento della popolazione e della richiesta di prodotti agricoli. Una volta prosciugata la palude, fu tuttavia necessario fare in modo che il terreno così ottenuto non si allagasse nuovamente. Vennero così create delle reti di canali localizzate che, nonostante limitassero i movimenti di uomini e animali, e togliessero spazio alle colture, i fossati raccoglievano l'acqua piovana, limitando l'erosione e convogliando quella in eccesso lì dove non avrebbe fatto danni. Favorivano inoltre l'ossigenazione e la nitrificazione delle terre, permettevano alle piante di mettere radici più solide e profonde, consentivano al suolo di diventare più tiepido e trasformavano i campi fangosi in terreno lavorabile. Fungevano quindi da confine, correndo lungo i bordi delle proprietà, divenendo difficili da ignorare. La stessa aratura permetteva ai solchi di fungere da piccole condutture nella terra. I canali vennero presto associati alle colture cerealicole sedentarie, contribuendo a sancire il ritorno della netta separazione tra pratiche agricole e quelle legate all'incolto.³⁰³

Altro elemento da considerare è che questa serie di bonifiche e regimazioni non riguardò tutta la Penisola. Spesso zone che avevano convertito a terreno coltivabile paludi e acquitrini sia alternavano ad aree ancora caratterizzate da una considerevole presenza d'acqua. Insieme alle foreste, ancora all'inizio del XI secolo vaste porzioni di territorio erano occupate da zone acquitrinose, e denotate da un'economia legata allo sfruttamento delle risorse che questo ambiente metteva disposizione. Fatta eccezione per i dintorni degli insediamenti di una certa estensione, non ci si curava di regolamentare il corso di fiumi, lasciati liberi di vagare sfociare nelle paludi. Le piene primaverili e autunnali si disperdevano in un paesaggio di per sé incolto, dato lo scarso addensamento delle terre coltivate e la mancanza di un unico letto in cui i corsi venissero convogliati. In questi contesti, villaggi e borghi potevano sorgere su dossi, argini, sclami e alture derivanti dall'accumulo di materiali di deflusso. Non era raro trovare degli abitati nati su isolotti, o comunque lambiti per buona parte dall'acqua. La loro popolazione era dedita alla caccia, alla pesca, alla raccolta e alla pastorizia, ed erano più abituati a spostarsi mediante piccole imbarcazioni che sulle strade. Si trattò perciò di una trasformazione che tuttavia non fu uniforme, anzi variabile a seconda delle esigenze locali.³⁰⁴

Ci sono anche da considerare i limiti tecnici a cui andò incontro l'unione di agricoltura e uso delle acque. Essa era fiorita laddove si era reso possibile sfruttare in modo diretto le risorse idriche disponibili in loco. La vera sfida fu far arrivare l'acqua in quelle zone lontane da fiumi e paludi, dove i suoli erano più aridi e meno predisposti all'agricoltura. L'uomo medievale non costruì infatti acquedotti, né creò una rete di canali che si estendesse ad un livello superiore ai singoli insediamenti. Le sue capacità si limitarono al rimuovere l'acqua in eccesso e a coabitare con ambienti umidi

³⁰³ Ivi., pp. 76 – 79; L. Smedema, D. Rycroft, *Land Drainage: planning and design of agricultural systems*, Ithaca, Cornell University Press, 1983, pp. 39 - 40, 63 - 64.

³⁰⁴ V. Fumagalli, *Paesaggi della paura, cit.*, pp. 207 – 208.

circostanti villaggi e città.³⁰⁵ L'irrigazione medievale si basava infatti principalmente su un costante apporto idrico immesso nella rete dei canali, e non anche su bacini di raccolta e riserve. Lì l'acqua non era abbondante, l'unica risorsa su cui fare affidamento era la pioggia. Questo condizionò l'agricoltura, che rimase a lungo dipendente dai momenti di piena dei fiumi e delle stagioni in cui si verificavano maggiori precipitazioni. I cereali dovevano essere seminati d'inverno per essere sicuri germogliassero e crescessero, ed era necessario raccogliarli prima dell'estate, in modo che le temperature più elevate non li facessero morire. In questo contesto, l'irrigazione figurava solo come un supporto sporadico e insufficiente.³⁰⁶

Regimazioni e irrigazioni più organiche vennero effettuate all'indomani del XII secolo dai Comuni, dotati di strutture e possibilità economiche maggiori rispetto ai singoli soggetti. Negli Statuti comparvero presto norme relative al controllo delle acque e all'escavazione dei fossati e alla loro manutenzione canali. Le campagne tornarono ad essere attraversate da strade e canali, la cui cura affidata a residenti, molti dei quali dotati di percorsi rettilinei e minore portata per consentire anche la navigazione di chiatte e piccole imbarcazioni. Il nuovo reticolo di campi coltivati e vie necessitava inoltre di essere difeso dalle eventuali piene, portando quindi alla realizzazione di arginature e bonifiche. Tali opere venivano compiute sgomberando le rive dagli alberi e cercando di incanalare in fiumi e torrenti un unico letto.³⁰⁷ Il processo non fu privo di conseguenze. Private di un adeguato schermo arboreo e delle valvole di sfogo rappresentate dalle paludi, le acque dei corsi principali e dei loro affluenti superavano gli argini e allagavano i campi, rovinando i raccolti e imponendo un nuovo ciclo di lavori di bonifica. Le alluvioni non erano eventi sconosciuti, ma il fatto che nell'Alto Medioevo avessero colpito zone non coltivate o solo scarsamente abitate aveva contribuito a lasciarne scarsa traccia nelle cronache dell'epoca. Solo tra Duecento e Trecento vennero avvertite come una reale minaccia al paesaggio, poiché capaci di infliggere gravi danni all'economia agricola e alla popolazione.³⁰⁸

Non tutti i fiumi si resero protagonisti di piene rovinose o alluvioni capaci di distruggere il paesaggio, così come numerose aree paludose resistettero alle bonifiche perché avvertite ancora necessarie all'economia locale. I corsi dotati di regimi più tranquilli e di portate regolari subirono solo in parte interventi di modifica dei loro alvei, vedendo invece fiorire sulle loro sponde una moltitudine di opifici detenuti da enti e privati, mentre le terre umide furono a lungo mira dei signori locali, che

³⁰⁵ P. Squatriti, *Water and society in early medieval Italy*, cit., pp. 89 – 90.

³⁰⁶ Ivi., pp. 91 – 96.

³⁰⁷ V. Fumagalli, *Paesaggi della paura*, cit., pp. 212 - 213

³⁰⁸ Ivi., pp. 214 – 215.

intendevano appropriarsi in modo esclusivo delle loro risorse, e al centro delle rivendicazioni delle comunità, su cui detenevano antichi diritti d'uso.³⁰⁹

3.1.1 Paludi e regimazioni trevigiane tra i secoli VIII e XV

Come evidenziato nel capitolo dedicato alla geomorfologia del territorio, il Trevigiano ha da sempre conosciuto un'importante presenza idrica, rappresentata dai bacini del Sile e del Piave e da numerose zone umide. Non è quindi un caso se l'acqua e gli ambienti ad essa legati svolsero un ruolo di primo piano nella definizione delle attività umane e nelle trasformazioni del paesaggio.

Le basi del futuro assetto medievale vennero poste già nel VI secolo. Una serie di poderose alluvioni, di cui la principale fu quella verificata nel 589, decretò la decadenza di buona parte della centuriazione romana che aveva organizzato il territorio nei secoli precedenti. Il Piave abbandonò il suo letto, allagando la pianura e ricongiungendosi al Sile. Il successivo ritiro delle acque nei rispettivi alvei si lasciò alle spalle una miriade di acquitrini, paludi e stagni che, insieme alle selve sempre più vaste, decretarono una preponderanza dell'incolto. Per sfuggire all'insalubrità del clima, gli insediamenti rurali che non erano stati nel frattempo abbandonati o sommersi si spostarono più in alto, collocandosi su dossi ottenuti da primi, rozzi canali di bonifica o dal terreno di risulta trasportato e accumulatosi dopo le esondazioni.³¹⁰

Nel corso di tre secoli, la situazione tese a stabilizzarsi, e la popolazione ebbe modo di integrare nel sistema produttivo le risorse fornite dall'incolto palustre. I pantani divennero parte delle proprietà poiché sedi di attività importanti quanto l'agricoltura o l'allevamento silvopastorale. Le quattro *curtis* donate da Adone al nipote Adelberto possedevano tutte una consistente porzione di palude. Un fatto tutt'altro casuale, essendo possedimenti collocati nei pressi di un corso d'acqua, nello specifico il Sile per quelli di Quinto, Dosson e Lughignano e il Piave per quello di Alano.³¹¹ Anche tra i beni che Walderata aveva ottenuto dal marito Ratigisio comparivano delle paludi, essendo anche le località di Morgano e Casale sul Sile attraversate dal medesimo fiume.³¹²

Il monastero dei Santi Pietro, Paolo e Teonisto era esso stesso sorto in un luogo dominato dall'acqua, e che i monaci, con grande fatica, avevano cercato in parte di bonificare per far spazio a terreni coltivati. Tuttavia, nemmeno i benedettini sfuggivano del tutto alla logica di sfruttamento delle terre

³⁰⁹ M. Montanari, *L'uso del bosco e degli incolti*, p. 124.

³¹⁰ A. Dotto, G. B. Tozzato, *Casier e Dosson nella storia*, cit., p. 85.

³¹¹ C. Cipolla, *Antichi documenti del monastero trevigiano dei SS. Pietro e Teonisto*, in *Bollettino dell'Istituto Storico Italiano* 22, vol 8, Roma, 1901, 52 – 55; D. Scomparin, *La pieve di Casale sul Sile*, cit., pp. 92 – 94.

³¹² Ivi., pp. 61 – 62; Ivi., pp. 94 – 97.

umide, come dimostrato dalle porzioni di paludi plavensi che possedevano a Cornuda e degli acquitrini di risorgiva presso Paderno.³¹³

I fiumi divennero presto centro d'interesse politico ed economico. Pertinenza della Corona, loro tratti potevano essere donati ai vassalli per assicurarsi supporto e decime. Rientravano in questa ottica gli acquitrini e le sezioni di Sile e Musestre che lambivano la *curtis* omonima, donate da Berengario I ad Azzone insieme a tutte le pertinenze e diritti che vigevano su quelle acque.³¹⁴ Non si trattò dell'unica elargizione effettuata in tal senso dal medesimo imperatore. Per legare a sé la diocesi di Treviso, nel 905 concesse al vescovo Adalberto il diritto integrale di teloneo, il dazio riguardante l'entrata e la circolazione dei prodotti in una data area, che vigeva sul transito delle merci sul Sile, una facoltà prima posseduta solo dalle sorgenti del fiume sino al suo arrivo in città.³¹⁵

Il Sile non era l'unico fiume su cui il vescovado avesse interessi. La donazione di Ottone III a Rozone del 969 riguardante l'asolano e le sue acque dimostra come la diocesi fosse interessata ad affermare la sua presenza anche nei pressi del Piave, all'altezza del suo sbocco nella pianura, un controllo rafforzato dalla fondazione di Santa Maria del Pero a Monastier, che possedeva pertinenze sulle terre umide prospicienti il fiume.³¹⁶ Altra area interessata dalla massiccia presenza di acque era quella di Mogliano, su cui la diocesi riuscì a imporre un parziale controllo tramite la fondazione del monastero di Santa Maria Assunta nel 997. Nella dotazione effettuata da Rozone, il vescovo assegnò un complesso di proprietà e diritti che comprendessero anche i fiumi Zero e Dese e le rispettive paludi.³¹⁷ All'alba del XI secolo, il territorio negli immediati dintorni della città di Treviso era ancora per la maggior parte coperto da un intrico di selve e paludi. Una parte di queste, quelle distribuite a nord – est, rientravano nelle proprietà di famiglie cittadine quali i Saccon e i dalla Cella, ma anche di personalità eminenti, come il giudice Alberto.³¹⁸ A queste si aggiungevano le zone umide che seguivano il corso del Melma, da Carbonera a Lanzago, fino alla sua immissione nel Sile. A nord – ovest, invece, dove il fiume raggiungeva la città, si trovavano le altre zone paludose di Pegorile, Santa Bona, Monigo e Grintina, che si ricongiungeva a sua volta a sud di Treviso con l'acquitrino di Mareto.³¹⁹

La città era assediata dalle paludi perché rappresentava il punto di raccordo tra Sile e Botteniga. Dopo essersi incrociate, le acque stagnavano, prima di incanalarsi lente nel più ampio letto del Sile e proseguire in direzione della laguna. La situazione originaria era stata in parte arginata dagli interventi

³¹³ Ivi, pp. 58 – 60; Ivi. pp. 107 – 108.

³¹⁴ Ivi., pp. 114 – 115; L. Schiapparelli, *I diplomi di Berengario I (sec. IX – X)*, in *Fonti per la storia d'Italia*, Roma, 1903, pp. 254 – 255.

³¹⁵ R. Bellio, *Sile. Vita di un fiume*, Treviso, T.E.T., 1981, p. 31.

³¹⁶ A. Sartoretto, *Antichi documenti della diocesi di Treviso, cit.*, pp. 15 - 23

³¹⁷ G. Cagnin, *Il bacino del Sile nel Medioevo, cit.*, p. 89.

³¹⁸ Ivi., pp. 93 - 94

³¹⁹ Ivi., pp. 95 – 96.

di epoca romana, che avevano sfruttato l'isola naturale creata dalla biforcazione del Botteniga per creare un quadrilatero abitativo compreso tra Sile e i due canali della Roggia e del Cagnan, irregimentando le restanti acque circostanti per rendere l'area più fertile e salubre.³²⁰ Le alluvioni del primo Medioevo avevano in parte cancellato quest'opera, contenendo Treviso in questi confini e impedendole di svilupparsi, ma fu proprio a partire dal XI secolo che vennero effettuate le prime bonifiche per ottenere terreni coltivabili e spazi edificabili atti a soddisfare la crescita demografica che aveva iniziato ad interessare la città.³²¹

Con il rafforzarsi dei poteri locali a discapito di quelli centralizzati, i signori cercarono di assicurarsi il controllo di quei beni che ancora sfuggivano ad una precisa assegnazione di pertinenze con il benessere di papato e impero, intenzionati ad ottenere vassalli che amministrassero il territorio in loro vece. Nel XI secolo, e fino al sorgere del Comune, i principali poteri del trevigiano furono diocesi e Collalto. Dotati di proprietà terriere ben definite tramite diplomi, bolle e riconferme, lo scontro tra queste realtà si consumò sul possesso dei diritti sul Sile. Vescovo e Conti poteva infatti vantare un complesso di privilegi concessi già da Berengario I, ma manchevoli di una netta separazione di competenze.³²² Una prima controversia si ebbe nel 1023, riguardo la riscossione del teloneo, che infine il conte accettò come diritto spettante al vescovo.³²³

In questo documento è anche attestata la presenza di un porto sul Sile, che permettere quali traffici coinvolgessero la città e come il fiume fungesse da via di comunicazione alternativa in un territorio in cui le strade erano ancora scarse e dove l'acqua poteva rappresentare una valida alternativa. Lo scalo in questione si trovava nell'attuale località di Fiera, ed era stato realizzato perché vi potessero attraccare le chiatte di grosso tonnellaggio provenienti dal porto mestrino di San Lorenzo, collegato al Sile per mezzo di una serie di canali, assicurando così al Trevigiano uno sbocco diretto sulla laguna. Stipate con merci giunte dal Mediterraneo da scambiare con prodotti dell'entroterra, prime tra tutte i cereali, il loro carico veniva poi stato trasferito su imbarcazioni più piccole e leggere, che avrebbero potuto raggiungere con facilità il porto cittadino interno di Sant'Andrea, muovendosi con relativa agilità tra gli acquitrini della zona.³²⁴

Nel frattempo, nel 1045, la diocesi fece in modo di consolidare i suoi diritti sul Sile donando, al monastero cittadino di San Teonisto le paludi e le isole che il fiume formava immediatamente prima di raggiungere la città, insieme alle pertinenze legate a quelle acque.³²⁵

³²⁰ R. Bellio, *Sile. Vita di un fiume, cit.*, pp. 46 – 47.

³²¹ Ivi., pp. 47 – 48.

³²² G. Cagnin, *Il bacino del Sile nel Medioevo, cit.*, pp. 88 – 91; S. Gasparri, *Dall'età longobarda al X secolo*, in *Storia di Treviso*, a cura di D. Rando e G. M. Varanini, Venezia, Marsilio, 1991, pp. 30 - 34

³²³ Ivi., pp. 91 – 92.

³²⁴ R. Bellio, *Sile. Vita di un fiume, cit.*, pp. 31 – 33.

³²⁵ A. Sartoretto, *Antichi documenti della diocesi di Treviso, cit.*, pp. 154 – 155.

I conteziosi tra diocesi e Conti proseguirono nel XII secolo, con una situazione che si fece ancora più complessa in seguito ad una quasi totale sovrapposizione delle pertinenze. Nel 1152, papa Eugenio III confermò al vescovo Bonifacio pieni diritti su teloneo e sulle acque del Sile dalle sorgenti al mare. Per ingraziarsi i Collalto, nel 1155 l'imperatore Federico I conferì invece questa facoltà al conte Manfredi. Se tuttavia la diocesi rivendicava una giurisdizione estesa a tutto il fiume, i Conti la esigevano solo dalla città alla foce, insieme ad alcune valli lagunari e al tratto di mare antistante.³²⁶

I Collalto non riuscirono mai a far valere le proprie ragioni, e il teloneo rimase saldamente in mano al vescovo. Si trattò comunque di una vittoria temporanea. L'avanzare delle pretese comunali sul controllo di beni intesi come pubblici e la difficoltà della diocesi nel mantenere intatti gli introiti provenienti da queste imposizioni, la cui riscossione era affidata a terzi, e nell'amministrare le sue numerose pertinenze legate all'acqua fecero in modo che questo diritto rimanesse sì al vescovo, ma sorvegliato dalla tutela del podestà, e quindi del Comune.³²⁷

Proprio il sorgere di questa istituzione segnò per la Treviso dell'XII secolo un momento decisivo per quanto riguardava la già avviata espansione urbanistica. Una serie di opere di drenaggio, bonifica e regimazione prosciugarono ampi tratti di palude, permettendo la destinazione del terreno di risulta a diversi utilizzi. Nell'area compresa tra l'ultimo tratto del Cagnan e il Sile, a partire dal 1124 gli abati dei monasteri cittadini di Santa Fosca e Santa Maria Maggiore concessero a livello quaranta lotti perché il suolo venisse coltivato e vi fossero costruite delle case, dando vita al quartiere conosciuto come *Borgo Novo*.³²⁸ Nello stesso periodo venne colonizzata anche la zona chiamata Insula, a sud – ovest, attraversata da un dedalo di pantani, canali e ruscelli. Qui, del 1164, vescovo, canonici e le grandi famiglie che ormai regolavano la vita cittadina tramite il Comune concessero in affitto piccoli lotti, solitamente composti da casa, cortile, orto e appezzamenti di terra. Il Comune stesso si fece promotore di un fenomeno di urbanizzazione che inglobò gli insediamenti sparsi nelle paludi a nord – est, lungo il Botteniga. Tutti questi interventi dotarono lo spazio urbano di una fisionomia più complessa, articolata intorno a quartieri di nuova formazione, dotati ciascuno di piazze e vie.³²⁹

All'XII secolo risalgono anche testimonianze riferite all'area del Piave riguardanti l'utilizzo dell'acqua che non facesse parte delle paludi che si allargavano intorno alle rive. La natura impetuosa e imprevedibile del fiume rappresentava un ostacolo per le genti e le merci che, viaggiando nell'entroterra, transitavano verso Friuli, Austria, Padova, Vicenza, Cadore e Germania. Un impedimento tuttavia superabile grazie ad una serie di passi barca creati dai locali per facilitare il passaggio tra le sponde per mezzo di zattere e burci. I signori locali avevano fatto in modo di far

³²⁶ G. Cagnin, *Il bacino del Sile nel Medioevo*, cit., pp. 89 – 90; Ivi, pp. 80 – 83.

³²⁷ R. Bellio, *Sile. Vita di un fiume*, cit., pp. 34 – 36.

³²⁸ G. Cagnin, *Il bacino del Sile nel Medioevo*, cit., p. 91.

³²⁹ Ivi., p. 92.

rientrare questo servizio nelle loro pertinenze, in modo da incamerare ricchezze dalla riscossione dei pedaggi. Uno dei passi barca più importanti era quello di Ospedale di Piave, nel 1124 concesso dal vescovo di Ceneda all'Ospedale di Santa Maria di Piave per garantire ospitalità e transito ai viandanti.³³⁰ A nord, altri passi di barca erano quelli di Vidor e Covolo, gestiti entrambi dal monastero di Santa Bona di Vidor, e che dal 1160 ne ricavava una rendita. Ulteriore attraversamento si trovava a Piè di Castello, impiegato dagli abitanti della Valdobbiadene per raggiungere Fener. In questo caso, il transito era gratuito, e il compito di assicurare la presenza di una barca e spettava al limitrofo Comune rurale di San vito, mentre gli altri comuni vicini contribuivano al mantenimento del servizio con una quota annuale in cereali. Discendendo il corso del Piave, vi erano poi i passi di Candelù, rientrante nella giurisdizione della diocesi di Treviso e da cui il vescovo riscuoteva un dazio per il passaggio delle merci, e quello di Ponte di Piave, usato quando le piene rendevano il ponte inagibile.³³¹

Durante tutto il XIII secolo, Treviso conobbe un terzo ciclo di espansione urbanistica. A partire dal 1229, i confini della città vennero definiti da una cortina muraria sviluppatasi dalla Porta Santi LX, nel settore occidentale. Da questo momento in poi, il Comune decretò che ogni podestà avesse l'obbligo di continuare la costruzione dei bastioni nel corso del loro mandato biennale, fino all'ultimazione avvenuta nel 1231 insieme ad una strada di circonvallazione interna.³³² Nel 1233 per rafforzare le difese e promuovere ulteriore urbanizzazione in quella direzione, gli Statuti presero provvedimenti riguardo le paludi che ancora circondavano la città a ovest e a sud. Si sarebbero dovuti infatti bonificare gli acquitrini che, da San Teonisto, allora al limite occidentale di Treviso, giungevano sino a Santa Maria Maggiore, all'estremità sud – orientale della città, incanalando le acque di scolo in dei fossati scavati alla base delle mura.³³³ In questo settore venne collocata la porta detta di San Martino, insieme ad un omonimo ponte, che a sua volta permise il collegamento con un isolotto formato da una biforcazione del Sile. Una volta bonificato, questo nuovo terreno venne presto sfruttato.³³⁴

Nei primi anni del Duecento l'area venne adibita a pascolo libero, ma già tra 1223 e 1233, nella sua porzione orientale, vi sorsero i conventi di San Paolo e Santa Margherita. La sezione orientale, invece, nel 1256 vide la costruzione di un complesso fortificato, adibito alla sorveglianza dell'accesso meridionale della città e del tratto finale del Terraglio e provvisto di un sistema di chiuse, le *palade*,

³³⁰ G. Cagnin, "Per molti e notabel danni ...", *cit.*, pp. 221 – 222.

³³¹ *Ivi.*, pp. 222 – 223; R. Vergani, "Di qua et di là da Piave". *La barca di Vidor dalle origini alla costruzione del ponte*, in *Due villaggi della collina trevigiana. Vidor e Colbertaldo*, a cura di D. Gasparini, Comune di Vidor, Vidor, 1989, pp. 249 – 264.

³³² R. Bellio, *Sile. Vita di un fiume*, *cit.*, pp. 48 – 49.

³³³ *Gli Statuti del Comune di Treviso*, *op. cit.*, p. 274.

³³⁴ R. Bellio, *Sile. Vita di un fiume*, *cit.*, pp. 50 – 51.

che regolavano l'immissione delle acque del Sile nei fossati a difesa della città. Questo isolotto rimase per qualche tempo difeso solo da un canale e da un terrapieno, prima di essere inglobato nel circuito murario a partire dal 1263. Nel frattempo, le bonifiche e le regimazioni effettuate a ovest e a sud della città resero presto disponibili una serie di terreni presto occupati da abitazioni, orti e pascoli umidi, dando vita al quartiere chiamato *Cità Nova*.³³⁵

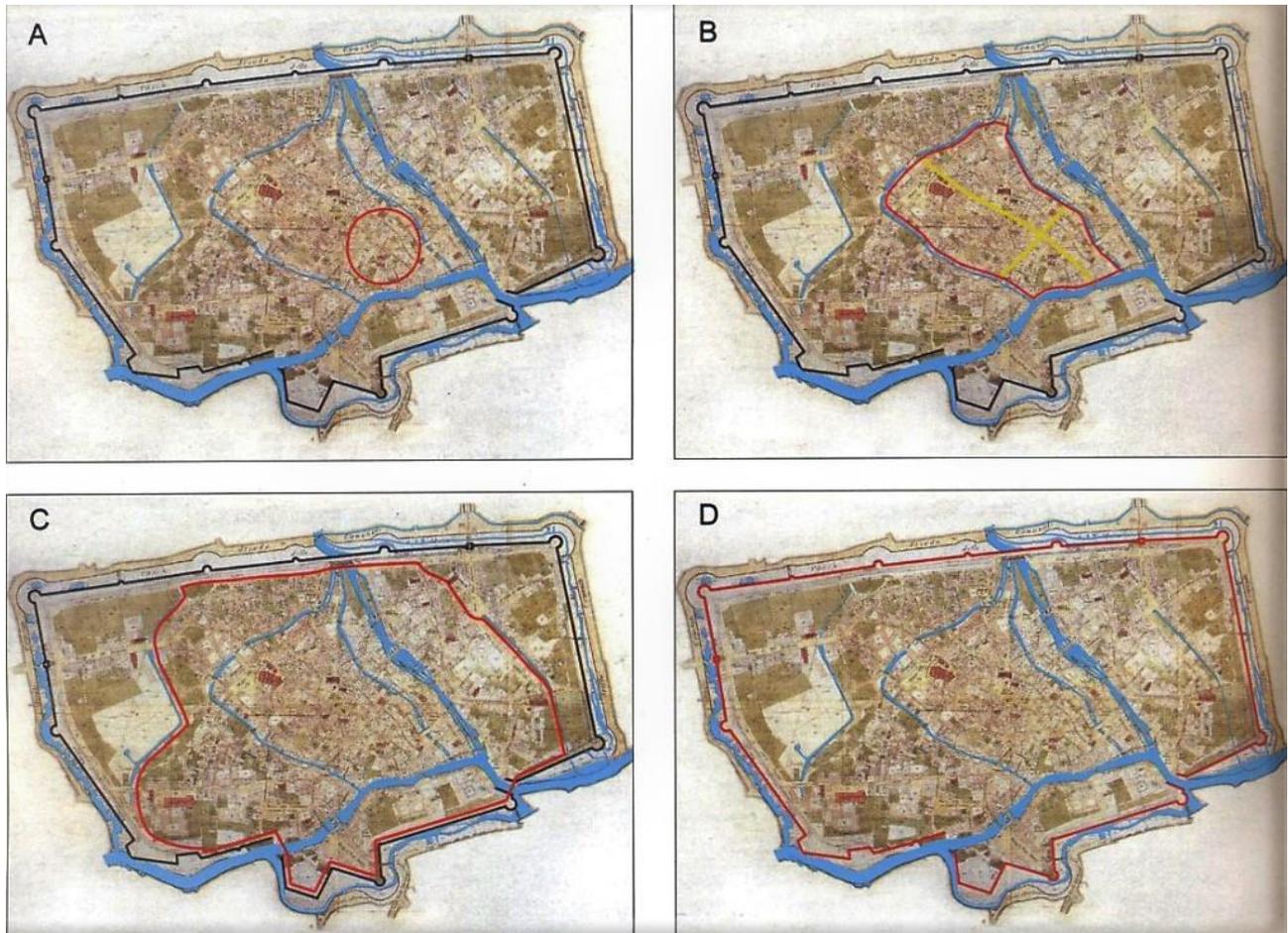


Figura 9. L'espansione urbanistica di Treviso: (A) l'insediamento preistorico, (B) la città romana (in giallo, cardo e decumano), (C) la massima espansione medievale (XIII secolo), (D) la città rinascimentale. Presenti anche i principali canali e fiumi che attraversano l'abitato. Da sinistra a destra: Sile, Canale Cantarane, Roggia/Siletto, Canale Buranelli, Cagnan, Canale delle Convertite, Botteniga.. C. Perusini, *Il Sile come elemento urbano: il caso di Treviso*, in *Il Sile*, cit., p. 258

