Tra pergole e altani

Storia del paesaggio agrario trentino

Un contributo alla storia delle forme della viticoltura nella Valle dell‘Adige

Testo dell’intervento dell’autore tenuto a Mezzolombardo nella serata del 27.02.2015 del ciclo “INCONTRI” a cura dell’Associazione Castelli del Trentino

Per gentile concessione dell’autore con © dello stesso; riproduzione possibile citando come fonte l’autore e sito associazione.

Saggio pubblicato nel fascicolo 83 “Rebsaft” del 2013 sulla Rivista “ARUNDA” edita a Silandro - Val Venosta

Tra pergole e altani. Per una storia del paesaggio agrario vinicolo e della nascita delle pergole tirolesi e trentine.

Molti degli abitanti della nostra regione non se ne accorgono nemmeno, ma il paesaggio agrario dei nostri territori vocati alla produzione vinicola, che sono tuttora dominati dalle pergole, in Europa rappresenta un unicum. Se si esce dal Sudtirolo e dal Trentino e si confrontano i paesaggi agrari con i nostri, ci si accorge che mancano le pergole. Anche nelle zone vinicole di Francia e Spagna le pergole, come le conosciamo noi, non si trovano che sporadicamente. Quale è la ragione di tale differenza e come si è sviluppato il nostro tipico modo di coltivazione? E inoltre: le pergole in Trentino e in Sudtirolo hanno la stessa storia?

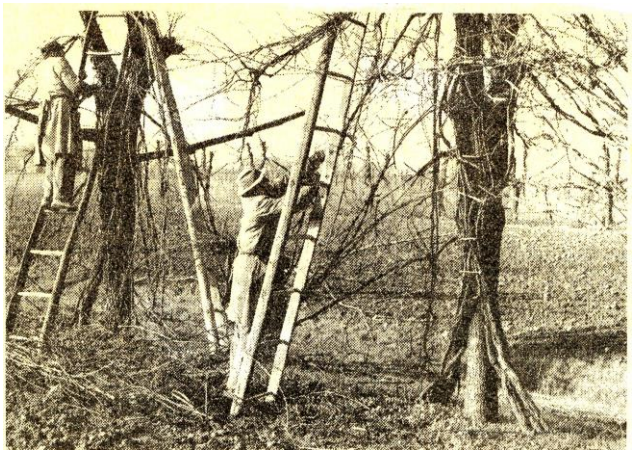
Pergolati in Trentino (nei pressi di Pressano) e in Sudtirolo (attorno a Caldaro)

La nostra ricerca è facilitata dal fatto che, se si guarda attentamente, si possono tuttora ricostruire le tappe dell'evoluzione dei vigneti verso le loro forme tipiche attuali. Vicino alle coltivazione più diffuse sono ancora chiaramente riconoscibili i relitti di coltivazioni più antiche e le loro fasi successive. Sono di grande aiuto le rappresentazioni di vigne nell'arte figurativa, anche se lo sguardo deve rivolgersi sopratutto agli sfondi, giacché le viti di per sé raramente sono il motivo predominante della rappresentazione e compaiono spesso come casuali abbellimenti del quadro. Inoltre, è possibile dedurre informazioni molto significative sulla diffusione delle pergole anche dai rapporti giuridici che vigevano nelle campagne nel Medioevo.

Uno sguardo oltre i nostri confini regionali. La vite con sostegni vivi il Italia.

Un modo tipico di coltivare le viti molto diffuso in Italia era quello della *vite con sostegni vivi* (detta allora anche degli *altani*.)[1] Nelle pianure dell'Italia settentrionale e centrale si trovava anche la *vite maritata all'olmo*. Più tardi, al posto dell'olmo si iniziò ad usare il gelso. Una variante di tale tipo di coltivazione era la cosiddetta *piantata padana,* tipica della pianura, che oggi è presente solo come relitto. In questa forma, le viti erano piantati in filari che fiancheggiavano i lunghi campi di seminativi. Tre erano le ragioni che consentivano tale modo di coltivare le viti:

- La vite selvatica in origine è una pianta parassita che per raggiungere il sole con i suoi tralci si serve di un albero. Non soffoca la pianta ospite, come fa ad esempio l'edera, ma nel corso del tempo, come succede per ogni rapporto di simbiosi, si è bene adattata. Non soffre inoltre del fatto che le sue radici debbono convivere con la sua pianta ospite.
- In Italia il clima più caldo permette di piantare viti praticamente dappertutto, sicché una produttività più ridotta, come quella della vite maritata, non è di grande importanza.



La piantata padana, un tempo assai diffusa, oggi è praticamente sparita. L'immagine è degli anni '70 del secolo scorso. La seconda immagine rappresenta le ghirlande tipiche degli altani, nei pressi di Rovereto, nel secolo XVII.[2]

- I sostegni vivi fornivano nel contempo legna da ardere e legname e fogliame per l'alimentazione degli animali da cortile. Più tardi i gelsi procuravano la foglia per i bachi da seta. Le vigne nel loro insieme servivano anche da barriere antivento.

Altre immagini documentano la diffusione degli altani in tempi antichi, che sfruttavano la caratteristica dei lunghi tralci, dotati di viticci, di sostenere se stessi.