La riorganizzazione Duecentesca delle acque ad opera del Comune riguardò anche il percorso del Sile a valle di Treviso. Per facilitare la risalita del corso da parte dei barconi, vennero tracciati dei percorsi, la *strada dei tiradori* o *Restera*, disposti alternati sulle sponde. Il traino era affidato a quadrupedi, spesso buoi, indirizzati dagli abitanti dei borghi che si susseguivano sul percorso. Bonifiche, regimazioni e manutenzione delle rive resero più accessibili gli affluenti del Sile e il tratto superiore del fiume, caratterizzati da un maggior ristagno delle acque. Corsi percorribili tramite imbarcazioni più piccole, leggere e dal fondo piatto, le *batèle*, che permettevano il trasporto delle derrate e delle manifatture dell'entroterra ai barconi ormeggiati sul corso principale. Questi natanti

³³⁵ Ivi., pp. 51 – 52.

erano utili anche per praticare attività quali la raccolta erbe e delle canne palustri, cacciare e pescare.³³⁶

Il Comune effettuò poi una revisione legislativa delle norme e delle consuetudini che vigevano sul Sile, promulgando una serie di disposizioni che regolassero i diritti e i doveri dei cittadini nei confronti di un bene collettivo. Per evitare che il traffico dei barconi, di vitale importanza per l'economia della città, subisse intralci e rallentamenti, negli Statuti del 1231 e del 1260 venne stabilito non si potesse occupare abusivamente il fiume con poggioli, terrazze e imbarcazioni fisse.³³⁷ Un'altra norma del 1233 decretò le popolazioni rivierasche dovessero tenere in ordine la *Resterà*, sfalcando l'erba e la vegetazione palustre sulle rive per consentire le operazioni di traino.³³⁸

Le autorità comunali si assunsero quindi l'onere di collegare in modo più diretto i porti di Treviso e Mestre, così da agevolare i traffici di merci e lo spostamento delle persone. Come già riportato, sino al XII le imbarcazioni che volevano raggiungere Fiera dovevano prima districarsi in mezzo agli innumerevoli canali palustri che collegavano la laguna e il Sile. Esistevano anche vie di terra, tuttavia poco sicure e rese poco agevoli dalla presenza di selve e paludi. Dal 1195, le autorità preposero un magistrato, il pubblicatore, al controllo della rete stradale e del suo ripristino.³³⁹ Venne inoltre avviato il grande progetto del Terraglio, un asse viario che raggiungesse Mestre. Affiancato da un largo canale navigabile riempito deviandovi una parte delle acque del Sile, la terra di risulta dello scavo sarebbe stata impiegata per consolidare il terrapieno della strada, così da poter trainare le imbarcazioni più pesanti come già accadeva sulla *Resterà*. La manutenzione di questa doppia arteria di comunicazione ricadeva sia sul Comune che sugli abitanti dei borghi che attraversava, soprattutto nei pressi delle confluenze dei fiumi Zero, Serva e Dese, per evitare che gli eventuali smottamenti ostruissero il canale.³⁴⁰ L'erosione attuata da questi fiumi si dimostrò tuttavia un problema ricorrente. L'acqua indeboliva il terrapieno, protetto solo da palizzate rinforzate con ghiaia, provocando frequenti cedimenti. Alla fine, gli oneri legati ai lavori di riparazione divennero così gravosi per Comune e popolazione che già prima del Trecento il canale cadde in disuso.³⁴¹

Dagli statuti comunali duecenteschi emerge anche la necessità di regolare il corso del Sile e del Piave per limitare l'estensione delle paludi e frenare le alluvioni che, insieme, minacciavano costanti l'integrità del territorio, la sicurezza della popolazione e lo svolgimento delle attività economiche. Si trattò di una problematica complessa, che si sviluppò nell'arco di più secoli e di cui Venezia se ne fece erede, poiché interessata a preservare la laguna dall'azione dei fiumi a monte. Qui di seguito

³³⁶ G. Caniato, *La strada dei burchieri, cit.*, pp. 208 – 210.

³³⁷ *Gli statuti del Comune di Treviso, cit.*, p. 33, 63.

³³⁸ *Ivi.*, p. 243.

³³⁹ R. Bellio, *Sile. Vita di un Fiume, cit.*, pp. 37 – 38.

³⁴⁰ *Ivi.*, pp. 39 – 41.

³⁴¹ *Ivi.*, pp. 41 – 43.

verranno presentati solo i provvedimenti capitolari, poiché la portata della questione è tale da richiedere un'analisi specifica, affrontata in un capitolo successivo.

Nel 1233 si decise di realizzare un taglio del Sile che lo collegasse al Piave, in modo da collegare i due bacini. Questo canale, insieme agli altri due che, scavati più a monte laddove il Comune lo avesse ritenuto più necessario, si sarebbero innestati sul suo corso, avrebbe permesso di assorbire parte delle piene del Piave, attenuando le alluvioni. Il progetto rientrava in una più vasta opera di regimazione in un'area costellata da paludi. In questo modo, oltre ad imbrigliare le acque in eccesso, si sarebbe potuto bonificare le terre circostanti e garantire alla popolazione locale la possibilità di spostarsi usando vie d'acqua sicure, rese attraversabili da ponti edificati per permettere il passaggio di uomini e carri.³⁴²

La vera sfida era tuttavia rappresentata dal Piave. Le sue piene rompevano spesso gli argini, allagando la campagna circostante e raggiungendo Treviso sfruttando la pendenza del terreno. Dopo le vaghe allusioni a prendere provvedimenti negli Statuti del 1207³⁴³, quelli del 1231 istituirono una commissione che vigilasse sul fiume e che riportasse al podestà quali fossero gli interventi da attuare.³⁴⁴ Intenzioni che, nel 1233, presero la forma di una legge che prefigurò la costruzione di un ponte teso tra le località Saletto e Vigonovo, così da collegare le due sponde.³⁴⁵ Come si vedrà, si trattò di un intervento di breve durata.

Facendosi carico della gestione di questo fiume, negli Statuti del 1233 il Comune di Treviso limitò anche i numerosi abusi dei barcaiuoli, imponendo un tabellario di tariffe fisse e differenziate a seconda di chi transitava, della natura e della quantità di merci trasportate e delle condizioni del fiume, con consuete multe per chi contravveniva e l'obbligo da parte dei cittadini di denunciare gli illeciti. Il passaggio era invece gratuito per gli ufficiali comunali, gli ambasciatori e i dipendenti dei detentori dei diritti di transito.³⁴⁶

Persone e merci non solo attraversavano il Piave, ma anche lo percorrevano. Grandi zattere erano infatti impiegate per trasportare legname, ferro e pietre provenienti dalla pedemontana e dalle colline. A partire dal 1265, i diritti fiscali detenuti dai singoli proprietari di passi barca e imbarcaderi vennero in parte assorbiti dal Comune, che così riuscì a controllare e organizzare questo traffico. Meta finale di questo percorso era la laguna, e fu naturale per Venezia e Treviso stipulare patti doganali vantaggiosi, in modo da garantire e facilitare l'arrivo delle merci a destinazione. Navigare sul Piave con una zattera non era comunque un compito semplice, in particolare nel tratto tra Nervesa e Ponte di Piave,

³⁴² *Gli statuti del Comune di Treviso, cit.*, p. 239.

³⁴³ *Ivi.*, p. 74.

³⁴⁴ *Ivi.*, p. 124.

³⁴⁵ *Ivi.*, p. 274.

³⁴⁶ G. Cagnin, *“Per molti e notabel danni ...”*, *cit.*, p. 223.; *Ivi.*, p. 236.

costellato da secche e massi e dove la corrente era più impetuosa in caso di piena. Incidenti quali disfacimento di zattere e perdita di carichi erano comuni, e fu necessario emanare dei bandi per evitare che le popolazioni rivierasche si impossessassero di tronchi e altri relitti.³⁴⁷

Nonostante gli interventi duecenteschi, per tutto il XIV secolo il Piave continuò a costituire una questione spinosa per l'amministrazione comunale. Il ciclico ripetersi di esondazioni disastrose portarono gli Statuti del 1313 ad emanare nuove disposizioni. Presa coscienza del perché si verificassero queste piene disastrose, ossia un maggiore apporto di neve e acque nel tratto montano del fiume, e compiuta una stima dei danni, che prevedevano distruzione di coltivazioni, case, mulini e ponti e la morte di uomini e bestiame, il podestà si impegnò a compiere sopralluoghi trimestrali accompagnato da una commissione composta da cinque uomini, due appartenenti al Consiglio dei Trecento, un paio di tecnici e un notaio, per monitorare la situazione e stabilire se fossero necessari nuovi interventi. Oltre all'ingiunzione di controllare con più attenzione i tratti di Nervesa e Spresiano, dove le rotte si verificavano con più frequenza, venne avanzata l'ipotesi di scavare un secondo letto del Piave, parallelo a quello esistente, in modo da ridurre la portata in caso di piena.³⁴⁸

Si decretò inoltre la ricostruzione del ponte sul Piave a Sant'Andrea di Barbarana dopo che il precedente, insieme a quello di Saletto, era stato distrutto da un'alluvione particolarmente violenta. La nuova infrastruttura avrebbe dovuto essere abbastanza robusta da permettere il transito di carri e da resistere alla corrente del Piave, munendolo inoltre di torri abitate da custodi che si occupassero della sua manutenzione.³⁴⁹

Nello stesso anno venne poi progettato anche un taglio che collegasse il Piave con il Sile, in modo da convogliare una parte delle acque del primo nell'alveo dell'altro per diminuirne la normale portata e fungere da canale di scolo durante le piene. L'opera avrebbe inoltre permesso di irrigare zone che, come la Zosagna *de* Sora, possedevano scarse risorse idriche. La popolazione locale avrebbe poi potuto far dipartire dal taglio ulteriori fossati per portare l'acqua dove necessario e costruire ponti sopra i canali in modo da facilitarne l'attraversamento.³⁵⁰

Gli Statuti riportano anche l'opera di bonifica intorno a Treviso non fosse terminata, e che anzi proseguisse con l'espandersi del suo tessuto urbano. Le paludi che ancora si trovava a ovest delle mura e nei pressi dei borghi sorti fuori dalla cinta difensiva dovessero essere prosciugate, e le loro acque regimentate in una serie di canali che facevano capo al Sile. In questo modo, prima di continuare verso sud, si sarebbe potuto dirottare una parte del fiume nei fossati che circondavano i

³⁴⁷ Ivi., pp. 226 – 227.

³⁴⁸ *Gli Statuti del Comune di Treviso, (sec XIII - XIV), cit.*, pp. 122 – 123.

³⁴⁹ Ivi., pp. 123 – 124.

³⁵⁰ Ivi., pp. 124 – 125.

bastioni, regolandone il corso e l'apporto tramite le chiuse di San Martino, dove alloggiavano delle guardie preposte a questo compito.³⁵¹

Gli Statuti del 1313 ribadirono la necessità di mantenere sgombro il secondo tratto del Sile, quello percorso in ambo le direzioni dai barconi, incaricando le popolazioni dei borghi rivieraschi di mantenere pulite le rive, estirpando la vegetazione palustre quando questa diveniva troppo fitta, e accessibile la *Restera*, e facendo in modo che il fiume rimanesse nel suo alveo principale, compito che sottintese una parziale chiusura di diramazioni e bonifica di paludi limitrofe. Una coppia di ufficiali comunali venne incaricata di compiere due sopralluoghi annui, per verificare queste norme fossero rispettate.³⁵² Vennero nuovamente proibite occupazioni abusive di terreni che avrebbero potuto intralciare il traffico dei barconi, reato punibile con una multa, ma altresì barcaioi e mercanti che percorrevano il Sile avevano il divieto di danneggiare con il loro passaggio i raccolti, i frutteti e i pascoli che si affacciavano sul fiume, rubando granaglie, frutti e animali. Oltre alla sanzione pecuniaria da pagare al Comune in caso di infrazione, che variava a seconda di quando fosse stato commesso il reato, se di giorno o di notte, avrebbero dovuto anche ripagare il proprietario del maltolto.³⁵³

Si regolamentò anche l'utilizzo delle acque appartenenti agli affluenti di risorgiva del Sile, da cui si dipartivano a loro volta una miriade di canali utili all'irrigazione e al fabbisogno quotidiano i uomini e animali. Era proibito bloccare il corso di questi fiumi per creare pozze o bacini artificiali, a meno che non si trovasse un modo per raccogliere l'acqua e al tempo stesso continuare a farla scorrere nel suo letto, impiegando ad esempio chiuse o dighe dotate di rampe che garantissero un flusso continuo. Era inoltre severamente vietato escludere terzi dal potere usufruire delle acque di un fiume, privatizzando le risorse idriche a esclusivo titolo personale. Questo perché l'acqua era considerata un bene pubblico, libera di essere sfruttata da chiunque e sottoposta a diritti d'uso personali. Chi avesse disatteso questa disposizione avrebbe dovuto pagare una multa e pagare di danni della tentata privatizzazione.³⁵⁴

Il Comune, e Venezia dopo il passaggio del Trevigiano sotto la Serenissima, non furono comunque in grado di bonificare e regimentare le acque di certune zone per motivi legati alle loro peculiari caratteristica ambientali o per le resistenze offerte dalle popolazioni che le abitavano, abituate da secoli a certe pratiche e stili di vita.

Una di queste aree era quella compresa tra le foci del Sile e del Livenza. Oltre alla consistente presenza di selve, l'azione dei fiumi e della laguna aveva dato vita ad un paesaggio dominato da

³⁵¹ Ivi., pp. 133 – 134.

³⁵² Ivi., p. 135.

³⁵³ Ivi., p. 136.

³⁵⁴ Ivi., pp. 222 – 223.

paludi in cui fu impossibile attuare un'adeguata riorganizzazione idraulica impiegando le conoscenze e le tecniche dell'epoca. Effettuati i primi tentativi tra XIV e XV secolo, il territorio venne abbandonato quale valvola sfogo per l'acqua proveniente dall'entroterra. Tra laghi e stagni salmastri e campagne sterili e quasi del tutto inabitate le attività legate all'incolto, allevamento silvopastorale, caccia e pesca, sopravvissero a lungo. L'unico intervento serio che si riuscì a portare a termine fu il mantenimento del canale detto dell'arco, che si dipartiva dal Piave, impiegato per la navigazione commerciale verso l'interno e che Venezia si sforzò di mantenere agibile mediante periodiche campagne di escavo e di rettificazione degli alvei.³⁵⁵

Nei pressi dell'alto corso del Sile, la popolazione di Levada si oppose al prosciugamento dell'omonima palude perché fonte di una serie di bene imprescindibili per la sua sopravvivenza. Oltre ai già citati pascoli, qui i contadini ricavano abbondante materiale per artigianato locale e di uso quotidiano. Greppie dagli strami, coperture di casoni e stalle dalle canne palustri, lacci per legare le viti agli alberi e meglio chiudere tini e botti dai salici. Per non parlare dell'apporto alimentare fornito dalla selvaggina e dalla fauna ittica che frequentava gli acquitrini. Simile situazione era riscontrabile nella vicina palude di Istrana. Queste terre umide formavano inoltre un'importante intercapedine che assolveva alla funzione di contenere le acque provenienti dalle sorgenti del Sile e dalle altre risorgive, impedendo che le paludi si espandessero verso nord.³⁵⁶

Proseguendo in direzione di Treviso, altra area che presentava le medesime caratteristiche era quella di Cervara, dove la parziale regimazione delle acque era avvenuta ad opera di privati, che, come si vedrà in seguito, le avevano deviate per alimentare un consistente numero di mulini. Per deviare corso per alimentare mulini. Poco più avanti, nei pressi di Quinto, altre polle di risorgiva davano vita ad acquitrini così intricati da percorrere anche tramite imbarcazioni apposite che il vescovo aveva concesso ai contadini che li abitavano la licenza di poter ascoltare messa presso le dimore dei signori per evitare di spostarsi troppo in mezzo ai pantani.³⁵⁷

Venezia cercò comunque di esercitare un controllo sulle acque del territorio e sulle attività che li interessavano, soprattutto in funzione di garantire e migliorare la navigabilità di quei fiumi su cui si svolgevano i traffici di legname e di prodotti agricoli diretti in laguna. A questo proposito, nel 1407 vennero avviati i lavori di risistemazione del Musestre e del Meolo per rendere più economico e veloce il trasporto della legna proveniente dai boschi limitrofi. Il progetto prevedeva la

³⁵⁵ G. Caniato, *Fonti cartografiche per lo studio del territorio jesolano*, «Antichità Altoadriatiche», XXVII, 1985, PP 49 – 63; ID, *I grandi interventi idraulici nel basso Piave in età moderna*, in *Il Piave, cit.*, pp. 340 – 341.

³⁵⁶ U. Mattana, *Evoluzione del paesaggio nella fascia delle risorgive del Veneto attraverso i documenti cartografici*, «Taccuini CIDI Triveneto», 5, 1988, pp. 128 – 134; C. Pavan, *Sile. Alla scoperta del fiume. Immagini, storia, itinerari*, Camillo Pavan Editore, Treviso, 1989, p. 105; M. Pitteri, *Il governo del Sile al tempo della Serenissima, cit.*, pp. 124 – 125.

³⁵⁷ Ivi., pp. 126 – 127; M. Pitteri, *Mestrina. Proprietà, conduzione, colture nella prima metà del secolo XVI*, Canova, Treviso, 1994, p. 42.

ristrutturazione dei ponti sui fiumi e l'ampliamento dell'alveo del Meolo, così da consentire il passaggio a imbarcazioni di maggiori dimensioni e garantendogli possibilità di manovra. Il compito di finanziare i lavori fu assegnato ai proprietari delle selve, che avrebbero potuto ricavare fondi introducendo una tassa sulla legna in transito lungo i tratti di fiume che lambivano le loro proprietà.³⁵⁸ Altro progetto di regimazione condotto da Venezia fu la realizzazione del canale della Brentella, che avrebbe convogliato una parte dell'acqua del Piave per irrigare, fornire energia e garantire l'approvvigionamento idrico a tutta la pianura a nord di Treviso. Nel 1436 il Sentato concesse all'amministrazione cittadina l'autorizzazione per procedere alla deviazione del corso, all'escavo e alla costruzione del canale. La gestione dei lavori e le consulenze vennero affidati a ingegneri idraulici veneziani, competenze che dal 1443 vennero affidate all'Ufficio delle acque di Treviso.³⁵⁹ Il cantiere aprì in prossimità di Pederobba, dove il Piave raggiunge la piana, con la costruzione di chiuse che regolassero il flusso. Dopo l'iniziale entusiasmo, i lavori proseguirono più lenti a causa delle difficoltà riscontrate nel recuperare fondi per finanziare il progetto. e spese. Il percorso del canale proseguiva parallelo al Piave fino a Crocetta del Montello, per poi piegare a sudovest e raggiungere Montebelluna, dove si arrestava. Da qui si dipartivano una serie di rami secondati che irroravano la zona circostante, e la cui manutenzione era affidata ai villaggi beneficiari dell'opera. Il successo di questo progetto fu possibile grazie alla convergenza di interessi tra Venezia e gli appartenenti alle classi agiate del Trevigiano. Il canale permise una maggiore irrigazione di terreni coltivati, permettendo un maggiore afflusso di cereali in laguna, e al tempo stesso permise l'installazione di opifici di proprietà di ricchi trevigiani.³⁶⁰

Intervento simile, voluto sempre da Venezia, fu quello inerente la Piavesella, un canale realizzato a partire dal 1447 e che, partendo da Nervesa e sfociando nel Botteniga subito prima del suo arrivo a Treviso, mise in contatto i bacini del Piave e del Sile. Scopo principale del progetto era quello di fornire risorse idriche con cui irrigare la Zosagna *de Sora*, fornire forza motrice a numerosi opifici e per la fluitazione del legname proveniente dal Montello e dai dintorni del Piave per destinarlo al consumo e alla trasformazione locale o per farlo giungere in laguna per la più tranquilla e sicura via del Sile. Questa porzione di Zosagna, infatti, pur essendo maggiormente esposta alle esondazioni del Piave, era provvista di una pendenza tale da impedire il ristagno.³⁶¹

³⁵⁸ G. Cagnin, *Il bacino del Sile nel Medioevo*, cit., pp. 100 – 101; ID, “Quando le zatte passa de là zoso”. *Il passaggio delle zattere lungo il Piave in territorio trevigiano nel secolo XIV*”, in *Zattere, zattieri e menadàs. La fluitazione del legname lungo il Piave*, a cura di D. Perco, Comune di Castellavazzo, Castellavazzo, 1988, pp. 83 – 84.

³⁵⁹ D. Gasparini, *La città e la campagna*, cit., p. 159; R. Vergani, *Energia dall'acqua: ruote idrauliche e mulini nel territorio montebellunese nei secoli XV – XVIII*”, in *Una città e il suo territorio. Treviso nei secoli XVI – XVII - Atti del Convegno di studi Treviso 25-26 ottobre*, a cura di D. Gasparini, Treviso, 1988, pp. 73 – 103.

³⁶⁰ Ivi., p. 160.

³⁶¹ G. Caniato, *La strada dei burchieri*, cit., pp. 214 – 215; R. Vergani, *Ruote ad acqua e mulini sul canale della Brentella, in Montebelluna. Storia di un territorio*, a cura di D. Gasparini, Treviso, Archivi Studio Prandi, 1992, p. 59 – 62.

Situazione differente dalla *Zosagna de Soto* che, essendo dotata di una conformazione depressa, tratteneva tutta l'acqua proveniente dalle piene. Ancora nel XVI secolo la zona, caratterizzata anche da un'impermeabilità del terreno, era segnata da vaste paludi alimentate dalle alluvioni plavensi, e che nemmeno i numerosi tentativi di bonifica portati avanti dalla Repubblica riuscirono a prosciugare.³⁶²

Nonostante tutte queste opere di regimazione e irrigazione, come si vedrà in seguito, i principali interventi idraulici veneziani interessarono i corsi del Sile e del Piave, progetti volti a strappare agli acquitrini terre da destinare ai cereali e al pascolo, a porre fine alla minaccia delle alluvioni e soprattutto a fare in modo che i deflussi dei due fiumi non minacciassero l'integrità ambientale della laguna stessa.

3.2 *I mulini*

La vicinanza ad una palude o ad un fiume non significava poterne regimare le acque per soli scopi agricoli e irrigui, ma anche incanalarle per sfruttare la forza motrice della corrente per azionare gli opifici idraulici che potevano sorgere sulle rive o tra le sponde. Quella molitoria è infatti un'attività che affiancò lo sfruttamento delle risorse idriche per tutto il corso del Medioevo, poiché legata alla trasformazione di prodotti e materiali quali cereali, legname, metallo e lana. Non bisogna pensare agli opifici come ed edifici isolati, un'unica costruzione che si stagliava sull'argine, bensì come integrati in una serie di strutture complementari e necessarie al loro funzionamento. Dighe e chiuse che dirigevano l'acqua, ma anche magazzini, abitazioni, zone di pesca, frutteti e giardini da cui i mugnai avrebbero potuto trarre sostentamento nei momenti in cui il lavoro scarseggiava o la portata dei fiumi non era sufficiente per attivare il mulino. Si trattava perciò di unità economiche complesse.³⁶³

La visione comune del mulino realizzato in pietra o mattoni non è quasi mai applicabile al Medioevo. Soprattutto nell'Alto Medioevo, la penuria e la difficoltà del trasporto della pietra, soprattutto presso i siti spesso disagiati dove si aveva intenzione di costruire un mulino, portarono alla realizzazione di opifici in legno. Nonostante l'evidente fragilità di queste strutture, questo permetteva di poterle smantellarle e rimontarle altrove in caso di necessità. Solo nei pressi dei centri urbani erano presenti edifici realizzati con materiale litico e laterizio, una tendenza che si espanse nelle campagne tra i secoli XI e XII.³⁶⁴

³⁶² A. Pozzan, *Zosagna, cit.*, p. 29.

³⁶³ P. Squatriti, *Water and society in early medieval Italy, cit.*, pp. 128 – 129.

³⁶⁴ *Ivi.*, pp. 129 – 130.

In ogni caso, l'installazione di un mulino richiedeva una parziale trasformazione del sito prescelto, in modo che i meccanismi potessero entrare in funzione. Oltre all'eventuale escavo di canali che indirizzassero l'acqua dal corso principale, le incongruenze e i dislivelli del flusso dovevano essere appianati, di solito mediante dighe e chiuse che regolassero l'apporto idrico. Questo permise di costruire mulini anche dove l'acqua scorreva spontaneamente, creando sbarramenti che garantissero un maggiore controllo sulla velocità del flusso, e quindi sulle operazioni interne all'opificio, e che compensassero eventuali variazioni stagionali. Se infatti le chiuse mitigavano l'eccessivo slancio della corrente in caso di precipitazioni, la loro vera utilità si manifestava nei momenti di magra, consentendo l'accumulo di acqua a monte dei meccanismi, da rilasciare solo quando necessario. Nel caso della macinazione, effettuata nei mesi estivi, una diga efficiente era decisiva per mantenere efficiente il funzionamento di un mulino, in particolare in quelle aree caratterizzate da un'idrologia inaffidabile.³⁶⁵ La creazione di un bacino di accumulo poteva tuttavia indurre una serie di conseguenze dannose, sia per l'attività molitoria che per l'ambiente circostante. Gli sbarramenti portavano infatti ad un rallentamento della corrente e un accumulo di sedimenti che favoriva la creazione di zone paludose, mentre a valle accentuavano l'erosione. Per risolvere questa problematica, intorno al VIII secolo si iniziò a ricorrere al canale di derivazione, ossia un canale che, dipartendosi dall'alveo principale, conduceva l'acqua presso il sito ritenuto migliore per la molitura. In questo modo, i ristagni vennero limitati, si allontanarono gli opifici dalle rive dei fiumi, lì dove erano più vulnerabili alle piene, e si garantì ai mugnai un maggiore controllo sulla corrente, essendo più lenta rispetto a quella del fiume propriamente detto.³⁶⁶

L'evoluzione dell'attività molitoria portò, tra X e XI secolo, alla definizione di due principali tipologie di mulini: quelli verticali, dotati di una serie di meccanismi interni, e quelli orizzontali, sprovvisti di ingranaggi. Le pale di legno di una ruota idraulica orizzontale, che giacevano parallele alla superficie dell'acqua, catturavano il movimento dell'acqua stessa al momento dell'impatto, senza tuttavia trattenerla. Questo rendeva necessaria una realizzazione pressoché perfetta delle pale, così come era di fondamentale importanza calibrare correttamente l'asse che, al centro della ruota, trasmetteva il moto al meccanismo sovrastante, che fosse una macina, una sega o un maglio. Mulini simili sorsero soprattutto nei pressi di canali di derivazione, dove era possibile regolare la corrente con maggiore precisione, in modo tale colpisse le pale nel modo corretto.³⁶⁷ Poiché privi di ingranaggi che potessero trasmettere un ritmo diverso, in caso di mulini adibiti allo sminuzzamento delle granaglie, le macine giravano alla stessa cadenza della ruota idraulica, comportando un movimento troppo lento per tritare il grano. Per aumentare la velocità si ricorse a ruote più contenute, che

³⁶⁵ Ivi., pp. 130 – 131; N. Smith, *A History of Dams*, Londra, The Citadel Press, 1971, pp. 32, 149 – 151.

³⁶⁶ Ivi., p. 132; A. Outwater, *Water: A Natural History*, New York, Basic Books, 1996, pp. 103 - 106.

³⁶⁷ Ivi., p. 133.

tuttavia intrappolavano meno energia cinetica. Nonostante questi limiti evidenti, i mulini a ruota orizzontale rimasero popolari durante tutto il Medioevo. Oltre ad adattarsi meglio alle condizioni idrogeologiche del territorio, possedevano infatti costi di realizzazione e di mantenimento contenuti.³⁶⁸

I mulini verticali presentavano invece pale perpendicolari all'acqua, azionate dalla spinta della corrente, trasmettevano l'energia cinetica a degli ingranaggi, che a loro volta la trasferivano ai vari strumenti. Il mulino verticale era perciò più complesso e costoso da costruire, mantenere e riparare, ma presentavano numerosi vantaggi. Le ruote, perpendicolari rispetto l'acqua del canale che scorreva sotto di essere, erano in grado di compiere più giri al minuto e di accumulare maggiore energia, persino durante i periodi di magra, acceleravano il funzionamento degli strumenti del mulino. Per evitare usure, si fece uso del ferro per rinforzare le parti meccaniche che assorbivano più attrito e quindi soggette a considerevole usura.³⁶⁹ Queste differenze comportarono una differente distribuzione delle ruote idrauliche. Mulini orizzontali potevano trovarsi in zone rurali scarsamente abitate, costruiti tramite le risorse delle comunità di villaggio o di piccoli proprietari, soddisfacendo esigenze legate all'autoconsumo. I mulini verticali erano invece presenti presso luoghi più popolosi, come i centri urbani e le campagne circostanti, dove la domanda di cereali macinati, materiale per indumenti, legname e metallo forgiato erano maggiori e costanti. Non è inoltre un caso se questi opifici fossero spesso di proprietà di signori locali, cittadini eminenti ed enti monastici, dato che solo questi soggetti possedevano il capitale per soddisfare le spese di costruzione e mantenimento, spese che sarebbero state poi recuperate con canoni, affitti e vendita dei beni prodotti.³⁷⁰

Il moltiplicarsi dei mulini verticali andò di pari passo all'aumento demografico e dell'espansione dei coltivi. All'inizio dell'XI secolo, il loro numero, ancora ridotto, riuscì a soddisfare il bisogno di una popolazione che avvertiva i primi segnali di crescita. Un secolo dopo, la richiesta, soprattutto di cereali macinati, era aumentata al punto tale che nemmeno l'efficienza dei mulini verticali fu più sufficiente. Non solo era necessaria più farina, ma la si voleva anche della migliore qualità, quella più fine, da cui ottenere un pane più leggero, e che solo queste strutture erano in grado di produrre. In un primo momento, questo portò all'aumento del numero dei mulini verticali nei pressi delle sole città. Quando anche la popolazione delle campagne crebbe, e con lei i suoi bisogni, con alcuni documenti dell'epoca che menzionano file di persone fuori dagli opifici in attesa di poter macinare il grano di cui erano cariche, coloro provvisti di capitale da investire lo impiegarono per la costruzione di mulini

³⁶⁸ R. Forbes, *Power*, in *A History of Technology II*, a cura di C. Singer, Oxford, Oxford University Press, 1957, pp. 590 – 598; Ivi., p. 134.

³⁶⁹ S. Bortolani, *Acque, mulini, e folloni nella formazione del paesaggio urbano medievale (secoli XI - XIV)*, in *Paesaggi urbani dell'Italia padana*, Padova, Editrice Cappelli, 1988, pp. 282 – 283; Ivi., pp. 135 – 136.

³⁷⁰ Ivi., pp. 136 – 137.

verticali. Essendo spesso anche proprietari terrieri, questi individui approfittarono della congiuntura per edificare ruote idrauliche nei propri possedimenti, in modo da evitare che i propri contadini e dipendenti andassero a macinare altrove, corrispondendo il canone ad altri signori. I rustici non erano costretti a recarsi nei mulini delle terre che lavoravano, ma esistevano degli obblighi informali che spesso li portarono a compiere questa scelta.³⁷¹

L'espansione del mulino verticale non decretò la scomparsa di quello orizzontale, che poteva sopravvivere nei pressi delle comunità di villaggio o i piccoli proprietari, lì dove i *potentes* non avevano giurisdizione. A volte si ricorreva addirittura alla macinatura a mano o quella effettuata mediante il lavoro animale, anche a seconda di quali cereali si dovessero sminuzzare. Quest a riprova del fatto che il frumento non fosse l'unica granaglia richiesta per l'alimentazione, soprattutto nelle aree denotate da fitte macchie d'incolto, lì dove l'agricoltura si era sviluppata solo in parte. Gli stessi signori non era scontato commissionassero la costruzione di un mulino verticale, dato che in luoghi caratterizzati da una scarsa popolazione o da corsi d'acqua dall'ampia portata aveva più senso installarne uno orizzontale.³⁷²

In ogni caso, di fondamentale importanza per un opificio idraulico era assicurarsi una fornitura idrica costante, non solo tecnica e materiale, ma anche legale e giuridica, nel senso che il diritto di sfruttamento dell'acqua che passava sotto la ruota doveva essere fuori discussione. Non fu sempre così. A partire dall'VIII secolo, i mulini erano intesi come entità separate dall'acqua che usavano, e che la possibilità di impiegare un corso per l'attività molitoria non era comune o automatico, soprattutto se quell'acqua era pertinenza di terzi. Facoltà che, anche in questo caso, era garantita dall'ottenimento del *riparia* e del *ripas*. Solo tra X e XI secolo gli argini del fiume, il mulino che vi sorgeva a ridosso e l'acqua che lo lambiva vennero considerati un'unità indissolubile, al punto che nei contratti di affitto non vengono quasi mai menzionati i precedenti diritti poiché considerati incontestabili.³⁷³ La patrimonializzazione dell'acqua molitoria comportò tuttavia l'insorgere di controversi tra i *rivales* i mugnai che usufruivano dello stesso corso. Spesso, quelli a valle si lamentavano di quelli a monte, rei di far affluire meno acqua tramite dighe e chiuse, e quindi di limitare la loro attività. Le diatribe più animate vertevano tuttavia su questioni di anzianità, ossia quando un mulino possedeva più prerogative degli altri opifici su un dato corso d'acqua poiché costruito prima. I diritti dati dall'antichità di un edificio erano legati anche al monopolio dell'attività esercitata dal mulino sull'area circostante, spingendo gli altri opifici ad essere realizzati altrove, in modo da non causare tensioni, alimentare la concorrenza e ottenere profitti minori.³⁷⁴

³⁷¹ Ivi., pp. 137 – 138.

³⁷² Ivi., p. 139, M. Montanari, *Alimentazione e cultura nel Medioevo*, Bari, Laterza, 1988, pp. 124 – 135.

³⁷³ Ivi., pp. 140 – 141.

³⁷⁴ Ivi., p. 142.

La proprietà di un mulino poteva appartenere ad un singolo signore, colui che lo aveva fatto costruire investendo capitale, così come una serie di soggetti, magari consociati che avevano messo delle finanze in comune per realizzare l'edificio. Esisteva inoltre un frazionamento del possesso dovuta a eredità, scambi, affitti e cessioni. Possedere una parte di un mulino significava trarne una parte del reddito che esso produceva, che si trattasse di denaro, grano o qualsiasi altro bene realizzato al suo interno. La riscossione del canone poteva avvenire ogni anno, così come entro un certo numero di mesi. Ovviamente, alla ripartizione del reddito in base alle porzioni detenute si affiancava una redistribuzione delle spese in riferimento alle quote detenute dai singoli. Costi che riguardavano il pagamento dei mugnai, la loro supervisione per evitare imbrogliassero e le spese di manutenzione ordinarie e straordinarie.³⁷⁵ In origine, tra VIII e IX secolo, la parcellizzazione della proprietà degli opifici più antichi era stata determinata dalla necessità dei ceti meno abbienti che, per far fronte ai loro bisogni, avevano messo in comune le rispettive risorse. Successivamente, a partire dal periodo a cavallo tra X e XI secolo, con il rinnovarsi degli interessi signorili sull'economia locale, questo aveva permesso l'ingresso nel consorzio di soggetti non originariamente associati. Poteva trattarsi di membri collaterali di una delle famiglie proprietarie di una parte, e che ne erano venuti in possesso tramite eredità, ma più spesso erano cittadini eminenti, *potentes* laici ed enti ecclesiastici. Le loro maggiori capacità economiche gli permisero, nel tempo, di acquistare quote di maggioranza, rendendo subalterni i proprietari originari. Una mobilità verso l'alto parallela alla progressiva patrimonializzazione dell'acqua e dei diritti idrici che, come sempre, trovò un ostacolo in quelle comunità che, interessate solo al soddisfacimento di bisogni legati all'autoconsumo e consce dei propri diritti, non permisero ad estranei di ricavarci uno spazio nelle loro proprietà.³⁷⁶

I mulini divennero quindi centri di produzione dotati di particolare rilevanza nell'economia medievale, capaci di assicurare redditi ben ripartiti tra beneficiari definiti, e la propensione a frammentare la loro proprietà tra numerosi soggetti fa intendere come le persone comprendessero i benefici economici dell'attività molitoria. Definite le quote detenute da ciascuno, la divisione degli affitti e dei prelievi sulla produzione veniva da sé. L'ammontare del reddito era ovviamente soggetto a delle variazioni, legate all'incertezza del ciclo agricolo nel caso di opifici destinati alla macinazione, ma anche alla mutevolezza del meteo, che poteva decretare la portata del flusso d'acqua sfruttato dalle ruote idrauliche. Per limitare i rischi di perdita e per garantire pagamenti costanti, i proprietari dei mulini trasferirono sui mugnai il compito di assicurare che si potesse riscuotere quanto dovuto nei tempi prestabiliti.³⁷⁷ Il reddito stesso poteva assumere forme diverse. Quello in denaro era il più complesso

³⁷⁵ Ivi., pp. 143 – 144.

³⁷⁶ Ivi., pp. 144 – 145.

³⁷⁷ Ivi., pp. 146 – 147; J. Langdon, *Water-mills and Windmills in the West Midlands, 1086 - 1500*, «Economic History Review» 44, 1991, p. 437 – 438.

da aggirare per chi doveva corrisponderlo, ma il più regolare e stabile da incamerare. Questo diede vita ad una serie di frodi e raggiri compiuti dai mugnai ai danni di chi voleva usufruire dei mulini, all'inizio per poter raggiungere la quota pattuita con il padrone, successivamente per intascarsi un bonus non previsto. In linea generale, tuttavia, la maggior parte dei proprietari chiedeva redditi in misure di cereali o della farina da essi derivata, più complessa da immagazzinare, ma dotata di un valore aggiunto perché un prodotto già raffinato. Per efficienza e potenza, i mulini verticali rimasero quelli capaci di garantire rendite continue e sicure, innescando una nuova trasformazione nella pratica molitoria.³⁷⁸

Nodo di raccordo cruciale tra il mondo contadino e proprietari, l'ingranaggio fondamentale che garantiva il funzionamento dei mulini, la produzione di farina e altri beni e la corresponsione del canone era il mugnaio. Una figura che crebbe d'importanza di pari passo con l'importanza assunta dalla pratica molitoria nel corso del Medioevo. Da semplici dipendenti tra VIII e IX secolo, dopo il 1000 divennero operai specializzati sempre più richiesti. Questa consapevolezza, unita al bagaglio di conoscenze in materia che solo loro sapevano di possedere, gli garantirono di poter dettare condizioni quando ricevevano la conduzione di un affitto. Non solo alcuni di loro riuscirono ad assicurarsi una quota dei redditi, assumendosi una parte degli oneri di gestione e manutenzione, ma si fecero riconoscere la possibilità di non pagare l'affitto quando le condizioni non permettevano di svolgere correttamente la loro professione, come in caso di alluvione o siccità. Molti non era vincolati alla struttura, che potevano abbandonare alla scadenza del contratto, e numerosi poterono beneficiare di pagamenti in denaro o cereali e denaro per i servizi resi.³⁷⁹ Non fu sempre così, né tutti i mugnai erano degli specialisti del settore. Nel VIII secolo, non era raro che la vendita di un mulino prevedesse anche la cessione di uno schiavo adibito al suo funzionamento, individui sprovvisti di alcun controllo sulla transazione e ovviamente sul mulino stesso. Tra IX e XI secolo, il passaggio di un possedimento tra proprietari diversi implicava anche un trasferimento delle dipendenze che lo lavoravano. Questi uomini, spesso semplici contadini, erano tenuti ad offrire delle prestazioni quali mugnai, nel caso nel fondo fossero presenti uno o più mulini, vedendosi tuttavia garantita la possibilità di trattenere una parte del macinato come corresponsione per il lavoro.³⁸⁰

I mugnai potevano quindi giungere da esperienze eterogenee, ed erano provvisti di diversi gradi di specializzazione, pur condividendo un *corpus* comune di conoscenze tecniche che gli permetteva di portare a termine una serie di operazioni tutt'altro che semplici, ma necessarie al funzionamento di un mulino. Il controllo e la manutenzione delle opere idrauliche era di certo il lavoro che richiedeva più tempo e fatica. Bisognava infatti liberare i canali di derivazione da radici, rami, foglie e alghe,

³⁷⁸ Ivi., p. 148 – 149.

³⁷⁹ R. Forbes, *Power, cit.*, pp. 601 – 602; Ivi., pp. 150 – 151.

³⁸⁰ Ivi., pp. 151 – 152;

rimuovere il limo che si era depositato a ridosso delle dighe, aprire e chiudere con una certa frequenza le chiuse, così che l'acqua avesse velocità e volume adeguati. Non meno importante era infine la verifica dell'integrità della ruota, che, essendo realizzata in legno, necessitava di frequenti ricambi prima che il materiale marcisse, facendo perdere potenza la mulino, così come assicurarsi che gli ingranaggi e le componenti interne non avessero subito danneggiamenti e usure che compromettessero l'attività delle macine, del maglio o di qualsiasi altro strumento impiegato nell'opificio.³⁸¹

3.2.1 Diffusione e innovazione: gli opifici idraulici nel Trevigiano tra i secoli VIII e XV

La massiccia presenza d'acqua che denota il Trevigiano permise un precoce sviluppo dell'attività molitoria medievale in tutto il suo territorio. Prima di effettuare un'analisi storica della presenza dei mulini nell'area, è necessario tuttavia compiere una disamina delle differenze che intercorsero tra gli opifici idraulici sorti sul Piave e quelli realizzati lungo il Sile, date le diverse nature di questi fiumi. Come già evidenziato nel capitolo dedicato alla geomorfologia del territorio, il Piave è caratterizzato da acque impetuose e soggette a violenti e prolungati alternarsi di portata, rendendo il suo alveo maggiore inadatto ad accogliere mulini che verrebbero spazzati via alla prima piena o che non potrebbero lavorare nei periodi di magra. Tutti gli opifici realizzati all'interno del suo bacino furono perciò disposti lungo rogge artificiali, letti secondari o affluenti, e impiegarono principalmente ruote idrauliche verticali.³⁸²

Nel Veneto, le ruote si suddividono in *a paea* e *a copedel*. La prima tipologia veniva di solito installata lungo un canale o un fiume dotato di una certa portata, ed era così chiamata perché, sulla corona della ruota, era presente un cerchio dove erano state inchiodate pale piatte, spesso di larice, spinte dalla corrente che fluiva nel canale sottostante il fuso della ruota, la *gora*. Laddove il fiume effettuava salti, in particolare nel tratto montano e pedemontano, la corona ospitava delle cassette, o coppe, da cui *copedel*, che permettevano di catturare l'acqua in caduta, trasmettendo il movimento mediante la forza di gravità.³⁸³

Prima di costruire una ruota occorreva portarvi l'acqua, scavando un canale adduttore che prendeva il nome di *rogia*, *ghebo* o *seriola* per la ruota *a paea*, oppure costruendo un acquedotto in legno, in grado di convogliare l'acqua sopra ruota *a copedel*. La deviazione di un torrente originato dal Piave o del suo alveo convogliava l'acqua nella *seriola* principale, da cui se ne dipartivano di minori per servire vari opifici. Il flusso veniva poi raccolto in un nuovo canale o acquedotto, diretto verso un

³⁸¹ Ivi., pp. 153 – 154.

³⁸² M. Pitteri, *Gli opifici idraulici*, in *Il Piave*, cit., pp. 291.

³⁸³ Ivi., pp. 293 – 294.

mulino più a valle. In pianura, gli sbarramenti per le *roge* venivano realizzati presso le grave, isole sassone formate da detriti alluvionali, o i *saleti*, dei piccoli guadi tra i vari rami.³⁸⁴ Tutti questi opifici ricevevano quindi acqua da un canale adduttore, che spesso doveva prima percorrere un lungo tratto prima di raggiungere la *gora*, magari attraversando altri corsi d'acqua ed essere solcato da ponti e vie. I lavori di mantenimento delle *seriole* venivano quindi ripartiti tra beneficiari, rendendo necessaria l'istituzione consorzio per suddividere gli oneri e stabilire il tempo e le modalità di sfruttamento della corrente.³⁸⁵

I mulini realizzati invece lungo il Sile impiegavano tutti la ruota *a paea*, ma le loro strutture prevedevano una suddivisione a seconda dell'ubicazione. Nel tratto superiore, caratterizzato da una minore ampiezza e dalla consistente diffusione di paludi, gli opifici erano spessi disposti a cavallo del fiume, presentando con ruote da entrambe i lati.³⁸⁶ Nella sezione che andava da Treviso alla laguna, invece, essendo più ampia e denotata da un fitto traffico fluviale, i mulini si collocavano lungo affluenti o rami secondari, costruiti in modo da sfruttare la corrente solo dal lato in cui erano installate. Gli opifici appartenenti a questa seconda categoria necessitavano di opere di canalizzazione che assicurassero una portata costante, garantita dalla rosta, un argine artificiale che convogliava l'acqua sotto la ruota. Esso era costituito da un terrapieno, formato da sassi e terreno trattenuti da pali conficcati nel fondale. Era abbastanza ampio da permettere il passaggio di uomini e animali, e ai suoi lati venivano spesso piantati alberi che compattassero e rendessero sicura la riva. Questo comportava una serie di manutenzioni straordinarie, che prevedevano la sostituzione dei pali quando marcivano, l'estirpo delle erbe e delle alghe che rischiavano di provocare tracimazioni e rallentare la corrente, che doveva essere mantenuta costante per permettere alle ruote di girare sempre allo stesso ritmo.³⁸⁷ Una primissima testimonianza dello svolgimento dell'attività molitoria nel Trevigiano medievale proviene dall'atto di fondazione del monastero dei Santi Pietro, Paolo e Teonisto nel 710. I suoi primi monaci, Awarde, Garone e Alfredo, erano uomini liberi e benestanti, ognuno dotato di proprietà e servi. Nel donarsi alla vita religiosa, decisero di rimettere ai rispettivi massari i loro beni, comprendenti anche una serie di opifici idraulici. Tutti e tre possedevano infatti mulini disposti lungo il Melma e il tratto di Sile che attraversava la località Lughignano.³⁸⁸ In un altro documento del monastero, datato 802 e riferito alla donazione di terreni ai religiosi, viene fatta menzione di mulini

³⁸⁴ Ivi., p. 294.

³⁸⁵ Ivi., p. 295.

³⁸⁶ M. Pitteri, *I mulini del Sile; Quinto, Santa Cristina al Tiveron e altri centri molitori attraverso la storia di un fiume*, Battaglia Terme, La Galiverna, 1988, p. 109.

³⁸⁷ Ivi., pp. 110 – 111.

³⁸⁸ C. Cipolla, *Antichi documenti del monastero trevigiano dei SS. Pietro e Teonisto*, cit., pp. 38 – 40; D. Scomparin, *La pieve di Casale sul Sile*, cit., pp. 88 – 90; L. Schiapparelli, *Codice diplomatico longobardo*, Fonti per la storia d'Italia, Torino, Bottega d'Erasmus, 1968, p. 35

anche a Morgano e Casale sul Sile, a cui si affiancavano strutture e campi utili al lavoro e al sostentamento dei mugnai.³⁸⁹

Il principale centro molitorio dell'VIII secolo doveva tuttavia trovarsi immediatamente a sud di Treviso. Tra 726 e 727, il chierico Lorenzo e la moglie Petronia fecero costruire una piccola chiesa dedicata S. Paolo accanto al Mela a Lanzago. La testimonianza afferma che qui, così come nei villaggi di Fiera e Silea e nel tratto finale dello Storga, fossero collocati una serie di mulini, il cui numero e proprietà sono tuttavia sconosciuti.³⁹⁰ Altro nucleo di una certa rilevanza doveva essere quello dell'alto Sile, gravitante intorno all'abitato di Quinto. Qui, nel 790, il proprietario di *curtis* Adone possedeva infatti porzioni di opifici in comproprietà con dei consociati.³⁹¹

L'interesse della Corona d'Italia nei confronti del Trevigiano dopo le invasioni ungariche favorì un'opera di ricostruzione che rilanciasse l'economia locale, affidandola a persone ragguardevoli. Il 28 luglio 921, consegnando ad Azzone la *curtis* di Musestre, l'imperatore Berengario I gli donò anche il vicino villaggio di Barbarana e i suoi numerosi mulini, disposti sulle rive del Musestre, tutti affiancati da case, magazzini e campi utilizzati dai mugnai, e su cui il feudatario possedeva il diritto di richiedere delle decime.³⁹²

L'aristocrazia laica non fu l'unica ad interessarsi alla costruzione e allo sfruttamento dei mulini come risorsa economica. Negli atti di fondazione di fine X secolo, il vescovo Rozzone dotò Santa Maria del Pero e Santa Maria Assunta di diversi opifici. Quelli di pertinenza del primo ente erano collocati rispettivamente su Meolo, Vallio e presso i canali di derivazione del Piave, gli altri erano stati costruiti nei dintorni del Dese e dello Zero.³⁹³ Proprietà che verranno successivamente riconfermate da papi e imperatori tra 1017 e 1055.³⁹⁴

A partire dal 1000, la presenza dei mulini nel Trevigiano si intensifica, in relazione alla crescita demografica che stava conoscendo il territorio e al sensibile aumento dei coltivi impiegati per sfamare la popolazione, attestandosi in siti prima estranei a questa attività. A nord della città, i dipendenti che lavoravano le terre del giudice Alberto, ma anche gli abitanti dei villaggi vicini, potevano usufruire dei suoi mulini sul Melma, sullo Storga e sul Limbraga per macinare cereali, in cambio della corresponsione di un canone.³⁹⁵

³⁸⁹ R. Bellio, *Sile. Vita di un fiume, cit.*, pp. 27 – 28.

³⁹⁰ G. Cagnin, *Il bacino del sile nel Medioevo, cit.*, pp. 87 – 88.

³⁹¹ C. Cipolla, *Antichi documenti del monastero trevigiano dei SS. Pietro e Teonisto, cit.*, pp. 52 – 55; A. Dotto, G. B. Tozzato, *Casier e Dosson nella storia, cit.*, pp. 79 – 81; D. Scomparin, *La pieve di casale sul Sile, cit.*, pp. 92 – 95.

³⁹² L. Schiapparelli, *I diplomi di Berengario I, cit.*, pp. 254 – 255; D. Scomparin, *La pieve di Casale sul Sile, cit.*, pp. 114 – 115.

³⁹³ G. Cagnin, *Il bacino del Sile nel Medioevo, cit.*, pp. 89 – 90.

³⁹⁴ A. Sartoretto, *Antichi documenti della diocesi di Treviso, cit.*, pp. 26 – 27.

³⁹⁵ G. Cagnin, *Il bacino del Sile nel Medioevo, cit.*, pp. 93 – 94.

Anche altri cittadini eminenti provvisti di beni in questa area detenevano dei mulini, ma i maggiori proprietari di opifici idraulici tra XI e XII secolo furono enti ecclesiastici. Uno di questi era ovviamente la diocesi, che per rafforzare i legami con monasteri alle sue dipendenze, tra i vari donativi, corrispose anche una serie di ruote tratte dal bacino di quelle in suo possesso. Nel 1045, nel beneficio accordato dal vescovo Olderico all'abate Bernardo di San Teonisto, compare un mulino, costruito su una delle isole formate dal Sile a ridosso della città, struttura su cui il monastero avrebbe posseduto diritti di decima.³⁹⁶ 1075 Anche l'estensione dei beni di Santa Maria Assunta di Mogliano effettuata dal vescovo Acelino nel 1075 comprendeva i mulini prima gestiti dai mugnai alle dipendenze dei liberi Giovanni di Lavorio e Dominico. Opifici costruiti dopo quelli presenti nella fondazione del 997, dato che nelle pertinenze assegnate al monastero si menzionano anche i canali di derivazione del Dese dello Zero su cui erano state realizzate le strutture.³⁹⁷

Chi, tuttavia, possedeva un corposo quantitativo di mulini era il Capitolo di Treviso. Nel 1073, l'imperatore Enrico IV confermò ai canonici un'elargizione compiuta sempre dal Vescovo Acelino, riguardante, tra le varie proprietà, anche 14 ruote idrauliche insieme alle rispettive rendite, disseminate all'interno di Treviso e nei suoi immediati dintorni. Si trattò della base su cui gli ecclesiastici fondarono la loro fortuna nel campo della molitura.³⁹⁸ Prima della fine del secolo, nel 1093 il vescovo Gumpoldo cedette al Capitolo un mulino e le *seriole* sulla riva del Cagnan, in un'area allora ancora esclusa dal reticolo urbano. Entro il 1100, i canonici acquisirono per donazione altre due ruote, sempre sul Cagnan.³⁹⁹ Da questo momento, il Capitolo perseguì un'espansione di proprietà che si diramò seguendo il corso del Sile e dei suoi affluenti. Nel 1154, divenne proprietario di 4 ruote sul Botteniga a Santa Bona.⁴⁰⁰ La svolta decisiva si ebbe nel 1171, quando papa Alessandro III prese i canonici sotto la protezione apostolica, enumerando una serie di privilegi a loro beneficio. Tra le varie proprietà affidate, comparivano ben 13 opifici, situati lungo il Melma intorno all'omonimo villaggio, a cui seguì l'entrata in possesso di altre ruote idrauliche sul rivo Marzenego a Zelo, nei pressi di Mestre, nel 1176.⁴⁰¹ Aggiunte a queste pertinenze vennero nuovamente effettuate da Alessandro III nel 1181, che oltre a confermare la giurisdizione sui mulini di Melma, vi aggiunse anche quelli di Lughignano, Serva, Rivarotta e Casale. Forse per alimentare il circolo virtuoso creato dalle ricchezze ottenute dai mulini, i canonici, nel 1184, ottennero dal Lucio III la possibilità di costruire nuovi opifici tra Treviso e Melma. Il progetto venne presto portato a termine, come

³⁹⁶ A. Sartoretto, *Antichi documenti della diocesi di Treviso, cit.*, pp. 154 – 155.

³⁹⁷ Ivi., pp. 156 – 157.

³⁹⁸ Ivi., pp. 47 – 48.

³⁹⁹ G. Cagnin, *Il bacino del Sile nel Medioevo, cit.*, pp. 91 – 92.

⁴⁰⁰ R. Bellio, *Sile Vita di un fiume, cit.*, pp. 62.

⁴⁰¹ A. Scomparin, *Antichi documenti della diocesi di Treviso, cit.*, pp. 88 – 90; R. Bellio, *Sile. Vita di un fiume., cit.*, p. 63.

confermato in un documento emesso da Urbano III nel 1187 a beneficio del Capitolo, in cui si afferma le ruote in tale area fossero ormai 18.⁴⁰² L'ultima acquisizione in tal senso fu quella del 1189, in cui i canonici acquisirono una serie di mulini dotati di chiuse sullo Storga, nei pressi di Carbonera.⁴⁰³

Così come per molti diritti vescovili, proprio al culmine della loro espansione, anche le pertinenze capitolari sui mulini andarono incontro ad una progressiva erosione, dovuta alla difficoltà nella gestione della pratica molitoria a causa parcellizzazione degli affitti, eccessiva suddivisione delle quote e ritardi nei pagamenti. Tutti inconvenienti che il Capitolo, non possedendo la struttura organizzativa adatta, fece sempre più difficoltosa a sostenere. Nel corso del XIII secolo, quindi, per ottenere entrate da un'attività che non rendeva più come prima, i canonici furono costretti a cedere queste proprietà alla nuova istituzione comunale, che a sua volta le concedeva in affitto ai privati.⁴⁰⁴

L'avvento del Comune segnò un'ulteriore propulsione dell'attività molitoria nel Trevigiano. Pur privilegiando il commercio fluviale, le autorità erano consapevoli dell'importanza rivestita dai mulini nell'economia del territorio, soprattutto in relazione alla trasformazione dei beni che avrebbero poi viaggiato lungo le vie di terraferma verso il Friuli e la Germania, e quelle d'acqua, in direzione di Venezia e il Mediterraneo. Scambi che promossero una diversificazione della produzione dei mulini.⁴⁰⁵

Il divieto di realizzare strutture lungo l'asta del Sile a partire da Treviso riguardava anche gli opifici idraulici, che avrebbero intralciato il traino dei barconi intenti a risalire dalla laguna.⁴⁰⁶

Questo, tuttavia, non impedì la costruzione di un elevato numero di ruote sulle rive delle miriadi di *roge* e di canali di derivazione che si dipartivano dall'alvo principale, per non parlare di tutti gli impianti edificati a ridosso degli affluenti di risorgiva corsi d'acqua minori, soprattutto nel versante di sinistra. Sorsero così una congerie di macine, folli per panni, segherie che realizzavano fasciame per barche, magli, mole, filande e persino cartiere, potendo infatti sfruttare la limpidezza delle acque di risorgiva nei processi di preparazione e decantazione dell'impasto della carta senza preoccuparsi della presenza di torbide e apporti sedimentari che avrebbero reso il prodotto finale meno apprezzabile.⁴⁰⁷

L'espansione dei mulini, e quindi dei diritti di mugnai e proprietari sulle acque sfruttate, generò ovvie controversie tra queste categorie e coloro che detenevano altre prerogative su fiumi e paludi. Uno di questi litigi fu quello che, nel 1229, riguardò le monache dal convento cittadino di Santa Maria Nova,

⁴⁰² D. Scomparin, *La pieve di Casale sul Sile*, cit., pp. 132 – 133.

⁴⁰³ R. Bellio, *Sile. Vita di un fiume*, p. 64.

⁴⁰⁴ Ivi., pp. 33 – 34.

⁴⁰⁵ Ivi., p. 30; pp. 45 – 46.

⁴⁰⁶ *Gli statuti del Comune di Treviso*, cit., p. 33; p. 63.

⁴⁰⁷ G. Caniato, *La strada dei burchieri*, cit., p. 210; L. Puttin, *L'elogio del Sile di Bartolomeo Burchielati*, «Quaderni del Sile», 1979, p. 70.

facente parte del più vasto complesso di San Teonisto, che pretendevano di godere dell'uso esclusivo del tratto di Sile antistante il monastero. A loro si contrapponeva un tale Mainerio, che aveva ereditato dal padre un mulino sulla riva opposta del fiume. L'opificio, dopo essere stato distrutto da uno smottamento improvviso, era stato ricostruito dal nuovo proprietario, che aveva scavato un canale a partire da Porta Santi LX per garantire un buon funzionamento della ruota senza tuttavia usurpare i diritti di sfruttamento comuni imposti dal fiume o danneggiare le chiuse di San Martino, poco più a valle. La controversia si risolse con il prevalere delle monache, dotate di un privilegio di più lunga data, costringendo quindi Mainerio a corrispondere un canone per l'uso dell'acqua.⁴⁰⁸

Le autorità posero presto sotto il loro controllo un'attività divenuta ormai di primaria importanza per il Comune e il territorio, almeno quanto lo erano l'agricoltura e l'allevamento. Per praticare la molitura nelle sue diverse declinazioni, i privati proprietari di un opificio dovevano prima ottenere il rilascio di una concessione specifica da parte dell'amministrazione pubblica. Le istituzioni svolgevano poi ciclici controlli su produzione e contratti, in modo da limitare eventuali intemperanze, raggiri e frodi, illeciti che ogni cittadino era tenuto a denunciare. I mugnai trevigiani dovevano inoltre assolvere ad alcuni adempimenti, quali la manutenzione dei mulini stessi, delle *roge*, delle *gore* e dei collegamenti che univano l'opificio alle strade, ma anche riferiti ai tempi di consegna del prodotto nei limiti stabiliti e alla qualità del macinato, che doveva essere ben fine e non adulterato mescolando cereali diversi.⁴⁰⁹

Nel Duecento, i principali centri molitori interni al circuito murario di Treviso erano quelli del Cagnan, della Roggia e di San Martino, per un totale di 13 ruote. Procedendo lungo il Sile verso sud si incontravano gli opifici del Limbraga, dello Storga e quelli del Melma.⁴¹⁰ Numerosi altri mulini si trovavano nell'area compresa tra Quinto e Tiveron, caratterizzata da risorgive e canali. Strutture che fino al 1227 erano per la maggior parte appartenute al vescovo, poi vendute in successione a diversi privati, primo fra tutti un tale Manfredo. Altro importante complesso era quello di Casier, a partire dal 1278 di proprietà dello speciale veneziano Beato. Come molti altri mulini di questa area, quelli di Casier non si trovava sul corso principale del Sile, bensì erano stati costruiti dopo il parziale escavo di un'ansa del fiume che si prestava a questa particolare operazione. Nell'XIII secolo divenne infatti pratica comune ricavare canali di derivazione laddove i corsi d'acqua si suddividevano in rami minori o descrivevano meandri approfittando delle condizioni ambientali favorevoli per limitare le spese,

⁴⁰⁸ G. Cagnin, *Il bacino del Sile nel Medioevo*, cit., pp. 98 – 99; D. Rando, "Laicus religiosus" tra strutture civili ed ecclesiastiche: l'ospedale di Ognissanti a Treviso (sec. XIII), «Studi Medievali», XXIV, 1983, pp. 627 – 629.

⁴⁰⁹ A. Beninato, G. Da Ros, S. Fedrigo, *Mulini e Mugnai*, Quaderni di storia e cultura bredese, Breda di Piave, 2006, pp. 15 – 17; A. Marchesan, *Treviso medievale. Istituzioni, usi, costumi, aneddoti, curiosità*, cit., pp. 294 – 295.

⁴¹⁰ G. Cagnin, *Il bacino del Sile nel Medioevo*, cit., p. 100; I. Sartor, *Treviso lungo il Sile, Vicende civili ed ecclesiastiche in San Martino*, Treviso, Vianello libri, 1989, pp. 23 – 24.

non dover superare ostacoli e barriere che impedissero il passaggio dell'acqua e facilitare le manutenzioni degli impianti e la pulizia canali.⁴¹¹

Il caso di Beato non è isolato. I mulini appartenevano a soggetti disparati, quali ecclesiastici, il Comune, cittadini trevigiani eminenti. Verso la fine del XIII secolo, tuttavia, si assistette ad una presenza sempre più consistente di veneziani tra le fila dei proprietari di opifici idraulici. Che si trattasse di patrizi o cittadini dotati di particolari disponibilità economiche, si occupavano per lo più di macinare il grano del Trevigiano per Venezia, che poteva acquistarlo tramite il traffico fluviale una volta giunto in laguna. Soprattutto nel tratto finale del bacino del Sile, quello intorno al quale gravitavano i fiumi Vallio, Meolo e Musestre, il capitale per la costruzione di nuovi opifici venne fornito da veneziani, sintomo la Repubblica si stesse sempre più interessando alla terraferma e ad un parziale controllo delle attività che la caratterizzavano.⁴¹²

L'integrazione della pratica molitoria e delle risorse che poteva garantire all'interno dell'economia della Repubblica venne portata a termine dopo la dedizione di Treviso, segnando un nuovo ciclo di sviluppi e innovazioni per i mulini del trevigiano. I veneziani avevano tutte le intenzioni a rendere più efficienti gli opifici, e vi investirono ingenti capitali per garantire una loro produttività continua. Molte strutture vennero ovviamente destinate alla macina dei cereali, per assicurare a Venezia un costante afflusso di farina. Alcune di esse vennero dotate di mole regolabili ad altezze differenti, così da poter trattare anche cereali inferiori, e non solo frumento. Lì dove selve e fiumi confinavano vennero edificate segherie alla veneziana, spesso di proprietà di mercanti di legname, così da poter subito lavorare gli alberi abbattuti e imbarcarli verso la laguna.⁴¹³ Altri opifici erano le *fusine*, legate alla lavorazione del ferro e del rame, per la maggior parte collocate lì dove il Piave raggiungeva la pianura, oppure lungo i canali e i corsi d'acqua che, dipartendosi dal fiume, permettevano l'approdo delle zattere cariche di metallo grezzo estratto sulle montagne. L'energia cinetica serviva ad azionare i mantici, necessari perché negli altiforni si raggiungessero le temperature adatte alla fusione e alla produzione di ghisa. In pianura, dove i corsi erano più larghi e la portata maggiore, si potevano incontrare *fusine* a tre ruote, che, oltre ad alimentare i mantici, muovevano anche magli e mole per arrotare le lame di armi e attrezzi. A volte, anche i mulini destinati alla macina potevano essere dotati anche di una piccola mola, tale da permettere al mugnaio di soddisfare le esigenze degli abitanti dei villaggi vicini.⁴¹⁴ Altra attività legata agli opifici e che subì grande impulso grazie al capitale veneziano fu la lavorazione della lana. Una volta filatura e tessuta, infatti, occorreva infeltrire il

⁴¹¹ Ivi., pp. 95 – 96; D. Rando, *Contado, comune, chiesa cittadina nelle vicende dei da Vidor dei secoli XI – XIII*, in *Religione e politica nella Marca. Studi su Treviso e il suo territorio nei secoli XI – XV*, a cura di D. Rando, Verona, Cierre, 1996, pp. 152 – 156.

⁴¹² G. Caniato, *La strada dei buchieri*, cit., pp. 211 – 213.

⁴¹³ M. Pitteri, *Gli opifici idraulici*, cit., pp. 297 – 298.

⁴¹⁴ Ivi., p. 298 - 300.

panno, così da rendere il tessuto sodo e soffice grazie alla saldatura delle fibre. In un mulino, questa operazione era permessa dal movimento che il fuso trasmetteva al maglio, in questo caso di legno. Questo tipo di strutture, all'inizio presenti solo negli immediati dintorni di Treviso, si espansero in tutta la pianura, facendo del Trevigiano del XV secolo uno dei maggiori centri produttori di lana.⁴¹⁵ La rilevanza acquisita dai mulini nell'economia trevigiana al termine del Medioevo era tale che, nel 1499, si annoveravano circa un centinaio di opifici, disseminati lungo il corso del Sile e dei suoi affluenti. Partendo dalle sorgenti a Casacorba, il primo era collocato a Morgano. All'altezza della palude di Cervara, dove il fiume si divideva in *Sil Grandò* e Piovega, si trovavano altre due ruote. Un agglomerato importante si riconfermò essere quello di Quinto, per un totale di 12, a cui seguivano altri 14 opifici, disseminati sulle rive fino alle porte di Treviso. In città operavano 13 ruote, disposte lungo i corsi interni alle mura del Botteniga, del Siletto, della Roggia e del Cagnan. Il resto dei mulini si concentrava soprattutto tra Fiera e Silea, lungo lo Storga e il Melma, così come nei pressi di Casier, Lughigno e Casale sul Sile.⁴¹⁶ La concentrazione e l'importanza di questi centri molitori sul territorio erano tali che persino i contadini di Valdobbiadene e Valmarino vi si recavano per macinare i propri raccolti, suggerendo come non lavorassero solo su scala locale, ma quantomeno a livello sub – regionale. La maggior parte di queste strutture era saldamente in mano a proprietari veneziani, patrizi o mercanti, come i Donà e i Querini, ma non mancavano esponenti dell'aristocrazia trevigiana, quali i Bomben, i del Corno e i Rinaldi, o enti ecclesiastici, rappresentanti da monasteri e abbazie. 19 opifici appartenevano infine a laici non nobili, un raggruppamento che prevedeva notai, giudici e anche mugnai che, grazie alla loro attività, avevano reinvestito capitale nella terra tenuta a cereale e a vite, e i cui proventi gli avevano permesso di comprare le quote di maggioranza dei mulini.⁴¹⁷

Il Sile non fu l'unico fiume che, in epoca veneziana, conobbe un incremento del numero degli opifici idraulici di varia natura. Nell'ottica di risanare aree del Trevigiano economicamente depresse, nel XV secolo Venezia spinse i suoi rappresentanti ad edificare strutture in concomitanza con la realizzazione delle opere di canalizzazione e irrigazione della Brentella e della Piavesella. In questo modo, oltre a fornire acqua a zone sprovviste di particolari risorse idriche, la presenza di mulini avrebbe dato slancio ad attività legate alla produzione di beni derivanti dall'agricoltura, dall'allevamento e dagli scambi commerciali con le Dolomiti, garantiti dalla presenza del Piave. Tra 1452 e 1454, l'Ufficio delle Acque di Treviso rilasciò concessioni perché a Montebelluna, Giavera, Crocetta, Caerano e

⁴¹⁵ Ivi., p. 300; W. Panciera, *L'arte matrice. I lanifici della Repubblica di Venezia nei secoli XVII e XVIII*, Treviso, Canova, 1996, pp. 26 – 28.

⁴¹⁶ M. Pitteri, *I mulini del Sile*, cit., pp. 21 – 22.

⁴¹⁷ Ivi., pp. 23 – 24.

Onigo venissero costruiti opifici che seguissero il canale della Brentella.⁴¹⁸ Simile provvedimento venne adottato nei confronti di chiunque volesse investire capitale nella realizzazione di un mulino nella Zosagna *de Sora*, lungo la Piavesella, l'alto corso di Musestre, Vallio e Meolo o nei pressi di uno dei numerosi canali di derivazione che si dipartivano dall'alveo principale del Piave.⁴¹⁹

3.3 L'attività della pesca

Come già evidenziato, tra VI e VIII secolo la presenza dell'acqua nel territorio peninsulare si intensificò a causa della mancanza della manutenzione che aveva caratterizzato i fiumi nel periodo romano. La decadenza dell'antico sistema di arginature e le alluvioni del Tardoantico permisero ai corsi di uscire dagli alvei artificiali, espandendosi nelle pianure, allargando i loro letti e generando paludi che si compenetravano alle foreste. In questo contesto, la pesca divenne una pratica importante per la sussistenza tanto quanto le altre attività legate all'uso dell'incolto. Laddove la presenza dell'acqua era preponderante, come nei pressi di fiumi particolarmente ampi o nelle lagune costiere, la popolazione fece della pesca un settore di punta dell'economia locale.⁴²⁰ Così come era stato per la caccia, in questo periodo anche la fauna ittica era considerata *res nullis*, libera di essere sfruttata da chiunque e ovunque, essendo l'acqua un bene comunitario. I contadini/pastori/cacciatori potevano pescare dove desideravano senza dover corrispondere un tributo.⁴²¹

Il passaggio da VIII a IX vide una parziale alterazione di questa possibilità. La crescita di una domanda di prodotti ittici che esulava dal semplice autoconsumo spinse i signori locali a cercare di ricavare ricchezze da questa attività. I *potentes* fecero allora in modo di inglobare paludi e porzioni di fiume nelle loro proprietà, facendosi riconoscere l'esercizio del *piscatio*, ossia il diritto alla pesca, che poteva essere concesso a terzi dietro pagamento di canone. per praticare. A questo si affiancava la *piscaria*, la pesca intesa come attività remunerativa, termine che poi identificò anche i proto - allevamenti ittici e le annesse strutture preclusi ai ceti inferiori, e affidati a terzi solo per motivi gestionali.⁴²² La suddivisione non fu sempre chiara, e creò delle ovvie incomprensioni. Spesso le zone dove vigeva il *piscatio* erano contigue e non nettamente separate dalle aree dove era praticata la *piscaria*, ma la separazione di prerogative non era sempre ben chiara, nonostante per donatori e affittuari fosse evidente, poiché la popolazione era assuefatta ad usi che le avevano consentito di

⁴¹⁸ A. Beninato, G. Da Ros, S. Fedrigo, *Mulini e Mugnai*, cit., p. 18; A. Serena, *Il Canale Della Brentella e le nuove opere di presa e di derivazione nel quinto secolo dagli inizi: cronistoria, descrizione tecnica, ordinamento*, Treviso, Longo e Zoppelli, 1929, p. 124.

⁴¹⁹ Ivi., p. 19.

⁴²⁰ L. Chiappa Maura, *Popolazione, popolamento, sistemi culturali*, cit., pp. 27 - 30

⁴²¹ M. Montanari, *Uomini, terre e boschi nell'Occidente medievale*, cit., p. 139.

⁴²² I. Calder e M. Newson, *Forests and Water Resources: Problems of prediction on regional scale*, «Philosophical Transactions of the Royal Society of London», vol 324, N 1223, 1989, pp. 283 - 298; A. Outwater, *Water: A Natural History*, cit., pp. 26 - 65; P. Squatriti, *Water and society in early medieval Italy*, cit., pp. 103 - 104.

pescare ovunque, senza vincoli. In numerosi documenti appare evidente lo sforzo per far comprendere la differenza tra il diritto, che poteva essere revocato in qualsiasi momento, e l'attività del privato, che prevedeva un lavoro costante e un investimento in strutture capaci assicurare un prelievo costante.⁴²³

Un nuovo mutamento si ebbe in seguito all'X secolo, con un ulteriore accrescimento delle prerogative dei signori locali, sempre più interessati ad appropriarsi di quote di incolto quali fonte di ricchezza e di controllo delle attività produttive. Un processo che, come già riportato, avvenne in un momento di prima contrazione dell'ambiente naturale a favore dell'agricoltura, e che si verificò a discapito della popolazione rurale. Nemmeno la pesca sfuggì a questa ottica di accaparramento di beni e diritti.⁴²⁴

Al *piscatio* e alla *piscaria* si associò una nuova forma di esclusività della pesca, rappresentata dalle *piscationes*, delle riserve ad appannaggio dei soli proprietari, dotate di un assetto del tutto simile a quelle che riguardavano la selvaggina. La progressiva patrimonializzazione di questa pratica trovava tuttavia le sue motivazioni in una serie di elementi che andavano oltre il semplice svago e le dimostrazioni di forza che accompagnavano la caccia. Innanzitutto, si trattava di un'attività decisamente più redditizia di quella venatoria. La contrazione delle aree e dei diritti di pesca libera avevano portato ad un innalzamento del prezzo del pesce, che ora i signori mantenevano nei pressi delle loro proprietà in bacini separati, in modo che gelate, siccità e malattie non comportassero una totale perdita dell'investimento. Importi comunque ridotti, se si considera gli unici costi erano la manutenzione delle strutture preposte all'allevamento. Il ritorno economico non era forse il medesimo di quello derivato da agricoltura e allevamento, ma rischi e spese di mantenimento era certo minori.⁴²⁵ Esistono inoltre motivazioni culturali del perché il pesce avesse acquisito un particolare ruolo all'interno dell'economia medievale. Imbandire la propria tavola con del pescato, soprattutto quello di pregio, era indice di benessere, la conferma di uno *status simbol* al pari di quello garantito da un certo tipo di selvaggina. Non bisogna poi dimenticare la valenza che il pesce rivestiva presso il cristianesimo, facendone un bene richiesto come sostituto alimentare in quei particolari momenti dell'anno in cui la dottrina richiedeva l'astenersi dal consumo di carne.⁴²⁶

Non bisogna ovviamente confondere l'espansione delle prerogative dei singoli con la scomparsa dei diritti di uso comunitario. Numerose aree, spesso caratterizzate da una fitta presenza di incolto, videro mantenersi inalterate le loro consuetudini ben oltre i limiti del Medioevo, poiché troppo radicate per essere modificate. Le diatribe che costellarono i secoli X e XI riguardo la pesca, e che videro coinvolti

⁴²³ Ivi., pp. 104 – 105; M. Venditelli, *Diritti e impianti di pesca degli enti ecclesiastici romani tra X e XIII secolo*, «Melanges de l'école française de Rome», 102, pp. 389.

⁴²⁴ M. Montanari, *Uomini, terre e boschi nell'Occidente medievale*, cit., p. 145.

⁴²⁵ M. Montanari, *Alimentazione e cultura nel Medioevo*, Bari, Laterza, 1979, pp. 47 – 48; P. Squatriti, *Water and society in early medieval Italy*, cit., pp. 105 – 107.

⁴²⁶ Ivi., pp. 107 – 108; M. Montanari, *L'alimentazione contadina nell'Alto Medioevo*, Napoli, Liguori, 1979, pp. 283.

signori locali e comunità rurali sono una testimonianza di come queste ultime difendessero con tenacia la libertà di esercitare un'attività ritenuta essenziale per la sussistenza quotidiana. A porre un certo freno alle sempre più numerose privatizzazioni intervennero i Comuni, che ribadirono la natura pubblica dello sfruttamento delle acque, e che al tempo stesso regolamentarono la pesca fluviale e nei sempre meno numerosi acquitrini, preservando la fauna ittica da una predazione sconsigliata in seguito alla contrazione dell'ambiente naturale e delle risorse che poteva fornire.⁴²⁷

Per tutto il Medioevo, la pesca fu una pratica che riguardò soprattutto le acque dolci, una predilezione dovuta anche a fattori tecnologici. La maggior parte delle barche usate dai pescatori erano infatti spesso troppo piccole e inadatte per affrontare il mare, dove il pesce era meno concentrato e più difficile da catturare rispetto all'entroterra.⁴²⁸

La pesca medievale faceva scarso uso di strutture fisse, affidandosi invece ad equipaggiamento mobile, rappresentato da reti e trappole di giunchi adagiate sul fondo degli alvei o delle paludi, ma anche da uncini da scagliare. Altra tecnica era l'impiego delle isole fluviali, create dal deposito di materiale trasportato dalla corrente, consentendo di pescare relativamente lontani dalle sponde.⁴²⁹

Solo le *piscaria*, naturali o artificiali che fossero, erano dotate di muri, bacini, recinzioni e canali artificiali per regolare il flusso d'acqua, consentendone il prosciugamento e facilitando la cattura. La manipolazione dell'idrologia naturale serviva a creare un ambiente congeniale alla sopravvivenza di un particolare specie, i cui esemplari di età differenti venivano solitamente tenuti separati. L'usura dovuta dall'acqua rendeva comune necessaria una continua manutenzione. La *piscaria*, che appartenesse ad un signore o fosse stata affidata a terzi, si configurava inoltre come un piccolo insediamento, dotato di case, magazzini, boschi, pascoli, vigne e campi. Questo assetto, oltre a fornire tutto il materiale necessario per la pesca, come legno, spago e canne per fabbricare l'attrezzatura, permetteva inoltre il sostentamento delle persone che vi lavoravano.⁴³⁰

3. 3.1 Pescatori trevigiani: la pesca nei bacini del Sile e del Piave nei secoli VIII - XV

La pesca divenne un'attività integrante dell'economia trevigiana già nei primi secoli dell'Alto Medioevo. Le paludi e i rami secondari dei fiumi che avevano occupato porzioni consistenti di territorio all'indomani del ciclo alluvionale del Tardoantico pullulavano di fauna ittica a disposizione delle popolazioni che abitavano nei pressi delle terre umide. Come nella vicina laguna di Venezia, le genti dell'entroterra percorrevano gli acquitrini con piccole imbarcazioni, catturando pesci con reti,

⁴²⁷ A. Cortonesi, *L'allevamento*, cit., p. 90.; V. Fumagalli, *Il paesaggio delle campagne nei primi secoli del medioevo*, cit., p. 116.

⁴²⁸ P. Squatriti., *Water and society in early medieval Italy*, cit., p. 116.

⁴²⁹ Ivi., p. 117.

⁴³⁰ Ivi., pp. 118 – 120; M. Venditelli, *Diritti e impianti di pesca*, cit., p. 426 – 427.

nasse e arpioni, ricavando da questi luoghi una risorsa fondamentale per il fabbisogno alimentare quotidiano. Almeno fino ai primi tentativi di bonifica dell'IX secolo, fu difficile per le genti del Trevigiano coltivare cereali date queste condizioni ambientali, facendo della pesca una pratica necessaria quanto l'allevamento silvopastorale e la raccolta di frutti spontanei.⁴³¹

Una prima riorganizzazione di questo diritto, prima libero ovunque e ad appannaggio di chiunque, è evidente in documenti come il testamento di Adone, del 790. Tra le pertinenze affidate al nipote Adelberto, è intuibile fossero compresi anche i diritti di pesca sulle paludi delle singole proprietà e sul tratto del Dosson nell'omonima località, del Sile a Quinto e Lughignano e del Piave ad Alano laddove questi fiumi lambivano le *curtes*.⁴³² Prerogative omonime dovevano vigere sugli acquitrini e sulle porzioni di Sile che, nel 802, Ratigisio aveva affidato alla moglie Walderata, a Casale e Morgano.⁴³³

I singoli proprietari laici non erano i soli ad interessarsi a questa attività e ai benefici economici che ne potevano derivare. Sui possedimenti di Fontane di Villorba, Cornuda e Paderno del monastero dei Santi Pietro, Paolo e Teonisto laddove vi era acqua, che si trattasse di paludi, risorgive o fiumi, i monaci detenevano il diritto di pesca. Una facoltà che doveva essere stata concessa ai dipendenti che si occupavano dei lavori degli appezzamenti affittati, dato che il pesce era previsto tra le possibili regalie da corrispondere ai benedettini.⁴³⁴ Pertinenza che venne ribadita e rafforzata dal diploma di Berengario I dell'876, che ribadì come solo i monaci possedessero il *piscatio* e di come solo loro potessero concederlo agli uomini alle loro dipendenze. Nessun altro avrebbe perciò potuto pescare nelle loro acque senza il loro consenso.⁴³⁵

La pieve di casale

Testimonianze della presenza nel Trevigiano di *piscaria*, di luoghi quindi dotati di strutture preposte all'allevamento del pesce, giungono dalla donazione effettuata sempre da Berengario I nel 921 a beneficio di Azzone in merito la *curtis* di Musestre. Qui, il vassallo, oltre a detenere il *piscatio* sulle paludi e sui tratti di Sile e del Musestre toccati dai possedimenti, era proprietario di più *piscaria*, disseminate lungo le rive di due fiumi.⁴³⁶ Diritti di pesca vennero inoltre garantiti alla diocesi sulle acque dell'asolano da Ottone III nel diploma del 969⁴³⁷, P 28 così come il vescovo Rozzone fu rapido

⁴³¹ A. Dotto, G. B. Tozzato, *Casier e Dosson nella storia, cit.*, pp. 85 – 86,

⁴³² C. Cipolla, *Antichi documenti del monastero trevigiano dei SS. Pietro e Teonisto, cit.*, pp. 52 – 55; D. Scomparin, *La pieve di Casale sul Sile, cit.*, pp. 92 - 94

⁴³³ Ivi., pp. 61 – 62; Ivi., pp. 95 – 97.

⁴³⁴ Ivi., pp. 58 – 60; Ivi., pp. 107.

⁴³⁵ Ivi., pp. 109 – 111.

⁴³⁶ Ivi., pp. 115 – 116; L. Schiapparelli, *I diplomi di Berengario I, cit.*, pp. 254 - 255.

⁴³⁷ A. Sartoretto, *Antichi documenti della diocesi di Treviso, cit.*, pp. 15 – 23.

a fornire di *piscatio* le fondazioni di fine X secolo di Santa Maria Assunta di Mogliano sulle paludi e sui corsi dello Zero e del Dese e di Santa Maria del Pero a Monastier sul Piave.⁴³⁸

All'inizio dell'XI secolo, le *curtis* di famiglie cittadine che avevano possedimenti nelle ampie zone incolte a nord di Treviso, quali i Saccon, i dalla Cella e il già citato giudice Alberto, erano tutte provviste di *piscatio*, mentre a est, nell'area innervata dai corsi del Limbraga, dello Storga, del Melma e delle rispettive paludi, le comunità di villaggio presenti esercitavano ancora una pesca priva di vincoli o imposizioni.⁴³⁹ Simili diritti vigevano anche nelle paludi a occidente e meridione della città, fatta eccezione del corso del Sile., dove il vescovo e gli enti alle sue dipendenze possedevano delle prerogative.⁴⁴⁰ Che la diocesi esercitasse da tempo il *piscatio* sulle acque intorno a Treviso è testimoniato da un documento del 1045, in cui il vescovo Olderico, tra i privilegi già assegnati da Rozzone, all'abate Bernardo di San Teonisto riconfermava quello della pesca, ampliandolo all'area in cui il Sile, giungendo nei pressi dell'abitato, formava una serie di isole paludose ideali per esercitare questa attività.⁴⁴¹

Nello stesso periodo, altri enti monastici avevano fatto in modo di rendere remunerativa la pratica della pesca. Nel 1017, Enrico II, prendendo sotto a sua protezione Santa Maria del Pero, nell'elenco di beni di pertinenza dell'abbazia figuravano anche delle *piscaria* sul Musestre e sul Vallio, dato che le acque impetuose del Piave rendevano pericolosa la costruzione di simili strutture sulle sue sponde.⁴⁴² Altre *piscaria* erano quelle di Santa Maria Assunta di Mogliano sullo Zero e sul Dese, menzionate nella bolla papale del 1055 di Vittore II a conferma dei beni donati da Rozzone.⁴⁴³ Le pertinenze di questo monastero nell'ambito della pesca vennero poi ampliate quando, nel 1075, il vescovo Acelino accordò all'allora badessa Matilde il *piscatio* e le decime dovute per l'estensione del diritto a terzi che vigevano sui terreni precedentemente appartenuti agli uomini liberi Giovanni di Lavorio e Domenico.⁴⁴⁴

L'importanza che la pesca, così come le altre attività legate all'incolto, rivestì presso i poteri locali quale fonte di introiti è esemplificata dallo scontro che coinvolse diocesi e Collalto tra XI e XII secolo. Lo scoppio della diatriba nel 1023 non aveva riguardato solo il teloneo, ma anche il *piscatio*, prerogativa che entrambe le parti rivendicavano perché certe di possederlo.⁴⁴⁵ Così come la prerogativa di riscossione dei dazi, anche il diritto di pesca subì una sovrapposizione di competenze.

⁴³⁸ R. Bellio, *Sile. Vita di un fiume, cit.*, p. 28.

⁴³⁹ G. Cagnin, *Il bacino del Sile nel Medioevo*, pp. 93; R. Della Torre, *L'abbazia di Sesto in Sylvis dalle origini alla fine del '200. Introduzione storica e documenti*, Trieste, Nuova Bassa editore, 1979, pp. 121 – 122.

⁴⁴⁰ R. Bellio, *Sile. Vita di un fiume, cit.*, pp. 47 – 48.

⁴⁴¹ A. Sartoretto, *Antichi documenti della diocesi di Treviso, cit.*, pp. 154 – 155.

⁴⁴² Ivi., pp. 26 – 27.

⁴⁴³ Ivi., pp. 71 – 72.

⁴⁴⁴ Ivi., pp. 156 – 157.

⁴⁴⁵ G. Cagnin, *Il bacino del Sile nel Medioevo*, pp. 91 – 92.

Nel 1152, papa Eugenio III affidò al vescovo Bonifacio piena giurisdizione sul Sile dalle sorgenti alla foce, compresa la possibilità di esercitare il *piscatio* lungo tutto il corso del fiume. Decisione che si scontrò con quella del 1155 di Federico I, che affidò il beneficio ai Conti, a partire dalla città sino alla laguna.⁴⁴⁶

Come già evidenziato, i Collalto uscirono sconfitti da questa contesa, ma nemmeno la diocesi riuscì a mantenere a lungo intatte le sue prerogative. L'accumulo di affitti e locazioni effettuati nei precedenti secoli, unite a frammentazioni tra soci e suddivisioni tra generazioni, avevano provocato una dissipazione delle rendite, inducendo l'episcopato ad alienare una parte dei beni per incamerare ricchezze.⁴⁴⁷ Ne è la prova la vendita del 1227 effettuata nei confronti di un tale Manfredo, che acquistava il *piscatio* detenuto dal vescovo a Quinto. In particolare, l'area dell'alto Sile venne interessata da una massiccia serie di cessioni che, da Morgano fino a quasi le porte di Treviso, privò la diocesi di numerosi diritti sull'incolto, compreso quello di pesca.⁴⁴⁸

Il vuoto di potere lasciato dal vescovo e dai Collalto non significò la fine delle diatribe che, non riguardando più i signori locali, ora coinvolsero singoli cittadini ed enti, e che fu compito della giovane istituzione comunale risolvere. Esempio sono le rimostranze avanzate dal convento cittadino di Santa Maria Nova. Nel 1224, le monache, facendosi forti della concessione effettuata dal vescovo Olderico quasi due secoli prima, chiesero al Comune di concedergli l'esclusivo *piscatio* per il tratto di Sile che, dalla Porta Santi LX, giungeva al limite meridionale del monastero. Causa del contenzioso erano state le azioni di individui sconosciuti che, ignorando deliberatamente le prerogative delle ecclesiastiche, si recavano spesso a pescare nella zona, facendovi inoltre il bagno nudi come ulteriore beffa. La situazione si fece ancora più complessa quando, nel 1229, il già citato Mainerio, aveva ereditato dal padre una proprietà quasi dirimpetto al convento, avanzando anch'egli pretese riguardo i diritti di pesca. Alla fine, nel 1230, il Consiglio dei Trecento accordò alle monache il *piscatio*, che sarebbe stato poi possibile estendere a terzi dietro corresponsione del consueto canone.⁴⁴⁹

Si tratta solo di un esempio delle numerose questioni che dovettero sorgere all'epoca intorno all'esercizio di una pratica che, nonostante tutte le regimazioni e le bonifiche a cui era andata soggetta l'area circostante Treviso tra XII e XIII secolo, costituiva ancora un'instimabile fonte di risorse per la popolazione. Le acque del Sile, del Piave, dei rispettivi affluenti e delle paludi erano infatti denotate da una ricca fauna ittica che comprendeva lucci, temoli, tinche, cavedani, anguille, lamprede, storioni e cefali, per non parlare degli anfibi e dei crostacei di fiume.⁴⁵⁰

⁴⁴⁶ Ivi., pp. 89 – 90; A. Sartoretto, *Antichi documenti della diocesi di Treviso*, cit., pp. 80 – 83.

⁴⁴⁷ R. Bellio, *Sile. Vita di un fiume*, cit., pp. 34 – 36.

⁴⁴⁸ G. Cagnin, *Il bacino del Sile nel Medioevo*, p. 96; D. Rando, *Contado, comune, chiesa cittadina*, cit., pp. 152 – 156.

⁴⁴⁹ Ivi., pp. 98 – 99; D. Rando, "Laicus religiosus", cit., pp. 627 – 629.

⁴⁵⁰ G. Caniato, *La strada dei burchieri*, cit., pp. 209 – 210; F. Mezzavilla, *La fauna*, in *Sile. Alloa scoperta del fiume*, cit., pp. 44 – 45; M. Puttin, *L'elogio del Sile*, cit., p. 70.

Un'abbondanza che tuttavia il Comune avvertì non dovesse essere dilapidata in uno sfruttamento troppo intenso, conducendo ad un esaurimento del bene. In una norma statutaria del 1233 si fece esplicito riferimento alla necessità, per il benessere delle istituzioni e del popolo, che la fecondità e il numero delle specie ittiche non venissero compromesse, in modo che tutti potessero giovarne. Nel Sile, venne proibita la pesca a traino mediante rete, in modo da evitare di catturare troppi animali alla volta. Venne inoltre istituito il divieto di pesca nel Sile, nello Storga e nel Melma da metà gennaio a metà marzo, periodo di riproduzione per la maggior parte delle specie. L'unica eccezione erano i gamberi, che potevano essere catturati in qualsiasi momento dell'anno. Come sempre, si invitarono pescatori e abitanti delle rive a vigilare e riportare all'autorità eventuali illeciti, per i quali il trasgressore avrebbe dovuto pagare una multa da corrispondere suddivisa tra il Comune e chi aveva effettuato la denuncia.⁴⁵¹ Disposizione particolare era quella riferita a due delle specie ittiche più presenti, le trote e i cavedani, su cui vigeva il divieto di pesca nel Sile, nel Melma, nello Storga, nel Limbraga, nel Cagnan e nel Siletto durante i rispettivi periodi di riproduzione, ossia dal primo di novembre all'otto gennaio e da metà marzo a metà maggio. Anche in questo caso, si invitavano i cittadini a denunciare chiunque avesse commesso reato.⁴⁵² Disposizioni che vennero riprese identiche negli Statuti del 1313, a riprova del fatto che anche nel XIV secolo la pesca continuava a costituire un'attività di primaria importanza nell'economia locale e nella vita della gente.⁴⁵³

Prosciugate le paludi intorno alla città per fare posto a nuove zone edificabili, campi e pascoli, era soprattutto la popolazione rivierasca che esercitava questa pratica lungo i fiumi, impiegando tecniche che si tramandavano da secoli. Una testimonianza in questo senso è fornita da un catasto delle vie di comunicazione redatto dal Comune nel 1315, riferito all'area di Cendon. Qui, oltre a riportare la posizione di strade e ponti pubblici, chi redasse il documento annotò la presenza di nasse e gabbioni fluviali per la cattura del pesce disposti lungo i corsi del Melma, del Nerbon e del Sile.⁴⁵⁴

Nelle numerose zone umide che resistettero agli intenti di bonifica comunali e veneziani tra XIV e XV secolo, la pesca continuò a rappresentare una risorsa fondamentale per la popolazione che viveva ai margini delle paludi. Nelle aree di Levada, Cervara, Costamala, Quinto e Istrana, dove le risorgive del Sile e dei suoi affluenti creavano ampi acquitrini, la gente solcava i pantani a bordo di piccole imbarcazioni dal fondo piatto, catturando pesci con l'arpione e crostacei con le reti.⁴⁵⁵

Situazione simile era riscontrabile nella *Zosagna de Soto*. Impenetrabile a qualsiasi tentativo di regimazione e prosciugamento, le genti di questo settore pescavano lungo i fiumi Vallio e Musestre e

⁴⁵¹ *Gli statuti del Comune di Treviso, cit.*, pp. 270 – 271.

⁴⁵² *Ivi.*, p. 293.

⁴⁵³ *Gli Statuti del Comune di Treviso, (sec XIII - XIV), cit.*, pp. 281 – 282.

⁴⁵⁴ I. Sartor, *Storia di Cendon, cit.*, pp. 29 – 30.

⁴⁵⁵ M. Pitteri, *Mestrina, cit.*, p. 42; G. Zambon, *Il Sile dall'invasione longobarda alla Lega di Cambrai, cit.*, pp. 124 – 126.

nelle paludi che si estendevano su ambo le rive a partire dal loro corso. Nei pressi di tratti finali di Sile e Piave, inoltre, a ridosso della laguna, il progetto veneziano di trasformare l'area in una grande risaia era andato incontro ad un fallimento dovuto all'impossibilità di incanalare le acque, portando la repubblica ad istituire delle valli da pesca accessibili a chiunque.⁴⁵⁶

4. Gli uomini e la terra

4.1 Ecclesiastici, aristocratici e proprietari: l'incolto nei possedimenti trevigiani tra VIII e XII secolo

Analizzato nello specifico la diffusione delle selve, delle paludi, dei fiumi e delle attività legate all'incolto nel Trevigiano medievale, questo capitolo vuole attuare una sintesi dei dati raccolti per evidenziare quale fosse la rilevanza dell'ambiente naturale e delle pratiche ad esso connesse come *unicum* organico all'interno dei possedimenti dei singoli soggetti. Il periodo intercorso tra i secoli VIII e XII è stato designato quale focus poiché caratterizzato da una pluralità di forme nella conduzione dell'incolto rispetto alle epoche successive, quando, pur con le dovute eccezioni, il controllo e la tutela di questa risorsa diverrà prima di pertinenza del Comune di Treviso, successivamente della Repubblica di Venezia.

La diffusione dell'incolto nel Trevigiano tardoantico era stata causata la decadenza del sistema della centuriazione romana che, irradiandosi dall'agro altinate e mestrino, nei secoli si era espansa sino alla fascia delle colline. Instabilità politica ed economica, epidemie e spopolamenti furono i primi sintomi di un declino che le migrazioni germaniche portarono a termine. La scomparsa o la contrazione dei centri urbani, promotori dell'agricoltura e dell'allevamento classici nelle campagne circostanti, comportò una generale incuria del mondo rurale, consentendo al *saltus* di espandersi.⁴⁵⁷ La vera trasformazione del territorio si ebbe tuttavia solo nel VI secolo, con un ciclo di alluvioni che spazzarono via quasi del tutto le ultime tracce del precedente assetto. Piene rovinose si erano verificate anche prima, ma i danni erano stati contenuti grazie all'efficienza dell'organizzazione romana. All'inizio dell'Alto Medioevo, invece, con quasi più nessuno a prendersi cura del paesaggio, le acque del Piave, del Sile, dei loro affluenti e dei canali che si dipartivano dai loro alvei furono libere di vagare, rendendo il Trevigiano una distesa coperta di paludi e foreste.⁴⁵⁸

Date queste nuove, complesse condizioni, la popolazione trovò comunque il modo di sopravvivere. In mancanza di fonti, bisogna ipotizzare la drastica rarefazione dei terreni destinati all'agricoltura e il calo demografico consentirono agli uomini di fare affidamento sulle risorse garantite dall'incolto.

⁴⁵⁶ D. Gasparini, *La città e la campagna, cit.*, pp. 176 – 178.

⁴⁵⁷ D. Scomparin, *La pieve di Casale sul Sile, cit.*, pp. 21 - 22.

⁴⁵⁸ *Ivi.*, pp. 22 – 23.

Beni che precedentemente non avrebbero soddisfatto tutte le richieste si rivelarono ora insostituibili. Gli insediamenti vennero spostati laddove gli smottamenti e le esondazioni avevano accumulato terra e detriti, oppure nei pressi di scalmi e terrapieni che rappresentavano le ultime vestigia della centuriazione, più in alto rispetto gli acquitrini e a relativa distanza dalle foreste. I loro abitanti iniziarono a praticare l'allevamento silvopastorale, la raccolta di frutti spontanei, la caccia e la pesca, usando canali e pantani quali nuove vie di comunicazione per riallacciare i contatti con centri anche distanti, collocati lungo la gronda lagunare. Tutto questo senza ovviamente mai abbandonare del tutto l'agricoltura, che si cercò di praticare laddove possibile, anche ricavando terreno tramite isolati tentativi di bonifica e regimazione.⁴⁵⁹

Bisognerà attendere l'VIII secolo per ottenere testimonianze riguardanti una parziale riorganizzazione del territorio e dei suoi assetti produttivi, ora arricchiti dalla presenza e dallo sfruttamento dell'incolto e dei beni che esso garantiva. In questo senso, uno dei documenti più antichi è l'atto di fondazione del monastero dei Santi Pietro, Paolo e Teonisto nei pressi di Casale sul Sile. Nel consacrarsi alla vita religiosa, i tre fondatori, Awarde, Garone e Alfredo, donavano ai loro servi i loro possedimenti, sparsi tra Altino e Mestre, insieme ai mulini di Lughignano. Non è dato sapere in cosa consistessero queste proprietà, ma di certo una loro quota importante doveva essere costituita da selve, paludi e corsi d'acqua, data la prossimità di queste località alle terre umide della laguna. Il fatto che questi tre uomini fossero proprietari di un numero imprecisato di mulini suggerisce non solo fossero di condizione libera e benestanti, ma che già allora il Trevigiano avesse conosciuto una prima, timida, ripresa dell'attività molitoria, con tutta probabilità legata alla macinazione dei cereali.⁴⁶⁰

Entro la fine del secolo, il sistema curtense si affermò anche nel Trevigiano, come esemplificato nel testamento di Adone del 790. Residente a Treviso, i suoi possedimenti erano tutti collocati anche a diversi chilometri di distanza dalla città, segno fosse il mondo rurale, e non quello urbano, la forza trainante dell'economia del tempo. Le quattro *curtis* donate al nipote Adelberto evidenziano una diversificazione delle attività e dei prodotti agricoli destinati all'autoconsumo e al canone da corrispondere al signore. Ad Alano si coltivavano le viti, a Lughignano erano presenti dei campi coltivati, mentre a Quinto la rendita era assicurata dalla comproprietà di alcuni mulini, segno che la piccola proprietà laica considerasse redditizia questa pratica. Il possedimento meglio documentato rimane quello di Dosson, che permette di ipotizzare come fossero strutturati gli altri fondi. Qui erano infatti presenti orti, vigne, terreni destinati alla semina, selve, pascoli in cui allevare cavalli, buoi e vacche, una corte dove erano presenti volatili, e paludi. Nelle foreste di queste *curtis* si raccoglieva legname e si praticava la caccia, mentre nelle acque che lambivano i dipendenti si dedicavano alla

⁴⁵⁹ A. Dotto, G. B. Tozzato, *Casier e Dosson nella storia*, cit., p. 85.

⁴⁶⁰ C. Cipolla, *Antichi documenti del monastero trevigiano dei SS. Pietro e Teonisto*, cit., pp. 38 – 40; L. Schiapparelli, *Codice diplomatico longobardo*, cit., p. 35; D. Scomparin, *La pieve di Casale sul Sile*, cit., pp. 88 – 90.

pesca.⁴⁶¹ Simile organizzazione era quella che vigeva nei beni donati da Ratigisio alla moglie Walderata nell'802. Le proprietà di Casale e Morgano riguardavano vitigni, campi seminati, animali da allevare nei pascoli, selve, a paludi e tratti del fiume Sile.⁴⁶²

Uomini come Adone o Ratigisio non erano gli unici a detenere il possesso di beni e attività legate all'incolto. Nel documento del 726 che sanciva la costruzione di una cappella dedicata a San Paolo a Melma da parte del chierico Lorenzo e della Moglie Petronia, si fa riferimento ai mulini della località omonima e di quella di Langazo, opifici che sembravano essere di proprietà degli stessi abitanti di questi villaggi, un uso comunitario che si allargava anche allo sfruttamento dei boschi e delle paludi che si allargavano nell'area a sud – est di Treviso.⁴⁶³ Simili consuetudini vigevano anche negli agglomerati rurali di Lughignano, Casale sul Sile e Morgano, dove ruote idrauliche e macchie di incolto erano sottoposte ad un uso condiviso.⁴⁶⁴

Il IX secolo segnò l'inizio di quel processo di accaparramento di risorse e diritti che, per qualche tempo, riguardò anche enti minori e piccoli – medi proprietari dotati di capitale. Ne è esempio il monastero dei Santi Pietro, Paolo e Teonisto, che in questo periodo conobbe un'espansione di possedimenti in tutto il Trevigiano. Già al termine del VIII secolo, figurava come proprietario di una serie di fondi a Fontane di Villorba, Cornuda e Paderno, tutti dotati di vigne, campi coltivati, boschi e paludi. Qui, i dipendenti dei benedettini erano tenuti a corrispondergli regalie in natura, non importava se prodotti agricoli, selvaggina o pescato, e angarie, estive e invernali per il taglio della legna e lo sfalcio del fieno.⁴⁶⁵ Una serie di documenti dilazionati in tutto il secolo successivo dimostra come il monastero ampliò le sue pertinenze con acquisti che riguardarono vigne, orti, terreni arativi, pascoli incolti, boschi e acquitrini, su cui esercitava diritti d'uso, di decima, di caccia e *piscatio*.⁴⁶⁶ A queste acquisizioni si aggiunsero quelle ottenute mediante donazione. Esemplicativo è il documento redatto nell'811 a Cornuda da un tale Pietro che, donandosi ai Santi Pietro, Paolo e Teonisto, portava con sé anche tutte le sue proprietà, consistenti in coltivazioni e selve.⁴⁶⁷ Un patrimonio che gli abati fecero in modo di tutelare e definire mediante un diploma imperiale, quello dell'876. L'imperatore Berengario I, prendendo il monastero sotto la sua protezione, ne riconfermò i diritti, le pertinenze e le proprietà, proclamando il divieto per chiunque non fosse un suo dipendente di varcarne i possedimenti e di usufruirne dei beni senza il consenso dei monaci.⁴⁶⁸

⁴⁶¹ Ivi, pp. 52 – 55; Ivi., pp. 92 – 95.

⁴⁶² Ivi, pp. 61 – 62; Ivi., pp. 96 – 97.

⁴⁶³ G. Cagnin, *Il bacino del Sile nel Medioevo*, cit., pp. 87 – 88; S. Gasparri, *Dall'età longobarda al secolo X*, cit., pp. 30 – 34; M. Marchesan, *Treviso medievale*, cit., pp. 294 – 295.

⁴⁶⁴ R. Bellio, *Sile. Vita di un fiume*, cit., pp. 27 – 28.

⁴⁶⁵ C. Cipolla, *Antichi documenti del monastero trevigiano di SS. Pietro e Teonisto*, cit., pp. 58 – 60; D. Scomparin, *La pieve di Casale sul Sile*, cit., pp. 107 – 108.

⁴⁶⁶ Ivi, pp. 61 - 63; Ivi., pp. 107 - 108.

⁴⁶⁷ Ivi, pp. 65 – 66; Ivi., pp. 108 - 109.

⁴⁶⁸ Ivi, pp. 73 – 74; Ivi., pp. 110 - 111.

All'indomani del X secolo, la necessità regia di attuare un maggiore controllo su un Trevigiano provato dalle invasioni ungheresi e di rafforzare il loro controllo sul territorio spinse queste due autorità ad effettuare donativi e accettare le richieste dei signori locali per assicurarsene il supporto. I possedimenti dei *potentes* si ampliarono, anche a discapito di realtà prima dotate di una certa autonomia, inglobando nuovi beni ed attività legate all'incolto. Fu questo il motivo per cui la vasta *curtis* di Musestre, proprietà della Corona e che dall'omonima località si spingeva sino alla laguna, nel 921 venne ceduta da Berengario I al chierico Azzone. La donazione comprendeva la Selva Walda, il villaggio di Barbarana, terreni seminativi, vigne, pascoli, selve, riserve di caccia, saliceti, frutteti, le paludi, le acque del Musestre e del Sile su cui vigeva il *piscatio*, le rispettive *piscaria* e i mulini. Questa *curtis*, epitome di tutte le altre disseminate nel Trevigiano, si configurava perciò come la perfetta unione tra pratiche agricole "classiche" e attività legate all'incolto.⁴⁶⁹

La realtà che tuttavia in questo periodo fu capace di incamerare il maggior quantitativo di beni fu di certo la diocesi di Treviso, un processo che attuò sin dall'inizio del secolo. Già nel 905, infatti, il vescovo Adalberto riuscì ad ottenere da Berengario I l'estensione del teloneo a tutto il corso del Sile. Diritto l'episcopato già deteneva dal Tardoantico, ma solo per un terzo, ossia lungo il tratto che, dalle sorgenti del fiume, giungeva alle porte della città.⁴⁷⁰ Un'ulteriore espansione verso nord, in direzione delle colline al confine con la diocesi di Ceneda, venne convalidata da Ottone III nel 969, cedendo al vescovo Rozzone le terre dell'asolano e le sue pievi con i loro campi, vigne, pascoli, boschi, paludi, fiumi e diritti connessi, concedendo inoltre la possibilità di cedere, affidare e scambiare queste nuove pertinenze secondo la sua volontà.⁴⁷¹

Rozzone fu una figura chiave per il consolidamento del controllo di una parte consistente del Trevigiano, e quindi della sua economia. Un rafforzamento che si tradusse nella fondazione di enti capaci di fungere da centri di sussidio e integrazione dell'autorità vescovile nel governo di aree periferiche, scarsamente abitate e ancora denotate da una copertura incolta pressoché totale. In questo modo, queste zone conobbero una riorganizzazione fondiaria che seppe unire bonifiche, dissodamenti e agricoltura con attività legate all'ambiente naturale.⁴⁷² Terreni, boschi, pascoli, fiumi, paludi e comunità di villaggio passate nel frattempo sotto l'autorità vescovile tra Vallio e Piave e al confine con il veneziano furono tutti beni di cui vennero dotati Santa Maria del Pero di Monastier nel 954⁴⁷³ e Santa Maria Assunta di Mogliano nel 997.⁴⁷⁴

⁴⁶⁹ Ivi., pp. 115 – 116; L. Schiapparelli, *I diplomi di Berengario I*, cit., pp. 254 -255.

⁴⁷⁰ R. Bellio, *Sile. Vita di un fiume*, cit., p. 31.

⁴⁷¹ A. Sartoretto, *Antichi documenti della diocesi di Treviso*, cit., pp. 15 – 23.

⁴⁷² S. Bortolami, *Il monastero di Mogliano*, cit., pp. 50 – 51.

⁴⁷³ A. Brezza, *Il territorio, i poteri locali e la prima formazione comunale*, cit., p. 135.

⁴⁷⁴ R. Bellio, *Sile. Vita di un fiume*, cit., p. 28; G. Cagnin, *Il bacino del Sile nel Medioevo*, cit., pp. 88 – 89.

Che queste due donazioni fungessero da poli vescovili per il controllo del Trevigiano meridionale e orientale è evidenziato dalle riconferme e dalle aggiunte compiute a loro beneficio nel XI secolo. Nel 1017, nel prendere Santa Maria del Pero sotto la sua protezione, Enrico II ne fa un elenco dei beni che, seppur sommario, dimostra come il monastero, in circa sessant'anni, avesse dato vita a numerose attività in un territorio considerato prima desolato. Oltre a lavorare i campi, porzioni di incolto boschivo erano state riconvertite a pascolo e riserva di caccia, alcuni settori paludosi erano stati trasformati in *piscaria* e dei mulini erano stati costruiti a ridosso del Vallio e dei canali che si dipartivano dal Piave.⁴⁷⁵ Situazione simile era quella descritta nel documento redatto nel 1055 da Vittore II riguardo Santa Maria Assunta di Mogliano, che deteneva pertinenze su terreni coltivati, boschi, riserve di caccia, *piscaria* e mulini sul Dese e sullo Zero⁴⁷⁶, tutte proprietà che vennero ulteriormente ampliate con il passaggio al monastero dei possedimenti dei vassalli diocesani Giovanni di Lavorio e Domenico nel 1075 ad opera del vescovo Acelino.⁴⁷⁷

L'IX secolo fu anche il momento in cui i Collato tentarono di contendere al vescovo il controllo di vaste aree del Trevigiano. I Conti, che annoveravano buona parte dei loro possedimenti lungo la fascia collinare della sinistra plavense, erano infatti interessati alle acque e delle vaste selve che si estendevano in pianura. Intorno al 1000, i contatti con l'Impero assicurarono al casato una solida base d'espansione, costituita dalla *curtis* di Musestre. L'area non aveva subito particolari mutamenti dalla donazione di Berengario I, ma i nuovi proprietari la sottoposero presto ad uno sfruttamento più razionale delle sue risorse, che si trattasse di campi, alberi da frutto, boschi, *piscaria* oppure opifici idraulici, contribuendo alla nascita di micro-insediamenti abitati da individui attirati dalla possibilità di lavoro⁴⁷⁸

La vera diatriba con la diocesi si consumò sul riconoscimento del teloneo, garantito al vescovo da Berengario I quasi un secolo prima e assegnato ai Collalto da Ottone III nel 994 insieme ad alcuni possedimenti all'interno di Treviso. I rapporti che la città era riuscita a riallacciare con Venezia tramite la via d'acqua del Sile l'aveva infatti resa un importante mercato dove i prodotti agricoli venivano scambiati con beni provenienti da tutto il Mediterraneo, rendendo perciò cospicui i proventi dei dazi doganali. A partire dal 1023, quando il Conte Rambaldo promise non avrebbe più causato problemi alla diocesi, riconoscendole l'esazione del teloneo, ma in realtà le due fazioni cercarono di rivendicare la titolarità di tale diritto in una contesa che rimase a lungo indefinita e soggetta a interpretazioni e incomprensioni.⁴⁷⁹

⁴⁷⁵ A. Sartoretto, *Antichi documenti della diocesi di Treviso, cit.*, pp. 26 – 27.

⁴⁷⁶ Ivi., pp. 71 – 72.

⁴⁷⁷ Ivi., pp. 156 – 157.

⁴⁷⁸ D. Canzian, *Ambiente naturale e intervento umano, cit.*, pp. 22 – 23.

⁴⁷⁹ G. Cagnin, *Il bacino del Sile nel Medioevo, cit.*, pp. 89 – 90.

L'espansione delle proprietà della diocesi e dei Collato costrinsero queste due realtà ad affidarsi a loro volta a vassalli che gestissero beni in loro vece, proprietà che comprendevano anche cospicue quote di incolto. Parte dei vasti possedimenti di Musestre, composti da selve, acque e diritti annessi, vennero assegnati a comunità di villaggio subordinate direttamente al casato, così come ad aristocratici trevigiani, veneziani ed enti monastici di terraferma e lagunari, tutti interessati in particolare alle colture cerealicole e allo sfruttamento del legname a fini commerciali.⁴⁸⁰

La diocesi si affidò perlopiù ad altri ecclesiastici alle sue dipendenze per rafforzare il suo controllo sul territorio. Esempio è la donazione effettuata nel 1045 dal vescovo Olderico all'abate Bernando del monastero cittadino di San Teonisto, a cui vennero affidati campi, vigne, pascoli, boschi con diritto di caccia, paludi e acque dotate di *piscatio* e un mulino a ovest di Treviso.⁴⁸¹

Ente che al termine del XI secolo seppe approfittare della situazione per consolidare la sua posizione fu il Capitolo della diocesi, che nel 1073 riuscì ad ottenere dal vescovo Acelino ben 15 *curtis* sparse nel Trevigiano, comprendenti terreni destinati a colture cerealicole, vigneti, boschi e acque provvisti di tutti i diritti, e 14 mulini con le rispettive rendite.⁴⁸²

Non bisogna tuttavia confondere questa espansione delle proprietà di *potentes* e relativi vassalli con la scomparsa della piccola e media proprietà o delle comunità di villaggio e le loro consuetudini. Nell'XI secolo, la presenza di possedimenti di varia estensione ed entità sono attestati a nord di Treviso, per la maggior parte appartenenti a cittadini eminenti interessati alla terra piuttosto che al commercio. Ne sono un esempio i beni del giudice Alberto e della moglie Talia, una serie di campi coltivati, pascoli, boschi e paludi e mulini collocati tra Fontane di Villorba, Lancenigo e Vascon. Verso est.⁴⁸³ Seguendo il corso del Sile si trovavano invece i villaggi di Fiera, Melma e Silea che, come gli insediamenti sparpagliati tra le paludi a ovest e a sud di Treviso, possedevano ancora diritti di sfruttamento comunitario sull'incolto.⁴⁸⁴

L'XII secolo rappresentò l'apice e al tempo stesso il momento di crisi del potere signorile nel Trevigiano. Per la diocesi, il consolidamento si ebbe nel 1152 con la bolla di Eugenio III, che confermò i precedenti possedimenti vescovili e ne assegnò di nuovi, per un totale di cinquantacinque proprietà, dotate di campi, boschi, acque e paludi.⁴⁸⁵

Questo documento mise inoltre fine all'ormai secolare diatriba con i Collalto riguardo il teloneo. La concessione del diritto al casato nel 1155 da parte di Federico I ebbe scarsa rilevanza, dato che pochi

⁴⁸⁰ D. Canzian, *Ambiente naturale e intervento umano*, cit., pp. 24 – 25.

⁴⁸¹ A. Sartoretto, *Antichi documenti della diocesi di Treviso*, cit., pp. 154 – 155.

⁴⁸² Ivi., pp. 47 – 48.

⁴⁸³ G. Cagnin, *Il bacino del Sile nel Medioevo*, cit., pp. 93 – 95; R. Della Torre, *L'abbazia di Sesto in Sylvis*, cit., pp. 121 – 122.

⁴⁸⁴ V. Galliazzo, *Una comunità sul fiume, Quinto sul Sile, e Santa Cristina del Tiveron*, Treviso, Comune di Quinto, 1992, pp. 59 – 67; Ivi., p. 96.

⁴⁸⁵ A. Sartoretto, *Antichi documenti della diocesi di Treviso*, cit., pp. 80 – 83.

anni dopo, i Conti si accontentarono di esercitarlo solo sui tratti di Sile antistanti la *curtis* di Musestre e sulle valli di lagunari di loro pertinenza. *Curtis* ormai sempre più soggetta ad una parcellizzazione dovuta ad affitti, cessioni, vendite e scambi che decretarono lo spostamento dei principali interessi economici dei Collato negli originari possedimenti dell'oltrepave e in quelli del veneziano.⁴⁸⁶

La diocesi cercò di estendere i suoi possedimenti anche nelle aree di recente bonifica che avevano interessato il circondario di Treviso dietro la spinta offerta da un significativo aumento demografico, tentando di ottenere terreni su cui edificare o da ridurre a coltura o pascolo, per poi assegnarli ad enti cittadini alle sue dipendenze o ad altri affittuari. Un processo che si realizzò solo in parte, scontrandosi prima con gli interessi della sempre più preponderante aristocrazia cittadina, successivamente con quelli comunali. Segno che ormai i rapporti di forza avevano iniziato ad invertirsi.⁴⁸⁷

Parallela all'espansione diocesana fu quella del Capitolo, che, non potendo competere con il vescovo sul piano delle proprietà terriere, decise di puntare sull'attività molitoria. Rimase certo importante l'acquisizione di una porzione delle foreste dell'asolano concessa nel 1148 dal vescovo Gregorio, soggetta tuttavia ad un limite nell'abbattimento degli alberi per vederne il legname e sottoposta ad obblighi di cura e tutela,⁴⁸⁸ così come importante fu la riconferma papale di Alessandro III del 1171 in cui ai canonici veniva riconosciuto il possesso di cinquantatré mansi, provvisti di campi, vigneti, boschi e acque.⁴⁸⁹ Ma di primaria importanza rimase l'accaparramento di opifici idraulici. Alle tre 3 ruote sul Cagnan ottenute tra 1093 e 1100,⁴⁹⁰ seguirono le 4 sul Botteniga nel 1154, quelle a Zelo tra 1172 e 1176, le 13 a Melma nel 1181, poi 18 nel 1187, quelle di Carbonera nel 1189 e di San Clemente, a nord di Treviso, nel 1195.⁴⁹¹

L'esponentiale espansione di tutti questi possedimenti generò conflitti in un'area sempre più popolata, dove risorse, consuetudini e proprietà si intersecavano in un mosaico sempre più complesso. Significativa è la lite che nel 1191 coinvolse i dipendenti dei canonici e dei Collalto nello sfruttamento sulle selve e gli acquitrini di Melma, una contesa nata dall'assenza di una precisa demarcazione di pertinenze, che a sua volta aveva dato origine a sconfinamenti, prelievi abusivi di legna e prodotti agricoli e conduzione di animali al pascolo in terreni altrui.⁴⁹²

Le diatribe non coinvolsero solo possedimenti di singoli enti o proprietari, ma anche aree in cui usi pubblici e privati non erano mai stati ben definiti. Esempio ne sono le controversie scoppiate nel 1191 per lo sfruttamento dei boschi, dei pascoli e delle paludi che si estendevano a nord di Treviso da

⁴⁸⁶ G. Cagnin, *Il bacino del Sile nel Medioevo*, cit., pp. 91 – 92.

⁴⁸⁷ R. Bellio, *Sile. Vita di un fiume*, cit., p. 35.

⁴⁸⁸ A. Sartoretto, *Antichi documenti della diocesi di Treviso*, cit., pp. 171 – 172.

⁴⁸⁹ Ivi., pp. 88 – 90.

⁴⁹⁰ G. Cagnin, *Il bacino del Sile nel Medioevo*, cit., pp. 91 – 92.

⁴⁹¹ R. Bellio, *Sile. Vita di un fiume*, cit., p. 32, 62 – 63.

⁴⁹² A. Dotto, G. B. Tozzato, *Casier e Dosson nella storia*, cit., pp. 98 – 99.

Fontane di Villorba a Salgareda. Nonostante gli abitanti avessero cercato di ripartire le varie pertinenze tramite solchi divisorii, questo non era stato sufficiente a impedire ai proprietari di impossessarsi di suolo pubblico o ai contadini di entrare nei possedimenti privati. Dopo una serie di multe e pignoramenti, si decise di affidare alla nuova istituzione comunale il compito di definire i terreni destinati all'uso comunitario, dove la popolazione dei villaggi limitrofi avrebbe potuto continuare ad esercitare le proprie antiche consuetudini.⁴⁹³

La parcellizzazione delle grandi proprietà aristocratiche ed ecclesiastiche trevigiane, dovuta a problemi di gestione di patrimoni ormai troppo vasti per essere controllati in modo accentrato, diede vita ad una costellazione di possedimenti minori, le cui attività e risorse, anche quelle legate all'incolto, dovettero essere regolate e supervisionate da un organo *super partes*, ossia il Comune.

4.2 Il Trevigiano basso medievale: la regolamentazione dell'uso dell'ambiente naturale negli statuti comunali dei secoli XIII e XIV

Comprendendo l'importanza che l'incolto, ossia l'insieme di risorse e attività che lo contraddistinguevano, rivestiva per l'economia locale, il Comune di Treviso lo volle sottoporre ad una regolamentazione e ad una tutela che evitassero incomprensioni sul suo uso da parte dei cittadini e che lo preservassero da un eccessivo sfruttamento che avrebbe condotto ad un totale deperimento. Quello che segue vuole essere un breve compendio delle principali norme statutarie che le autorità comunali promulgarono tra XIII e XIV secolo, alcune delle quali già accennate nei capitoli precedenti. Negli statuti del 1231, la norma CCCLXII stabilì che ogni tre anni dovesse essere compiuta una revisione dello stato dei terreni pubblici, che fossero campi, boschi o pascoli, sottoposti alla giurisdizione del Comune, un controllo a cui erano sottoposte anche le acque, le strade e i ponti che attraversavano il territorio. Preposti a questo compito sarebbero stati quattro cittadini, scelti per onestà e integrità morale, i quali, una volta giurato davanti alle autorità avrebbero assolto con solerzia il loro dovere, avrebbero avuto a disposizione otto giorni per controllare e verificare che tutto fosse in regola, ossia che non vi fossero stati occupazioni e sconfinamenti illeciti di suolo pubblico, e che fiumi e strade fossero tenuti in ordine e ben praticabili. Per velocizzare la procedura, ognuno di questi quattro uomini avrebbe potuto avvalersi dell'aiuto di un abitante dei singoli luoghi che intendeva visitare, che lo avrebbe condotto nei siti interessati e gli avrebbe mostrato lo stato delle cose. Terminati i sopralluoghi, i *boni homines* avrebbero dovuto riportare quanto osservato e compiuto alle autorità, che si sarebbero occupate di restituire alla collettività gli eventuali beni comuni occupati da privati e di ricordare a coloro che abitavano nei pressi di un corso d'acqua o di una via di

⁴⁹³ G. Cagnin, *Il bacino del Sile nel Medioevo*, cit., pp. 94 – 96.

comunicazione di effettuare, se necessario, la regolare manutenzione, come lo sfalcio della vegetazione sulle rive, spargere nuova ghiaia sulle strade, riparare i ponti e consolidare gli argini.⁴⁹⁴ Per evitare che si verificassero illeciti durante un sopralluogo e quello successivo, la legge CCCL istituì un corpo addetto al controllo e alla tutela dei beni pubblici, i *saltarii*, una sorta di polizia campestre. I suoi appartenenti dovevano essere uomini integerrimi, che non si fossero mai macchiati di un qualsivoglia crimine. Chi avesse testimoniato il falso al momento del giuramento alle autorità sul servire il bene pubblico e fosse stato successivamente scoperto avrebbe dovuto pagare un'ammenda pari a 10 lire, una somma non indifferente per l'epoca, a testimonianza di quanto fosse importante potersi fidare di questi individui, incaricati di mantenere all'ordine costituito.⁴⁹⁵ Gli incarichi dei *saltarii* erano definiti dalla disposizione seguente, la CCCLI che li incaricava di percorrere e sorvegliare le campagne, denunciando violazioni della legge sull'uso dei beni pubblici e sulla tutela di quelli privati entro sei mesi dalla scoperta dell'atto. Non potendo i *saltarii* comunali essere ovunque allo stesso tempo, per aumentare il controllo sul territorio, venne data la possibilità a proprietari e comunità di villaggi di nominarne di propri, a proprie spese, scegliendo tra i dipendenti e i compaesani più fidati.⁴⁹⁶

Un'ulteriore rassicurazione sul rispetto degli usi comunitari su certe risorse era fornita dalla norma XXIII, che fece del podestà il garante della destinazione pubblica di acque e terreni incolti e del rendere nuovamente fruibili senza vincoli quelli occupati illegalmente.⁴⁹⁷

CCCXLIV Altre disposizioni riguardavano invece la tutela della proprietà da prelievi illeciti, sconfinamenti da parte di terzi e danneggiamenti di beni appartenenti a singoli cittadini. La legge CCCXLIV assegnava multe a chi fosse stato sorpreso ad effettuare tagli e abbattimenti di alberi abusivi. 20 soldi a chi asportava fascine o legno di quercia, che diventavano 40 nel caso la legna avesse occupato un carro o fosse stata di qualsiasi altra specie arborea. Pene che addirittura raddoppiavano se il reato veniva compiuto di notte. Se a scoprire il reo fosse stata la parte danneggiata, la sanzione sarebbe stata ripartita tra questa e il Comune. I *saltarii* si riservavano inoltre la facoltà di interrogare chi fosse sorpreso a raccogliere o tagliare legna riguardo la regolarità della sua posizione.⁴⁹⁸

La disposizione CCCXLVI concerneva lo sconfinamento di animali. I capi di bestiame di qualsiasi genere potevano pascolare solo nei terreni del padrone o destinati all'uso comunitario. Ogni animale indotto a sconfinare sarebbe costato al proprietario 5 soldi, da versare al detentore del terreno

⁴⁹⁴ *Gli Statuti del Comune di Treviso, cit.*, p. 134.

⁴⁹⁵ *Ivi.*, p. 129.

⁴⁹⁶ *Ivi.*, p. 130.

⁴⁹⁷ *Ivi.*, p. 111.

⁴⁹⁸ *Ivi.*, p. 127.

occupato o al *saltario*, a seconda di chi lo avesse scoperto. La legge CCCXLVII annullava la precedente nel caso un animale scappato per errore, dopo essere stato trovato a girovagare, fosse stato restituito al legittimo proprietario.⁴⁹⁹

La norma CCCCLV tutelava invece coloro che avevano subito danni alle proprietà, come furti, vandalismi o incendi. Se entro un mese e mezzo non fosse stato possibile trovare il responsabile, l'intera comunità di appartenenza della vittima l'avrebbe dovuta risarcire con le proprie risorse. Se tuttavia si fosse scoperto che la parte lesa avesse inscenato tutto per ottenere un compenso non dovuto, allora avrebbe subito la pena prevista per questo reato, ossia il bando dal territorio del Comune di Treviso. In questo modo, si cercarono di limitare le faide e le ritorsioni all'ordine del giorno nelle comunità rurali, così come della tendenza individuale di approfittare di determinate situazioni.⁵⁰⁰

Numerose norme vennero invece promulgate per tutelare risorse o incoraggiare attività agricole specializzate economicamente rilevanti e caratteristiche del Trevigiano. A quest'ultima volontà fa riferimento la disposizione DLV del 1233 riguardo l'obbligo di destinare una parte dei terreni alla coltura di olivi e salici, assegnando ai contadini delle varie proprietà la cura delle piante e stabilendo il pagamento di una multa di 60 denari grandi nel caso le direttive comunali fossero state disattese.⁵⁰¹

A partire dal 1233, caccia e pesca, forse le due pratiche che assicuravano le risorse più fragili all'interno del sistema economico trevigiano del XIII secolo, furono oggetto di particolare attenzione da parte delle autorità. La legge DLV, oltre a salvaguardare i terreni coltivati nei momenti di raccolta e semina, quindi da giugno a settembre, dall'attività venatoria, per la quale era prevista un'ammenda di 40 soldi, da ripartire tra Comune e il proprietario dei campi, limitò la falconeria ai soli appartenenti ai ceti abbienti. Chiunque altro fosse stato sorpreso a cacciare impiegando questa tecnica si sarebbe visto confiscare il falcone e assegnare una multa di 60 denari grandi.⁵⁰²

Norma più specifica era la DLVII, che proibiva la caccia alla lepore nel periodo riproduttivo invernale e in generale la sua cattura tramite reti e lacci, punendo i trasgressori con una multa di 5 soldi. La DLVIII, invece, alternava annualmente la predazione di pernici e fagiani nell'area a nord e a sud di Treviso vietandone la cattura entro cinque miglia della città fino al 1235, e imponendo anche in questo caso il divieto di usare reti e lacci in tutto il trevigiano. L'unica eccezione era costituita dagli individui appartenenti alle classi agiate della società. Ad ogni infrazione sarebbe corrisposta una sanzione di 100 lire. In entrambe le disposizioni si invitavano inoltre i cittadini a segnalare alle autorità eventuali infrazioni.⁵⁰³

⁴⁹⁹ Ivi., p. 128.

⁵⁰⁰ Ivi., p. 171.

⁵⁰¹ Ivi., p. 209.

⁵⁰² Id., p. 209.

⁵⁰³ Ivi., p. 210.

Le leggi DCXCI e DCCLI facevano invece riferimento alla pesca. Per preservare questa importante risorsa, nella prima norma si vietò l'utilizzo di reti nel Sile, così come si proibì catturare pesce in questo fiume, nello Storga e nel Melma nel periodo riproduttivo che intercorreva tra gennaio e marzo, pena il pagamento di 10 lire.⁵⁰⁴ La seconda disposizione è dimostrò ancora più specifica, interdichendo la pesca di trote e cavedani nel Sile, nel Melma, nello Storga, nel Limbraga, nel Cagna e nel Siletto, con multe di 10 denari piccoli previste per i trasgressori. Si solleccitarono come sempre pescatori, barcaioi e abitanti dei borghi rivieraschi a riferire illeciti da parte di terzi.⁵⁰⁵

La disposizione XXV 1235 ribadì in parte la CCCLXII del 1231, affidando stavolta al podestà e a otto uomini di sua nomina l'effettuare sopralluoghi riguardo lo stato dei beni pubblici appartenenti alla collettività nei primi sei mesi del suo governo, segno che la precedente normativa non fosse stata sufficiente a porre fine a sconfinamenti e appropriazioni illecite. Simile è la norma XXVI dello stesso anno, in cui sempre il podestà si impegnava a vigilare che singoli soggetti non occupassero a titolo privato le sponde e il corso di fiumi e paludi, impedendo il traffico dei barconi o il comune diritto di poter attingere liberamente all'acqua necessaria.⁵⁰⁶

Gli statuti del 1313 segnarono in parte un recupero di quanto già stabilito, ponendosi in continuità con la tutela delle risorse pubbliche promossa nel XIII secolo, e una nuova attenzione nei confronti di quei beni incolti dotati di particolare rilevanza nell'economia locale.

La legge CCLI confermava ricadesse sul podestà e agli otto uomini a lui designati l'onere di indagare sulle condizioni dei terreni adibiti allo sfruttamento comunitario entro due miglia dalla città, che si trattasse di boschi, pascoli o paludi, ordinando sgomberi laddove fossero state compiute appropriazioni indebite. Il podestà si sarebbe dovuto inoltre assicurare che strade, ponti e canali versassero in buono stato, ripartendo gli usuali compiti di manutenzione e riparazione agli abitanti dei luoghi attraversati da queste infrastrutture.⁵⁰⁷

Per porre fine alle questioni che continuavano ad emergere riguardo l'aleatorietà dei confini tra le proprietà private e le aree destinate all'uso pubblico, si decise spettasse al Comune il compito di occuparsi di persona di queste ripartizioni. La norma CCLX dava facoltà agli ufficiali comunali di convocare il proprietario di un terreno privato e un rappresentante di una comunità di villaggio che godesse di diritti di sfruttamento di suolo pubblico per tracciare limiti precisi tra le due pertinenze. A loro volta, questi due uomini avrebbero potuto nominarne un altro ciascuno tra coloro che abitavano nei pressi dell'area interessata dalla spartizione, e che quindi ne conoscessero lo stato in riferimento a proprietà e consuetudini. Una volta giurato davanti all'autorità, i quattro, supervisionati e

⁵⁰⁴ Ivi., pp. 270 – 271.

⁵⁰⁵ Ivi., p. 293.

⁵⁰⁶ Ivi., p. 311.

⁵⁰⁷ *Gli Statuti del Comune di Treviso, (sec XIII - XIV), cit.*, pp. 213 – 214.

accompagnati dall'ufficiale, si sarebbero recati in loco per effettuare le debite delimitazioni. Nell'eventualità non si fosse riusciti a raggiungere una risoluzione, esisteva la possibilità di trovare un quinto uomo che, *super partes*, fungesse da ago della bilancia. Se anche in questo caso non fosse stato possibile procedere alla spartizione, allora la decisione sarebbe ricaduta sull'ufficiale, che consigliatosi con il podestà e i giudici, avrebbe effettuato la divisione. Che fosse stato tracciato da quest'ultimo, o dagli uomini dopo aver tenuto consiglio, il nuovo confine aveva validità giuridica. Chi avesse occupato porzioni di terreno su un lato o l'altro avrebbe dovuto pagare una multa al Comune, 100 denari piccoli se meno di un acro, 10 denari grandi se più di questa estensione.⁵⁰⁸

Ulteriori garanzie alla tutela dei beni pubblici erano date dalla norma CCLXX, che proibiva ai singoli fruitori dei diritti di uso comunitario di occupare, vendere o alienare porzioni degli stessi, annullando con forza retroattiva tali atti se scoperti o denunciati. La sanzione prevista, 100 denari piccoli da corrispondere al Comune, avrebbe riguardato anche il possibile acquirente.⁵⁰⁹ Deroga era costituita dalla legge successiva, la CCLXXI, che prevedeva fosse possibile vendere o alienare a terzi terreni su cui vigevano diritti di uso comunitario solo se tutti i detentori dei suddetti fossero stati concordi nell'attuare la cessione, ripartendosi il ricavato in quote uguali. La disposizione ribadiva inoltre il divieto di asportare legname o tagliare alberi nelle proprietà altrui o presso aree in cui non si detenevano prerogative di sfruttamento associato, recuperando le sanzioni previste nel 1231.⁵¹⁰

Cura particolare venne riservata alla regolamentazione delle attività lungo il Sile. La legge CLVIII prevedeva la principale vi di comunicazione e arteria commerciale di Treviso dovesse essere mantenuta dagli abitanti dei borghi rivieraschi che si affacciavano sul fiume, sfalciando la vegetazione sulle rive e consolidando gli argini, mentre la disposizione CLVIII vietava di occupare le sponde con strutture e imbarcazioni che intralciassero la navigazione o il traino dei barconi. Come compenso per questi servizi resi al Comune, la stessa norma proibiva ai mercanti e ai barcaioi in transito di rovinare i raccolti, i frutteti, i recinti, le siepi e in generale le proprietà disposte lungo il corso del Sile, pena il pagamento di 100 denari piccoli se il reato era stato commesso di giorno e 10 se di notte, quando gli eventuali danni potevano essere causati dalla difficoltà della navigazione e non da un atto volontario.⁵¹¹

Sempre in riferimento all'uso dell'acqua, la disposizione CCLXVIII impediva di creare sbarramenti o deviazioni che impedissero ai fiumi seguire il loro corso naturale, reato per cui era prevista una sanzione di 100 denari piccoli, a patto che non si riuscisse a convogliare la corrente altrove e al tempo permettere un suo deflusso nell'alveo naturale tramite la costruzione di rampe e dighe il cui costi

⁵⁰⁸ Ivi., p. 218.

⁵⁰⁹ Ivi., p. 216.

⁵¹⁰ Ivi., p. 217.

⁵¹¹ Ivi., p. 135.

sarebbero stati onere di chi aveva deciso di compiere questo tipo di intervento. La stessa legge proibiva la privatizzazione delle acque a discapito degli altri fruitori del diritto del libero attingere a seconda delle personali necessità, contravvenzione che prevedeva non solo il pagamento di 10 denari piccoli, che comportava anche le spese di riparazione per eventuali opere abusive.⁵¹²

Se la questione di un'eccessiva predazione della selvaggina era stata risolta negli stati del XIII secolo, si rese nuovamente necessario regolamentare la pesca, per evitare che le importanti risorse ittiche del bacino del Sile si esaurissero senza la possibilità di rigenerarsi. In questo senso, le norme CCCLXXX e CCCLXXXI recuperano identiche, nella forma e nel contenuto, quanto già stabilito nel 1233.⁵¹³

4.3 Sile e Piave: interventi idraulici tra i XIII e XVI secolo

Come già accennato nel capitolo dedicato al controllo e all'uso delle acque nel Trevigiano, Comune e Repubblica di Venezia si fecero promotori di una serie di opere e di infrastrutture volte al controllo del corso del Sile e del Piave. Laddove l'uso di selve, paludi e pascoli e la pratica dell'attività della caccia, della pesca e quella molitoria si configurarono appunto come un mero sfruttamento, seppur regolato e tutelato da contratti, norme e autorità, gli interventi effettuati su questi due fiumi si configurarono come vere alterazioni della morfologia e della geografia idrica del territorio. Si trattò di un processo complesso, segnato da numerose difficoltà, e che spesso non condusse ai risultati sperati, ma che tuttavia rese l'acqua l'elemento ambientale con cui l'uomo dovette maggiormente confrontarsi tra il Basso Medioevo e la prima Età Moderna.

Nei confronti del Sile, negli Statuti comunali del 1231 venne resa chiara la necessità di effettuare un taglio del Sile che, insieme ad altri due canali realizzati più a monte, permettesse di collegarlo al Piave, così da connettere i due bacini e fornire un percorso di deflusso per eventuali piene.⁵¹⁴ I vantaggi garantiti dalla realizzazione di questa importante opera erano molteplici. Innanzitutto, lo scolo delle acque in eccesso avrebbe reso disponibili numerosi terreni da destinare all'agricoltura. In secondo luogo, avrebbe garantito una migliore navigazione nell'area a ridosso della laguna, facilitando le comunicazioni e gli scambi con Venezia, evitando a barconi e zattere di percorrere intricati canali tra acquitrini e canneti. Anche se non indicato con precisione, il taglio principale sarebbe stato praticato nel punto in cui i corsi erano più ravvicinati, quindi forse tra Altino e l'attuale Caposile, e sarebbe dovuto procedere al ritmo di un miglio ogni sei mesi.⁵¹⁵

L'intervento mostrò presto delle criticità endemiche, dovute ad una mancata previsione di quali avrebbero potuto essere le conseguenze dei lavori. Oltre a stravolgere il già debole assetto viario

⁵¹² Ivi., pp. 222 – 223.

⁵¹³ Ivi., pp. 281 – 282.

⁵¹⁴ *Gli Statuti del Comune di Treviso, cit.*, p. 239.

⁵¹⁵ D. Canzian, *Ambiente naturale e intervento umano, cit.*, pp. 29 – 31.

dell'area, il nuovo apporto idrico immesso in un territorio di per sé già paludoso comportò un aumento di acquitrini e zone umide malsane. Inoltre, trovando nuove direttrici verso cui espandersi, le piene del Piave impiegarono i nuovi canali per allagare anche il basso Trevigiano orientale, causando numerosi danni alle persone, ai beni e ai commerci.⁵¹⁶ Il progetto venne definitivamente abbandonato nel 1313 tramite abrogazione statutaria. Il compito di spianare il taglio e gli altri canali tramite il terreno di risulta degli scavi venne affidato agli abitanti di quei villaggi che, in teoria, avrebbero dovuto beneficiarne.⁵¹⁷

Come è evidente, il vero problema era rappresentato dal Piave. Le autorità cittadine erano consapevoli della portata potenzialmente distruttiva delle sue piene, che spesso comportavano conseguenze disastrose non solo per le popolazioni rivierasche, con morti e danni alle abitazioni, alle coltivazioni e al sistema viario, ma per la stessa Treviso, dato che le sue acque potevano spingersi fino alle mura della città, compromettendo il tessuto urbano e difensivo e comportando un ritorno delle paludi nel territorio circostante. La consapevolezza di questo pericolo emerge nei primissimi statuti. Se in quelli del 1207 e del 1231 si forniscono solo vaghe rassicurazioni da parte del podestà, che si impegnava a inviare dei periti per controllare lo stato del fiume per assicurarsi che questo esondasse fino a Treviso,⁵¹⁸ in quelli del 1313 è lo stesso podestà che si assume il compito di ispezionare il Piave da Nervesa a Spresiano, il tratto dove gli argini si rompevano con più frequenza, vigilando sui lavori di manutenzione ordinaria e programmando quelli straordinari.⁵¹⁹ Per cercare di risolvere definitivamente la questione, nel luglio del 1269 venne avanzata la proposta di avvalersi delle istituzioni locali, come enti monastici e comunità di villaggio, per eseguire i lavori di consolidamento ordinari delle rive, mentre risale al 1273 l'acquisto, da parte del Comune, di grave sassose da cui estrasse il materiale per tali operazioni.⁵²⁰ I più importanti interventi di età comunale furono tuttavia quelli del 1314, effettuati tra Mandrè e Ospedale di Piave, i dazieri detentori degli imbarcaderi avevano infatti denunciato fosse da due mesi che i mercanti di legna e ferro non potevano più scendere il corso del fiume, se non a prezzo di gravi rischi e compromettendo quindi i traffici e l'economia locale. Venne chiesta perciò l'emanazione di un provvedimento urgente che permettesse di eseguire i lavori necessari perché il Piave tornasse nel suo alveo. La commissione inviata a verificare la situazione elaborò un progetto, consistette nella costruzione di palizzate che, rinforzate con pietre estratte dalle grave, avrebbero reso più saldi gli argini in previsione delle prossime piene. Le spese dell'intervento ammontarono a 4000 lire, comprendenti l'acquisto di legname e ferro e gli stipendi

⁵¹⁶ C. Pavan, *Sile: alla scoperta del fiume. Immagini, storia, itinerari*, S. Lucia di Piave Cooperativa Servizi Culturali, 1989, p. 177.

⁵¹⁷ *Gli Statuti del Comune di Treviso, (sec XIII - XIV), cit.*, p. 125.

⁵¹⁸ *Gli statuti del Comune di Treviso, cit.*, p. 74; 11.

⁵¹⁹ *Gli Statuti del Comune di Treviso (sec XIII - XIV), cit.*, pp. 122 – 123.

⁵²⁰ G. Cagnin, "Per molti e notabel danni", *cit.*, p. 219.

dei lapiçidi e dei maestri d'ascia, mentre i lavori coinvolsero 1000 carri e 5000 manovali. Ulteriore apporto venne garantito dalla manodopera reperita nei villaggi vicini, che si occupò di ricavare il pietrisco dalle grave, e dai Conti Collalto, che assicurarono il rifornimento di legname proveniente dai loro boschi, una sinergia di soggetti che fa intuire quanto fosse avvertita la necessità di questa operazione.⁵²¹ Per quanto ben strutturati, i lavori non furono tuttavia sufficienti ad arrestare le successive piene, e la risoluzione di questa gravosa problematica ricadde su Venezia.

Gli interventi comunali sull'alveo del Piave erano connessi ad un'altra questione, ossia cercare di renderlo attraversabile mediante un ponte di legno, e non solo impiegando i passi barca. Negli statuti del 1233 il sito designato fu un punto tra Saletto e Vigonovo, lì dove le sponde erano più vicine. Oltre a adattare l'assetto viario alla presenza della nuova infrastruttura, si decise di difenderla con la costruzione di torri fortificate sulle due rive.⁵²² La presenza di soldati e dazieri attirò altra popolazione in una località prima disabitata. Il ponte era ancora presente nel 1285, quando una disposizione comunale ordinò di rendere più consistenti le fortificazioni della sponda sinistra, quelle che sorvegliavano il confine orientale del Trevigiano.⁵²³ Si trattava comunque di una struttura fragile, soggetta a danneggiamenti da parte del Piave, tanto che una disposizione statutaria del 1313 incaricò il podestà di recarsi in loco per ispezionare la situazione.⁵²⁴ A conferma di questi timori, le piene successive compromisero gravemente l'integrità del ponte, fino alla sua completa distruzione nel 1317. Il 13 ottobre dello stesso anno venne nominata una commissione che accompagnò il podestà per effettuare i consueti sopralluoghi e prendere accordi con la manovalanza in previsione di una ricostruzione. Raggiunta un'intesa, il ferro e il legname per erigere il nuovo ponte vennero fatti arrivare dal bellunese tramite zattere, mentre sul posto vennero approntate fucine e segherie che fornirono a fabbri e maestri d'ascia tutto il materiale utile per lavorare. Anche in questo caso si trattò tuttavia di un provvedimento tutt'altro che risolutivo, dato che nel 1348 si rese nuovamente necessario costruire un terzo ponte, un compito che spettò alla Repubblica.⁵²⁵

Dotata di maggiori risorse finanziarie su cui fare affidamento, e motivata dagli interessi politici ed economici che l'avevano spinta ad ottenere il controllo del Trevigiano, Venezia si fece promotrice di una serie di massicci interventi idraulici, dotati di un duplice scopo: strappare alle paludi terreni da destinare all'agricoltura e all'allevamento e preservare il delicato equilibrio della laguna, minacciato dalle alluvioni plavensi.

⁵²¹ Ivi., p. 220.

⁵²² *Gli statuti del Comune di Treviso*, cit., p. 274.

⁵²³ G. Cagnin, "Per molti e notabel danni", cit., p. 224.

⁵²⁴ *Gli statuti del Comune di Treviso (sec XIII – XIV)*, cit., p. 12.

⁵²⁵ G. Cagnin, "Per molti notabel danni", cit., p. 225.

In una tale ottica, non sorprende la Serenissima non si occupò più del necessario di regolare il corso del Sile. Le bonifiche di epoca comunale avevano reso salubre l'area intorno a Treviso, e l'incedere lento e sicuro della sua corrente a sud della città non costituiva un intralcio ai commerci, anzi favorendone una risalita in tutta sicurezza. Si trattava di una via d'acqua troppo importante per essere alterata, fungendo da collegamento stabile tra la laguna e l'entroterra. La ramificazione del suo bacino consentiva di fornire energia ad una miriade di opifici di varia natura, in cui venivano trasformati i prodotti provenienti dalle campagne, che a loro volta venivano convogliati verso il Sile tramite i suoi affluenti e canali di derivazione, per poi raggiungere Venezia e il mare.⁵²⁶

L'unico, parziale tentativo di modificare questo assetto venne effettuato nel 1507, e interessò l'alto corso del Sile. Il Senato ordinò l'escavo di un canale, la Fossa di San Marco, poco dopo le sorgenti, in modo da far defluire una parte delle acque del Sile in quelle dello Zero, ampliandone la portata, per poi convogliarle a loro volta nel Dese. Per evitare tracimazioni, la corrente sarebbe stata poi deviata nel riabilitato fossato che fiancheggiava il Terraglio, innestandola quindi nel Marzenego. Da qui si sarebbe poi dipartito un canale, diretto verso Mestre, che avrebbe assicurato energia idraulica ai mulini della città, in modo da aumentare i rifornimenti di farina destinati a Venezia. L'intervento comportò una serie di gravi ripercussioni. Gli opifici a valle della Fossa lamentarono presto un calo della produzione, e quindi dei guadagni, a causa della mancanza di una portata adeguata che gli permettesse di lavorare. I danni più gravi, tuttavia, furono causati dalle tracimazioni dello Zero e del Dese che, incapaci di sostenere la nuova massa d'acqua, allagarono le campagne fino al Terraglio, rovinando raccolti e proprietà. Inoltre, i nuovi deflussi scaricati in laguna comportarono interrimenti di canali prima navigabili. Analizzati benefici e disagi di questa operazione, nel 1531 il Senato diede l'ordine di interrare al Fossa e far tornare i fiumi negli alvei originali.⁵²⁷

Uno dei primi interventi veneziani in area plavense fu invece il recupero del progetto del ponte sul Piave, necessario per collegare e promuovere gli scambi commerciali tra Trevigiano, Friuli, Dolomiti e Europa Centrale. Alla sua distruzione avvenuta nel 1348 seguì subito, nel 1349, un nuovo provvedimento, che collocò l'infrastruttura poco più a sud, nell'attuale località Ponte di Piave, così da fungere da naturale proseguimento della Strada Callalta. L'opera venne nuovamente realizzata impiegando ferro e legname provenienti dalle montagne, e si resero quasi subito necessari dei lavori di manutenzione non appena le piene erosero le sponde su cui il ponte si appoggiava. Il consolidamento avvenne creando delle palizzate di legno e pietra a supporto delle rive e rafforzando

⁵²⁶ S. Ciriaco, *Acque e agricoltura. Venezia, l'Olanda e la bonifica europea in età moderna*, Milano – Roma, Franco Angeli Editore, 1994, pp. 56 – 57; M. Pitteri, *Il governo del Sile ai tempi della Serenissima*, cit., p. 120.

⁵²⁷ M. Fassina, *Le chase sparpanade. Marcon nei secoli XVI – XVIII*, Marcon, Comune di Marcon, 1989, p. 117; Ivi., p. 126 – 127.

i piloni del ponte tramite nuovi tronchi, assicurati chiodi e placche metalliche, per una spesa complessiva di 500 lire.⁵²⁸

Nonostante tutti gli interventi, tra XIV e XV secolo il Piave continuò a rappresentare una minaccia non solo per la popolazione e l'economia locale, ma anche per la stessa Venezia, scaricando deflussi alluvionali in laguna e compromettendone la navigabilità e l'accessibilità. Soprattutto nel medio e basso corso, la Repubblica continuò a irrobustire e ricostruire gli argini ciclicamente erosi dalle acque, in special modo lungo la riva destra, la meno resistente e la più colpita dalle alluvioni. Si trattò di interventi valutati e proposti nel corso dei numerosi sopralluoghi effettuati dai Savi e dai Magistrati delle acque, coadiuvati nel loro compito da speciali commissioni nominate dal Senato, verifiche a cui seguivano relazioni che integravano le precedenti e perizie di tecnici idraulici che agivano in concerto con le autorità e le magistrature periferiche. Gli oneri previsti per queste opere di manutenzione gravavano infatti per la maggior parte sulla popolazione locale, seppur supervisionata da inviati veneziani, e il compito di reperire le risorse utili spettarono quasi sempre a Treviso e alle altre principali città del Trevigiano. Imposizioni spesso insostenibili, la cui difficoltà nella riscossione riesce in parte a spiegare i ritardi a cui andavano soggetti questi lavori.⁵²⁹ Le principali opere idrauliche realizzate in questo periodo furono la Brentella e la Piavesella, tra 1436 e 1447, che, oltre a fungere da canali di scarico per le piene del Piave, contribuirono a irrigare le campagne a ovest del Montello e di Nervesa, creando un nuovo reticolo di vie d'acqua e fornendo forza motrice a numerosi opifici posti lungo il loro percorso.⁵³⁰

Lavori che si dimostrarono tuttavia insufficienti ad arrestare le alluvioni, alcune così violente da ridisegnare la geografia insediativa. Nel 1334, una piena costrinse gli abitanti che lavoravano le terre dell'Abbazia di Follina a nord del Montello ad abbandonare le loro case, dopo che queste e i campi erano stati sommersi. Nel 1369, un'esondazione trasformò Ospedale di Piave in un'isola, costringendo i veneziani a scavare una fossa che permettesse alle acque di tornare nel loro alveo naturale. Alla fine del secolo, una nuova piena distrusse la maggior parte degli edifici del monastero di Santa Maria ad Ospedale di Piave, portando i monaci a ricostruirlo a Lovadina, su terreni meno esposti. Nel 1450, alcuni testimoni portati a deporre in una che pochi mesi prima il Piave avesse spazzato via gli imbarcaderi a sud di Nervesa, mentre è da attribuire ad un'alluvione di poco successiva la scomparsa del villaggio di Candovolo, cancellato dalla corrente dopo aver rotto gli argini.⁵³¹

⁵²⁸ G. Cagnin, *“Per molti notabel danni”*, cit., p. 225 – 226.

⁵²⁹ G. Caniato, *I grandi interventi idraulici nel basso Piave*, cit., p. 336.

⁵³⁰ Ivi., p. 337.

⁵³¹ G. Cagnin, *“Per molti notabel danni”*, cit., pp. 217 – 218.

I rivolgimenti politici e militari primi dei primi decenni del Cinquecento portarono ad un'interruzione della manutenzione, facendo cadere nell'incuria arginature, strade, ponti e dighe. La pace di Cambrai determinò una nuova consapevolezza nella Repubblica, che investì ingenti risorse per recuperare quanto perduto e implementare le opere già presenti. Dopo che i tecnici incaricati dal Senato ebbero compiuto una disamina dell'intera asta del Piave, nel 1534 si decise di ristrutturare i muri costruiti sugli argini tra Nervesa e Treviso e rafforzare i contrargini, utili per indirizzare le acque delle piene nei letti e nelle diramazioni secondarie creati dal fiume nel suo divagare. A questi adeguamenti vennero poi affiancati altri dispositivi, come canali scolmatori e bacini d'espansione in cui il flusso in eccesso si sarebbe potuto raccogliere senza dilagare nelle campagne. Nonostante tali provvedimenti non riuscirono sempre a frenare le alluvioni, furono comunque in grado di limitare i danni che avrebbero potuto infliggere all'alta pianura e alla Zosagna *de Sora*.⁵³²

Situazione diversa era quella riscontrabile nella Zosagna *de Soto*. I territori compresi Tra Piave e Livenza erano infatti caratterizzati da un generale degrado ambientale, dovuto all'assenza di adeguate arginature, che avevano a loro volta consentito l'espandersi di paludi salmastre e malsane. Un'area quasi disabitata e fino al XVII secolo ignorata dalle istituzioni, dato che fungeva da naturale valvola di sfogo per i due fiumi. L'unica struttura che Venezia si era premurata di mantenere era il canale dell'Arco, impiegato per la navigazione commerciale con Treviso e i centri del basso piavense. La situazione cambiò quando alluvioni e conseguenti depositi raggiunsero la laguna, costringendo la Repubblica a prendere provvedimenti.⁵³³

Un primo provvedimento venne adottato nel 1531, quando il Collegio dei Savi ordinò di rimuovere ogni ostacolo da canali che intersecavano l'area, allargando le foci litoranee di Piave e Livenza per garantire un libero deflusso corso acqua. Operazioni vanificate già nel 1532 dall'azione della popolazione locale, che faceva frequente uso di cannicci di canne palustri posizionati sul fondo dei fossati per cacciare, pescare o attraversare le paludi, ostruendo così i nuovi alvei scavati e favorendo tracimazioni e rotte.⁵³⁴ Per evitare che le esondazioni colpissero il versante di destra del basso Piave, nel 1534 venne deliberata la costruzione dell'argine di San Marco, una possente infrastruttura che, da Ponte di Piave, sarebbe giunta a Torre del Caigo, a poco più a monte della foce lagunare. L'opera, completata nel 1543, non bastò a garantire la sicurezza alle aree limitrofe, decretando la necessità di un secondo intervento, il Taglio di Re, un canale che avrebbe deviato una parte delle acque verso il porto di Cortellazzo, scaricandole perciò in mare.⁵³⁵

⁵³² G. Caniato, *I grandi interventi idraulici nel basso Piave*, cit., pp. 339 – 340.

⁵³³ Ivi., pp. 340 – 341; ID, *fonti cartografiche per lo studio del territorio jesolano*, cit., pp. 49 – 63.

⁵³⁴ Ivi., p. 337.

⁵³⁵ A. Pozzan, *Zosagna*, pp. 10 – 12.

La seconda parte del XVI secolo inaugurarono una nuova stagione di progetti, tuttavia ora provvisti di una visione più ampia riguardo il bacino del Piave l delicato equilibrio che condivideva con il territorio circostante. La regolazione delle sue acque divenne un obiettivo prioritario, volto ad allontanarle verso nordest, lontano dalle bocche di portuali lagunari. Gli apporti alluvionali e sedimentali trascinati dal flusso e convogliati in mare tendevano infatti, per effetto delle correnti costiere, a raggiungere gli accessi di Treporti e San Nicolò, compromettendone la funzionalità. Per la prima volta, vennero presi in seria considerazione rimedi radicali, che presupponevano cioè la deviazione del Piave quale necessaria premessa per scongiurare l'interramento e il prosciugamento della laguna.⁵³⁶

Nel 1560, il Collegio delle Acque rinnovò l'elezione di un provveditore sopra il Piave, dotandolo di ampi poteri giurisdizionali e operativi incaricandolo di deviare il fiume facendolo sfociare a Cortellazzo. Allo stesso tempo, venne deliberato l'escavo di canali rettilinei che intercettassero il Muson, il Marzenego, il Dese e lo Zero per immetterli nel Sile, a sua volta convogliato in un taglio che, da Altino, lo avrebbe innestato nell'alveo finale del Piave. In questo modo, si pensava si sarebbe riusciti a bonificare buona parte delle paludi ancora presenti a sud – ovest di Treviso e gravitanti intorno al bacino dell'alto corso del Sile, fornendo alle acque dei canali di scolo. L'iniziale deviazione del tratto finale del Piave venne collocata nei pressi di Cava Zuccarina, l'attuale Jesolo, a ridosso della foce lagunare, con escavi che procedevano da valle verso monte. Il progetto venne tuttavia preso abbandonato a causa delle difficoltà esecutive riscontrate nell'operare in terreni paludosi. Nel 1562, la costruzione dell'alveo artificiale venne riproposto a partire da San Donà, alla stessa altezza del Taglio di Re.⁵³⁷

Le difficoltà economiche e politiche incontro a cui andò la Repubblica nell'ultimo quarto del XVI secolo rallentarono in modo significativo la realizzazione di questo doppio, ambizioso progetto, costringendo Venezia a ripiegare sulle solite misure di prevenzione e tutela, senza tuttavia poter risolvere le problematiche. Dispendiosi ma poco efficaci escavi vennero rinnovati nel tratto finale del Taglio di Re e di Cava Zuccarina, dove si tentò di ricavare un canale parallelo alla foce e che convogliasse una parte delle acque nel mare poco lontano, ingaggiando migliaia di manovalanze in tutti i domini di terraferma. Misure palliative, dato che nel 1579 una relazione dei Savi affermò i sedimenti avessero raggiunto Murano, bloccano i canali, allargando le barene e provocando impaludamenti. I frenetici e spesso raffazzonati interventi di canalizzazione e interrimento avevano nel frattempo compromesso la funzionalità della rete navigabile tra basso Piave e Livenza.⁵³⁸

⁵³⁶ G. Caniato, *I grandi interventi idraulici nel basso Piave*, cit., p. 341 - 342.

⁵³⁷ Ivi., pp. 343 – 344; ID, *Dalle Trepalade al Caligo. Il basso corso del Sile*, in *Il Sile*, cit., pp. 139 - 151

⁵³⁸ Ivi., pp. 344 – 345.

Il progetto del doppio taglio del Sile e del Piave nei siti individuati nella seconda metà del Cinquecento venne recuperato solo al termine del XVII secolo, quando le finanze della Repubblica e le conoscenze e le competenze idrauliche maturate dai tecnici permisero la realizzazione di un intervento vasto e organico, capace di limitare i danni provocati sul territorio dalle alluvioni e preservando il fragile equilibrio lagunare, segnando un nuovo capitolo del rapporto tra uomo e ambiente naturale tra Trevigiano e Veneziano.

Conclusioni

La diffusione dell'incolto tra Tardoantico e Alto Medioevo non significò solo una radicale trasformazione ambientale di quelli che erano stati il mondo e il paesaggio romani, ma comportò anche una ridefinizione degli assetti produttivi, sociali, economici e culturali, divenendone parte integrante e stabilendo una proficua sinergia con l'attività umana.

Nella specificità del caso trevigiano, la persistenza dell'incolto quasi sino alle soglie dell'Età Moderna è attribuibile a diversi fattori: una popolazione che si mantenne perlopiù ridotta, l'assenza di una reale volontà urbana nel promuovere dissodamenti e riorganizzazioni del territorio, l'importanza attribuita a certe pratiche legate allo sfruttamento dell'ambiente naturale. I principali interventi furono quelli attuati dalle autorità cittadine quando si bonificarono le paludi intorno a Treviso per ampliare l'abitato e venne avviato il grande cantiere del Terraglio, ma si trattò di interventi circoscritti o di portata limitata.

Gli stessi statuti comunali rivelano un'intenzione di preservare lo status quo e regolamentare gli usi, piuttosto che tutelare un bene tutt'altro che in pericolo. Se inoltre le testimonianze altomedievali restituiscono un quadro di generale integrazione con l'agricoltura, le controversie che coinvolsero vari soggetti nei secoli dal X all'XII sembrano indicare non solo l'incolto fosse ancora una componente peculiare del paesaggio, ma anche che continuasse a rivestire un ruolo fondamentale nell'economia e nella quotidianità delle persone che lo frequentavano.

Non bisogna inoltre dimenticare l'importanza rivestita dalle caratteristiche territoriali nel favorire una così lunga presenza dell'ambiente naturale, soprattutto quello legato all'acqua. Oltre a garantire l'importante supplemento alimentare rappresentato da pesci e crostacei d'acqua dolce, i corsi d'acqua del Trevigiano fornivano l'energia necessaria al funzionamento degli opifici idraulici, elemento che promosse un'estesa diffusione di un'altrettanta variegata attività molitoria, ma soprattutto costituivano un fondamentale canale di comunicazione con Venezia, e quindi con il resto del Mediterraneo.

Una relazione certo proficua, ma non esente da criticità. Oltre alla liti scaturite per ottenere il controllo delle risorse derivanti dall'incolto e la facoltà di praticare certe attività, la popolazione del trevigiano dovette sempre convivere con la tendenza al ristagno delle acque di risorgiva, adattando i suoi stili di vita laddove il drenaggio rischiava di essere non solo inutile, ma addirittura deleterio, e il timore delle frequenti alluvioni plavensi, che, oltre ad arrecare danni ad uomini, animali, raccolti ed edifici, resero alcune zone del territorio degli acquitrini pressoché impossibili da prosciugare e limitarono la navigazione fluviale. Problematiche che nemmeno la Repubblica riuscì a risolvere, semmai solo ad

arginare, nel tentativo di attuare un vasto e ambizioso progetto di riassetto idraulico del Trevigiano che verrà portato a compimento solo in piena età Moderna.

Rimane comunque innegabile il ruolo svolto da Venezia all'interno del mutamento che il territorio conobbe a partire dalla seconda metà del Trecento. Segnali di questa trasformazione si erano già verificati nel secolo precedente, ma solo l'intervento della Serenissima attuò una reale, profonda trasformazione della filiera produttiva. Ampie porzioni di foreste e paludi vennero dissodate e bonificate per fare posto a terreni destinati all'arativo o al pascolo, mentre si diffondeva la piantata che funse da nodo di raccordo tra questi due settori. I boschi rimanenti vennero riorganizzati in modo da fornire il legname utile soprattutto all'Arsenale. La realizzazione di opere quali i canali della Brentella e della Piavesella, oltre ad incentivare e supportare agricoltura e allevamento in aree considerate poco produttive, favorirono il diffondersi di nuovi opifici idraulici, utili a scopi locali ma anche a trasformare le risorse prelevate dalla campagna in prodotti convogliati in laguna tramite le vie d'acqua. L'intenzione veneziana di trasformare il Trevigiano nella propria riserva di beni riuscì solo in parte, e la pressione esercitata sulla popolazione venne in parte alleggerita con prelievi effettuati altrove, ma ormai il cambiamento era avvenuto. Una modifica non certo radicale, dato che attività quali caccia e pesca continuarono ad essere esercitate dove e quando possibile, né uniforme, testimoniata dalla resistenza offerta da settori quali l'alto corso del Sile o la Zosagna *de Soto* e dalle comunità che le abitavano, ancora legate a pratiche silvopastorali, a conferma di quando composito e variegato possa essere un territorio anche non particolarmente esteso.

Pur trattandosi di un caso di studio localizzato, che quindi prende in considerazione fenomeni limitati ad una specifica area, l'approccio storico – ambientale alle fonti prese in esame permette di stabilire un quadro abbastanza dettagliato di quello che dovette l'evoluzione del rapporto uomo – inculto nel Trevigiano tra i secoli VIII e XV. Una relazione forse non sempre idilliaca, data l'imprevedibilità o la difficoltà nel controllare alcuni aspetti del territorio, ma caratterizzata anche da spirito di adattamento, rispetto e valorizzazione delle risorse a disposizione, costanti trasformazioni e scambi continui. Una reciprocità che riconsegna alla natura un ruolo di soggetto storico di primaria importanza, e che pone degli interrogativi rispetto a quale sia il vero posto che la nostra specie occupa nei confronti del sistema Terra, non più fuori e al di sopra, bensì *all'interno e in connessione* con il resto della totalità degli elementi che lo compongono.

Bibliografia

- M. Agnoletti**, *Il bosco in età veneziana*, in *Il Piave*, a cura di A. Bondesan, G. Caniato, F. Vallerani, M. Zanetti, Caselle di Sommacampagna Cierre, 2000
- L. d'Alpaos**, *Acque di superficie, acque del sottosuolo*, in *Il Piave*, a cura di A. Bondesan, G. Caniato, F. Vallerani, M. Zanetti, Caselle di Sommacampagna, Cierre, 2000
- B. Andreolli**, *I prodotti alimentari nei contratti agrari di alto medioevo*, in «Archeologia medievale», VIII, 1981
- B. Andreolli**, *Il ruolo dell'orticoltura e della frutticoltura nelle campagne dell'alto medioevo*, in *L'ambiente vegetale nell'alto Medioevo*, in *L'ambiente vegetale nell'alto Medioevo: settimane di studio del Centro italiano di studi sull'alto Medioevo*, 37: 30 marzo-5 aprile 1989, Spoleto, Centro italiano di studi sull'alto Medioevo, 1990
- B. Andreolli, M. Montanari**, *L'azienda curtense in Italia, Proprietà della terra e lavoro contadino nei secoli VIII – IX*, Bologna, Clued, 1985
- B. Andreolli**, *L'uso del bosco e degli incolti*, in *Storia dell'agricoltura italiana II – Il Medioevo e l'Età moderna*, a cura di G. Pinto, C. Poni, U. Tucci, Firenze, Edizioni Polistampa, 2002
- K. R. Appuhn**, *A Forest on the Sea: Environmental Expertise in Renaissance Venice*, Baltimora, Maryland, John Hopkins University Press, 2009
- M. Armiero, S. Barca**, *Storia dell'ambiente. Una introduzione*, Roma, Carrocci, 2008
- E.F. Arnold**, *An introduction to medieval environmental history*, «History compass» 6/3, Hoboken, Blackwell Publishing, 2008
- M. Baruzzi, M. Montanari**, *Silva runcare. Storia di cose, di parole, di immagini*, in *Il bosco nel Medioevo*, a cura di B. Andreolli e M. Montanari, Bologna, Clueb, 1990
- R. Bellio**, *Sile. Vita di un fiume*, T.E.T., Treviso, 1981
- A. Beninato, G. Da Ros, S. Fedrigo**, *Mulini e mugnai*, «Quaderni di storia e cultura bredese» X, Biblioteca Comunale Breda di Piave, 2006
- F. Braudel**, *Il Mediterraneo. Lo spazio, la storia, gli uomini, le tradizioni*, Milano, Bompiani, 2017
- A. Brezza**, *Il territorio, i poteri locali e la prima formazione comunale*, in *Treviso e la sua civiltà nell'Italia dei Comuni: convegno di studio, Treviso, 3 - 5 dicembre 2009*, a cura di P. Cammarosano, Trieste, CERM, 2010
- F. Bocchi**, *Suburbi e fasce suburbane nelle città dell'Italia medievale*, «Storia della Città», 5, 1977
- A. Bondesan**, *Dalle sorgenti al mare*, in *Il Sile*, a cura di A. Bondesan, G. Caniato, F. Vallerani, M. Zanetti, Caselle di Sommacampagna, Cierre, 1998
- A. Bondesan**, *I fiumi, le lagune e il mare: la geomorfologia della pianura*, in *Il Piave*, a cura di A. Bondesan, G. Caniato, F. Vallerani, M. Zanetti, Caselle di Sommacampagna, Cierre, 2000

A Bondesan, *Il geoecosistema del Sile*, in *Il Sile*, a cura di A. Bondesan, G. Caniato, F. Vallerani, M. Zanetti, Caselle di Sommacampagna, Cierre, 1998

S. Bortolami, *Il monastero di Mogliano e le comunità rurali del Medioevo*, in *Mogliano e il suo monastero: mille anni di storia: atti del Convegno di studi Abbazia di Santa Maria di Mogliano Veneto, Treviso, 6-7 giugno 1997*, a cura di F. G. B. Trolese, Cesena, Badia di Santa Maria del Monte, 2000

S. Bortolani, *Acque, mulini, e folloni nella formazione del paesaggio urbano medievale (secoli XI - XIV)*, in *Paesaggi urbani dell'Italia padana*, Padova, Editrice Cappelli, 1988

K. Butzer, *Accelerated Soil Erosion*, in *Perspectives on Environment*, a cura di I. Manners, Washington DC, Commission on College Geography, 1974

G. Cagnin, *Il bacino del Sile nel Medioevo: dalle sorgenti a Musestre*, in *Il Sile*, a cura di A. Bondesan, G. Caniato, F. Vallerani, M. Zanetti, Caselle di Sommacampagna, Cierre, 1998

G. Cagnin, *“Per molti e notabel danni i qual riceve i campi, pradi, ville e vigne per lo corso maior de la Piave”. Il difficile rapporto tra un fiume e il suo territorio*, in *Il Piave*, a cura di A. Bondesan, G. Caniato, F. Vallerani, M. Zanetti, Caselle di Sommacampagna, Cierre, 2000

G. Cagnin, *“Quando le zatte passa de là zoso”. Il passaggio delle zattere lungo il Piave in territorio trevigiano nel secolo XIV*”, in *Zattere, zattieri e menadàs. La fluitazione del legname lungo il Piave*, a cura di D. Perco, Comune di Castellavazzo, Castellavazzo, 1988

I. Calder e M. Newson, *Forests and Water Resources: Problems of prediction on regional scale*, «Philosophical Transactions of the Royal Society of London», vol 324, N 1223, 1989

G. Candiani, *I vascelli della Serenissima. Guerra, politica e costruzioni navali a Venezia in età moderna, 1650-1720*, Venezia, Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti, 2009

G. Caniato, *Dalle Trepalade al Caligo. Il basso corso del Sile*, in *Il Sile*, a cura di A. Bondesan, G. Caniato, F. Vallerani, M. Zanetti, Caselle di Sommacampagna, Cierre, 1998

G. Caniato, *Fonti cartografiche per lo studio del territorio jesolano*, «Antichità Altoadriatiche», XXVII, 1985

G. Caniato, *“I grandi interventi idraulici nel basso Piave in età moderna”*, in *Il Piave*, a cura di A. Bondesan, G. Caniato, F. Vallerani, M. Zanetti, Caselle di Sommacampagna, Cierre, 2000

G. Caniato, *“La strada dei burchieri”. Navigazione, porti e commerci lungo il Sile*, in *Il Sile*, a cura di A. Bondesan, G. Caniato, F. Vallerani, M. Zanetti, Caselle di Sommacampagna, Cierre, 1998

D. Canzian, *Ambiente naturale e intervento umano tra Sile, Piave e Livenza nei secoli XI e XV*, in *Acqua e territorio nel Veneto medievale*, a cura di D. Canzian e R. Simonetti, Roma, Viella, 2012

D. Canzian, *I boschi della Repubblica di Venezia tra terraferma e laguna (XII-XIII secolo)*, in *Selve oscure e strani alberi: i boschi nell'Italia di Dante*, a cura di P. Grillo, Roma, Viella, 2022

- D. Canzian, P. Grillo**, *Dalla parte della natura: il rapporto uomo – ambiente nella medievistica italiana recente*, «Società e storia» vol. 165, Milano, Franco Angeli Riviste SRL, 2019
- D. Canzian**, *Vescovi, signori e castelli. Conegliano e il Cenedese nel Medioevo*, Firenze, Nardini Editore, 2000
- A. Castagnetti**, *Il Veneto nel medioevo: dai comuni cittadini al predominio scaligero nella Marca*, Verona, Banca Popolare di Verona, 1991
- E. Casti Moreschi, E. Zolli**, *Boschi della Serenissima: storia di un rapporto uomo - ambiente*, Venezia, Arsenale, 1988
- F. L. Cheyette**, *The disappearance of the ancient landscape and the climatic anomaly of Early Middle Ages*, in “Early Medieval Europe 16/2”, Hoboken, Wiley Publishing, 2008
- L. Chiappa Mauri**, *Popolazione, popolamento, sistemi colturali, spazi coltivati, aree boschive ed incolte*, in *Storia dell’agricoltura italiana II – Il Medioevo e l’Età moderna*, a cura di G. Pinto, C. Poni, U. Tucci, Firenze, Edizioni Polistampa, 2002
- C. Cipolla**, *Antichi documenti del monastero trevigiano dei SS. Pietro e Teonisto*, in *Bollettino dell’Istituto Storico Italiano* 22, vol 8, Roma, 1901
- S. Ciriaco**, *Acque e agricoltura. Venezia, l’Olanda e la bonifica europea in età moderna*, Milano – Roma, Franco Angeli Editore, 1994
- R. Comba**, *Il territorio come spazio vissuto. Ricerche geografiche e storiche nella genesi di un tema di storia sociale*, in «Società e Storia», 11, 1981
- G. Corona**, *Breve storia dell’ambiente in Italia*, Il Mulino, Bologna, 2015
- A. Cortonesi**, *Il Medioevo degli alberi. Piante e paesaggi dell’Italia (secoli XI – XV)*, Roma, Carrocci, 2022
- A. Cortonesi**, *L’allevamento*, in *Storia dell’agricoltura italiana II – Il Medioevo e l’Età moderna*, a cura di G. Pinto, C. Poni, U. Tucci, Firenze, Edizioni Polistampa, 2002
- A. Cortonesi, A. G. Piccini**, *Medioevo delle campagne. Rapporti di lavoro, politica agraria, protesta contadina*, Roma Viella, 2006
- L. Cracco Ruggini**, *Terre e acque: città e campagne fra Antichità e Medioevo*, in *L’acqua nei secoli altomedievali: Settimane di studio della Fondazione Centro italiano di studi sull’alto Medioevo, 55 : Spoleto, 12-17 aprile 2007*, Spoleto, Centro italiano di studi sull’alto Medioevo, 2008
- A. W. Crosby**, *The Columbian Exchange: Biological and Cultural Consequences of 1492*, Westport, Connecticut, Praeger Publishers, 1972
- A. Dal Pra, R. Antonelli**, *Indagini idrogeologiche sulle falde di subalveo di alcuni fiumi veneti e friulani*, «Quaderni dell’Istituto di Ricerca sulle Acque», 51, 1978

- D. Degrassi**, *Scambi mercantili, agricoltura, artigianato*, in *Treviso e la sua civiltà nell'Italia dei Comuni: convegno di studio, Treviso, 3 - 5 dicembre 2009*, a cura di P. Cammarosano, Trieste, CERM, 2010
- R. Della Torre**, *L'abbazia di Sesto in Sylvis dalle origini alla fine del '200. Introduzione storica e documenti*, Trieste, Nuova Bassa editore, 1979
- P. Delogu**, *L'ambiente altomedievale come tema storiografico*, in *Agricoltura e ambiente attraverso l'età romana e l'alto medioevo – Atti della Giornata di Studio per il 50° Anniversario della Rivista "Storia dell'Agricoltura" (Firenze, 11 marzo 2011)*, a cura di P. Nanni, Quaderni della Rivista di Storia dell'Agricoltura, Accademia dei Gergofili, Firenze, Le Lettere, 2012
- R. Delort**, *Le calamità naturali nel Tardo Medioevo europeo: realtà, percezioni, reazioni. Osservazioni conclusive*, in *Le calamità naturali nel Tardo Medioevo europeo: realtà, percezioni, reazioni. Atti del XII convegno del Centro di Studi sulla civiltà del tardo Medioevo S. Miniato, 31 maggio – 2 giugno 2008*, a cura di M. Matheus, G. Piccinni, G. Pinto, G. M. Varanini, Firenze, Firenze University Press, 2010
- G. Di Tonto**, *Dieci domande sulla storia dell'ambiente a Piero Bevilacqua*, «Il bollettino di Clio – La storia dell'ambiente», XV, Nuova serie, numero 6, Clio '92, 2016
- P. Dogliani**, *Ambiente, territori e parchi*, «Memoria e Ricerca», 1, 1998
- A. Dotto, G. B. Tozzato**, *Casier e Dosson nella storia*, Casier, Zoppelli, 1988
- G. Duby**, *L'economia rurale nell'Europa medievale*, Bari, Laterza, 2022
- S. R. Epstein**, *Freedom and Growth: The Rise of States and Markets in Europe. 1300 - 1750*, London-New York, Routledge, 2000
- M. Fassina**, *Le chase sparpanade. Marcon nei secoli XVI – XVIII*, Marcon, Comune di Marcon, 1989
- V. Fumagalli**, *Coloni e signori nell'Italia settentrionale. Secoli VI-XI*, Bologna, Patron, 1978
- V. Fumagalli**, *Il paesaggio nelle campagne nei primi secoli del Medioevo*, in *Curtis e signoria rurale: interferenze fra due strutture medievali: antologia di storia medievale*, a cura di G. Sergi, Torino, Scriptorium, 1993
- V. Fumagalli**, *Paesaggi della paura: vita e morte nel Medioevo*, Bologna, Il Mulino, 1994
- V. Fumagalli**, *Storie di Val Padana: campagne, foreste e città da Alboino a Cangrande della Scala*, Bologna, Il Mulino, 2007
- V. Fumagalli**, *Terra e società nell'Italia Padana: i secoli IX e X*, Torino, Einaudi, 1976
- R. Forbes**, *Power*, in *A History of Technology II*, a cura di C. Singer, Oxford, Oxford University Press, 1957
- V. Galliazzo**, *Una comunità sul fiume, Quinto sul Sile, e Santa Cristina del Tiveron*, Treviso, Comune di Quinto, 1992

- D. Gasparini**, *La città e la campagna: contadini, patrizi e fattori in Età moderna tra Piave e Sile*, in *Il Sile*, a cura di A. Bondesan, G. Caniato, F. Vallerani, M. Zanetti, Caselle di Sommacampagna, Cierre, 1998
- S. Gasparri**, *Dall'età longobarda al X secolo*, in *Storia di Treviso*, a cura di D. Rando e G. M. Varanini, Venezia, Marsilio, 1991
- J. L. Gaulin**, *Tra silvaticus e domesticus: il bosco nella trattatistica medievale*, in *Il bosco nel Medioevo*, a cura di B. Andreolli e M. Montanari, Bologna, Clueb, 1990
- C. J. Glacken**, *Traces on the Rhodian Shore. Nature and Culture in Western Thought from Ancient Times to the End of the Eighteenth Century*, Berkley, California, California University Press, 1967
- Gli Statuti del Comune di Treviso*, a cura di G. Liberali, Venezia, Deputazione di Storia Patria, 1950 - 1955
- Gli Statuti del Comune di Treviso, (sec XIII - XIV)*, a cura di B. Betto, Roma, 1984
- W. A. Green**, *History, Historians, and the Dynamics of Change*, Santa Barbara, California, ABC – CLIO, 19
- E. Guidoboni**, *L' Italia dei disastri. Dati e riflessioni sull'impatto degli eventi naturali 1861-2013*, Bologna, Bononia University Press, 2014
- S. P. Hays**, *A History of Environmental Politics from 1945*, Pittsburgh, Pittsburgh University Press, 2000
- R. C. Hoffman**, *An Environmental History of medieval Europe*, Cambridge, Cambridge University Press, 2014
- R. C. Hoffmann**, *Footprint Metaphor and Metabolic Realities*, in *Natures Past: The Environment and Human History*, a cura di P. Squatriti, Ann Arbor, Michigan, Michigan University Press, 2007
- J. D. Huges**, *What is environmental history?*, Cambridge, Polity Press, 2016
- L. Lagazzi**, *I segni sulla terra. Sistemi di confinazione e misurazione dei boschi nell'Alto Medioevo*, in *Il bosco nel Medioevo*, a cura di B. Andreolli e M. Montanari, Bologna, Clueb, 1990
- J. Langdon**, *Water-mills and Windmills in the West Midlands, 1086 - 1500*, «Economic History Review» 44, 1991
- A. Lazzarini**, *Boschi, legnami, costruzioni navali: L'arsenale di Venezia fra XVI e XVIII secolo*, Roma, Viella, 2021
- Lo statuto caminese trevigiano del 1283-1284*, a cura di B. Betto, Venezia, Deputazione di storia patria per le Venezie, Biblioteca dell'Archivio veneto, vol. 7, 1976
- A. Marchesan**, *Treviso medievale. Istituzioni, usi, costumi, aneddoti, curiosità*, a cura di L. Gargan, Bologna, Atesa, 1993

- G. Marcuzzi**, *Man-beaver relations*, in *Investigations an Beavers*. a cura di G. Pilleri, Berna Institute Brain Anatomy, 1986
- C.E. Mason, S. M. Macdonald**, *Otter: Zoology and Conservation*. Cambridge, Cambridge University Press, 1986
- U. Mattana**, *Evoluzione del paesaggio nella fascia delle risorgive del Veneto attraverso i documenti cartografici*, «Taccuini CIDI Triveneto», 5, 1988
- U. Mattana**, *La città e il territorio*, in *Storia di Treviso – Le origini*, a cura di E. Brunetta, Venezia, Marsilio, 1989
- E. Mayer, *I pionieri dell'ambiente. L'avventura del movimento ecologista italiano: cento anni di storia*, Milano, Carabà, 1995.
- J. R. McNeill**, *Qualcosa di nuovo sotto il sole. Storia dell'ambiente nel XX secolo*, Torino, Einaudi, 2002.
- F. Mezzavilla**, *La fauna*, in *Sile: Alla scoperta del fiume. Immagini, storia, itinerari*, Treviso, Cooperativa Servizi Culturali, S. Lucia di Piave, 1989
- M. Montanari**, *Campagne medievali. Strutture produttive, rapporti di lavoro, sistemi alimentari*, Torino, Einaudi, 1984
- M. Montanari**, *Colture, lavori, tecniche, rendimenti*, in *Storia dell'agricoltura italiana II – Il Medioevo e l'Età moderna*, a cura di G. Pinto, C. Poni, U. Tucci, Firenze, Edizioni Polistampa, 2002
- M. Montanari**, *L'alimentazione contadina nell'Alto Medioevo*, Napoli, Liguori, 1979
- M. Montanari**, *Uomini e orsi nelle fonti agiografiche dell'Alto Medioevo*, in *Il bosco nel Medioevo*, a cura di B. Andreolli e M. Montanari, Bologna, Clueb, 1990
- M. Montanari**, *Uomini, terre e boschi nell'Occidente medievale*, Catania, C.U.E.C.M., 1992
- M. Montanari**, *Vegetazione e alimentazione*, in *L'ambiente vegetale nell'alto Medioevo: settimane di studio del Centro italiano di studi sull'alto Medioevo*, 37: 30 marzo-5 aprile 1989, Spoleto, Centro italiano di studi sull'alto Medioevo, 1990
- P. Mozzi**, *Nascita e trasformazione della pianura del Sile*, in *Il Sile*, a cura di A. Bondesan, G. Caniato, F. Vallerani, M. Zanetti, Caselle di Sommacampagna, Cierre, 1998
- A. Outwater**, *Water: A Natural History*, New York, Basic Books, 1996
- W. Panciera**, *L'arte matrice. I lanifici della Repubblica di Venezia nei secoli XVII e XVIII*, Treviso, Canova, 1996
- C. Pavan**, *Sile: alla scoperta del fiume. Immagini, storia, itinerari*, Treviso, Cooperativa Servizi Culturali, S. Lucia di Piave, 1989
- G. B. Pellegrini**, *Il vallone bellunese e la Val Lapisina*, in *Il Piave*, a cura di A. Bondesan, G. Caniato, F. Vallerani, M. Zanetti, Caselle di Sommacampagna, Cierre, 2000

- C. Perusini**, *Il Sile come elemento urbano: il caso di Treviso*, in *Il Sile*, a cura di A. Bondesan, G. Caniato, F. Vallerani, M. Zanetti, Caselle di Sommacampagna, Cierre, 1998
- M. Pinna**, *Il clima nell'Alto Medioevo: conoscenze attuali e prospettive di ricerca*, in *L'ambiente vegetale nell'alto Medioevo: settimane di studio del Centro italiano di studi sull'alto Medioevo*, 37: 30 marzo-5 aprile 1989, Spoleto, Centro italiano di studi sull'alto Medioevo, 1990
- H. Pirenne**, *Maometto e Carlomagno*, Bari, Laterza, 2007
- M. Pitteri**, *Gli opifici del bacino del Sile in età veneziana*, in *Il Sile*, a cura di A. Bondesan, G. Caniato, F. Vallerani, M. Zanetti, Caselle di Sommacampagna, Cierre, 1998
- M. Pitteri**, *Gli opifici idraulici*, in *Il Piave*, a cura di A. Bondesan, G. Caniato, F. Vallerani, M. Zanetti, Caselle di Sommacampagna, Cierre, 2000
- M. Pitteri**, *I mulini del Sile; Quinto, Santa Cristina al Tiveron e altri centri molitori attraverso la storia di un fiume*, Battaglia Terme, La Galiverna, 1988
- M. Pitteri**, *Il governo del Sile ai tempi della Serenissima*, in *Il Sile*, a cura di A. Bondesan, G. Caniato, F. Vallerani, M. Zanetti, Caselle di Sommacampagna, Cierre, 1998
- M. Pitteri**, *Mestrina. Proprietà, conduzione, colture nella prima metà del secolo XVI*, Canova, Treviso, 1994
- P. P. Poggio**, *Antropocentrismo critico. Tra natura e società*, «Ecologia Politica CNS» 3, 1993.
- J. M. Powell**, *Interfusing Ethics, Ecology and History: Disputing a non – convergent Evolution*, «Environment and History», 3, 1997
- A. Pozzan**, *Zosagna. Paesaggio agrario, proprietà e conduzione di un territorio tra Piave e Sile nella prima metà del secolo XVI*, Treviso, Fondazione Benetton studi ricerche Canova, 1997
- L. Puttin**, *L'elogio del Sile di Bartolomeo Burchielati*, «Quaderni del Sile», 1979
- P. Racine**, *Poteri medievali e percorsi fluviali nell'Italia padana*, in Quaderni storici 61, Bologna, Il Mulino, 1986
- D. Rando**, *Contado, comune, chiesa cittadina nelle vicende dei da Vidor dei secoli XI – XIII*, in *Religione e politica nella Marca. Studi su Treviso e il suo territorio nei secoli XI – XV*, a cura di D. Rando, Verona, Cierre, 1996
- D. Rando**, *“Laicus religiosus” tra strutture civili ed ecclesiastiche: l'ospedale di Ognissanti a Treviso (sec. XIII)*, «Studi Medievali», XXIV, 1983
- R. Rao**, *I paesaggi dell'Italia Medievale*, Roma, Carrocci, 2015
- R. Rao**, *Il tempo dei lupi. Storia e luoghi di un animale favoloso*, Milano, UTET, 2018

R. Rao, *Svolta ambientale, istituzionalizzazione e valorizzazione nella gestione dei beni comuni nei contesti fluviali e alpini dell'Italia settentrionale (XII-XIII secolo)*, in «Mélanges de la Casa de Velázquez», 51/2, 2021

A. M. Rapetti, *Dalla curtis al dominatus loci: la proprietà fondiaria nel Milanese tra IX e XII secolo, in Aziende agrarie nel Medioevo: forme della conduzione fondiaria nell'Italia nord-occidentale (secoli IX -XV)*, a cura di C. Rinaldo e F. Panero, «Bollettino della Società per gli Studi Storici, Archeologici ed Artistici della Provincia di Cuneo», 123/2, 2000

A. M. Rapetti, *La terra degli uomini. Campagne dell'Italia medievale*, Carrocci, Roma, 2012

R. L. Reynolds, *Europe Emerges: Transition Toward an Industrial World-Wide Society, 600-1750*, Madison, Wisconsin, University of Wisconsin Press, 1999

A. Riedel, *The wild animals of the Northeastern Italy from Neolithic to medieval times: an archeological comment*, «Natura bresciana», 26, 1991

R. Rinaldi, *L'incolto in città. Note sulle vicende del paesaggio urbano tra Alto Medioevo ed Età comunale*, in *Il bosco nel Medioevo*, a cura di B. Andreolli e M. Montanari, Bologna, Clueb, 1990

R. Roncato, *Acque e insediamenti sinergie sovradistrettuali fra muson e alto Sile (secoli XII – XIV)*, in *Acqua e territorio nel Veneto medievale*, a cura di D. Canzian e R. Simonetti, Roma, Viella, 2012

M. Rottoli, *Reflections on Early Medieval resources in northern Italy: The archaeobotanical and archaeozoological data*, «Quarterly International», 2014

F. Saggioro, *Tra terra e acqua: problemi dell'insediamento e dell'ambiente nei territori di pianura*, in *IV congresso internazionale di archeologia medievale*, a cura di R. Francovich e M. Valenti, Firenze, All'insegna del Giglio, 2006

I. Sartor, *Storia di Cendon*, Casier, Piazza Editore, 1992

I. Sartor, *Treviso lungo il Sile, Vicende civili ed ecclesiastiche in San Martino*, Treviso, Vianello libri, 1989

A. Sartoretto, *Antichi documenti della Diocesi di Treviso (905 – 1199)*, Treviso, T.E.T., 1979

A. Serena, *Il Canale Della Brentella e le nuove opere di presa e di derivazione nel quinto secolo dagli inizi: cronistoria, descrizione tecnica, ordinamento*, Treviso, Longo e Zoppelli

E. Sereni, *Storia del paesaggio agrario italiano*, Roma/Bari, GLF editori Laterza, 2010

L. Schiapparelli, *I diplomi di Berengario I (sec. IX – X)*, in *Fonti per la storia d'Italia*, Roma, 1903

D. Scomparin, *La pieve di Casale sul Sile: il territorio, le cappelle e i comuni minori*, Casier, Piazza Editore, 1994

I. G. Simmons, *Environmental History. A Concise Introduction*, Oxford – Cambridge, Blackwell, 1993

L. Smedema, D. Rycroft, *Land Drainage: planning and design of agricultural systems*, Ithaca, Cornell University Press, 1983

N. Smith, *A History of Dams*, Londra, The Citadel Press, 1971

P. Squatriti, *Landscape and Change in Early Medieval Italy: Chestnuts, Economy, and Culture*, Cambridge, Cambridge University Press, 2013

P. Squatriti, *Water and society in early medieval Italy, AD 400-1000*, Cambridge, Cambridge University Press, 1998

Storia dell'ambiente in Italia tra Ottocento e Novecento, a cura di A. Varni, Il Mulino, Bologna, 1999

Studiare la storia dell'ambiente, a cura di D. Worster, Milano, Franco Angeli, 1991

Tra natura e storia: ambiente, economie, risorse in Italia, a cura di P. Bevilacqua, Roma, Donzelli, 1996

P. Toubert, *Il sistema curtense: la produzione e lo scambio interno in Italia nei secoli VIII, IX e X*, in *Curtis e signoria rurale: interferenze fra due strutture medievali. Antologia di storia medievale*. Torino, Scriptorium, 1993

G. B. Tozzato, *Conscio*, Casier, Zoppelli, 1989

F. Vallerani, *Il bacino del Sile nei rilievi di Anton von Zach*, in *Il Sile*, a cura di A. Bondesan, G. Caniato, F. Vallerani, M. Zanetti, Caselle di Sommacampagna, Cierre, 1998

F. Vallerani, *Il governo del fiume in età austriaca*, in *Il Piave*, a cura di A. Bondesan, G. Caniato, F. Vallerani, M. Zanetti, Caselle di Sommacampagna, Cierre, 2000

M. Venditelli, *Diritti e impianti di pesca degli enti ecclesiastici romani tra X e XIII secolo*, «Melanges de l'école française de Rome», 102

R. Vergani, *“Di qua et di là da Piave”. La barca di Vidor dalle origini alla costruzione del ponte*, in *Due villaggi della collina trevigiana. Vidor e Colbertaldo*, a cura di D. Gasparini, Comune di Vidor, Vidor, 1989

R. Vergani, *Energia dall'acqua: ruote idrauliche e mulini nel territorio montebellunese nei secoli XV – XVIII*, in *Una città e il suo territorio. Treviso nei secoli XVI – XVII - Atti del Convegno di studi Treviso 25-26 ottobre*, a cura di D. Gasparini, Treviso, 1988

R. Vergani, *Ruote ad acqua e mulini sul canale della Brentella*, in *Montebelluna. Storia di un territorio*, a cura di D. Gasparini, Treviso, Archivi Studio Prandi, 1992

C. Wicham, *European forest in the Early Middle Ages: landscape and land clearance*, in *L'ambiente vegetale nell'alto Medioevo: settimane di studio del Centro italiano di studi sull'alto Medioevo*, 37: 30 marzo-5 aprile 1989, Spoleto, Centro italiano di studi sull'alto Medioevo, 1990

L. White, *The Historical Roots of Our Ecologic Crisis*, «Science», Vol. 155, No. 3767, 1967

D. Worster, *Doing Environmental History*, in *The Ends of the Earth: Perspectives on Modern Environmental History*, a cura di D. Worster e A. W. Crosby, Cambridge, Cambridge University Press, 1988

G. Zambon, *Il Sile dall'invasione longobarda alla Lega di Cambrai*, in *Il Sile*, a cura di A. Bondesan, G. Caniato, F. Vallerani, M. Zanetti, Caselle di Sommacampagna, Cierre, 1998

D. Zampieri, *La geologia del bacino montano*, in *Il Piave*, a cura di A. Bondesan, G. Caniato, F. Vallerani, M. Zanetti, Caselle di Sommacampagna, Cierre, 2000

H. Zug Tucci, *La caccia da bene comune a privilegio*, in *Storia d'Italia 6 – Economia naturale, economia monetaria*, a cura di R. Romano e U. Tucci, Torino, Einaudi, 1983