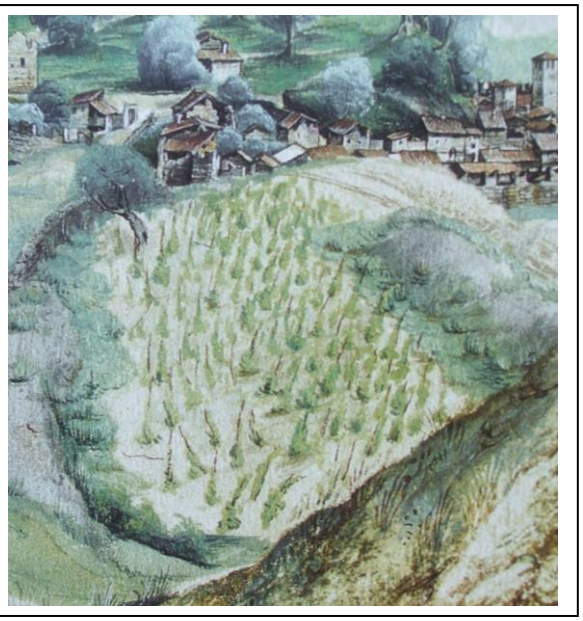
„Vite maritata" in Italia. Entrambe le immagini sono tratte dall'originale milanese del Theatrum Sanitatis, del secolo XIV,[3]

Immagini contemporanee scattate in diverse località dell'Italia settentrionale mostrano tracce dell'antico modo di coltivare le viti. Per il paesaggio agrario si tratta di veri e propri relitti storici

San Severino Marche – gli antichi altani con i loro sostegni vivi si possono riconoscere chiaramente. La seconda immagine mostra grandi gelsi, le cui foglie, un tempo servivano per l'alimentazione dei bachi da seta.

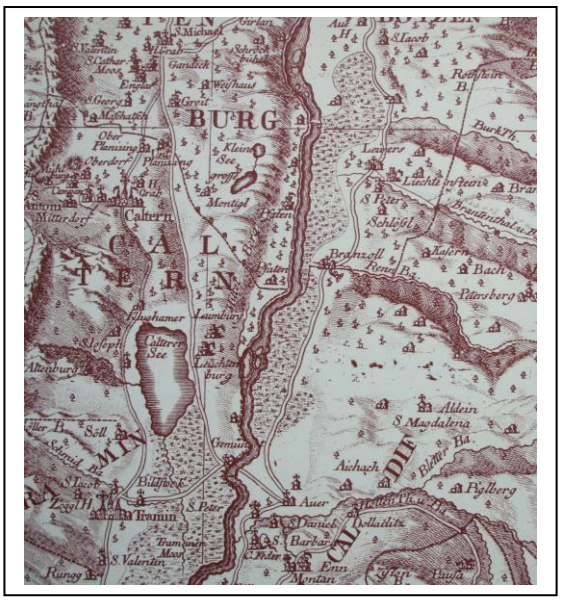
Vigne nella coltivazione bassa.

In Italia c'era un altro modo di coltivare la vite, conoscouto come „astaria", dalle corte aste usate per sostenere le viti.[4] Gli esempi riportati dimostrano che anche in Trentino tale modo di coltivare la vite era molto praticato.



Esempio di astaria . Il primo è tratto dal Ciclo dei mesi di Torre Aquila, Trento, Castello del Buonconsiglio (1400 circa).[5] Astaria in un particolare dell'acquarello di Albrecht Dürer che raffigura la città di Arco (1495).

Le astarie erano tanto comuni, che i geografi si servivano di una loro stilizzazione per simbolizzare vigneti *tout court*, anche in zone dove è dimostrato che i vigneti erano soprattutto di tipo a pergola.



Rappresentazione stilizzata di vigneti sotto forma di astaria in zone vinicole della Bassa Atesina e dei dintorni di Bolzano (XVII secolo). Anche nello „Atlas Tyrolensis“ di Peter Anich viene usata tale stilizzazione, benché nelle zone raffigurate la pergola fosse predominante.[6]

Antiche stracce di pergole o loro precursori nell'area tedesca e nel territorio poi tirolese

Nei territori tedeschi a nord delle Alpi, anche i Celti conoscevano il vino. Furono loro a inventare le botti in legno. Al tempo della dominazione romana erano assai diffuse sia la produzione vinicola, sia l'importazione di vino dal sud. Nel primo Medioevo un nuovo impulso alla diffusione della coltura della vite venne dal cristianesimo, giacché la Chiesa per il proprio culto ha bisogno del vino. Molto presto vediamo i vescovadi e conventi impegnati nella produzione vinicola, tanto che i vescovi spesso erano indicati come *„patres vinearum“*. Ovunque in Europa i conventi svolsero un ruolo civilizzatore assai importante. A nord delle Alpi furono decisivi per la viticoltura. Alcuni iniziarono molto presto. La fondazione l'abbazia di benedettini di *Benediktbeuern* in Baviera risale al secolo VIII. Nella coltivazione della vite i frati ripresero le precedenti tecniche agrarie romane ancora presenti, le svilupparono in modo originale e le adottarono nelle loro estese proprietà fondiarie. Alcuni storici sostengono che i Baiuvari, da poco convertiti al cristianesimo, nel secolo VIII accelerarono la loro la colonizzazione dei territori a sud delle Alpi proprio a causa della presenza della vite. Già nel 1074 un abate del convento di *Benediktbeuern* accenna ad una *„vinea pretiosa“* posta nei dintorni di Bolzano.[7]
Ai grandi possedimenti fondiari di conventi, abbazie e chiese, frutto del loro lavoro di dissodamento, presto si affiancarono anche donazioni, lasciti ed eredità. La maggior parte dei terreni migliori, compresi quelli a vocazione vinicola, passarono nelle loro mani. Nelle preziose *"vinea"* il principale obiettivo divenne quello della massimizzazione della produzione, giacché il vino, accanto alla sua utilizzazione per gli scopi del culto, molto presto divenne una merce ambita e economicamente conveniente, dalla cui produzione le signorie terriere traevano buona parte delle loro entrate. Ne derivarono anche difficoltà e conflitti di interesse tra le signorie terriere e i contadini coltivatori: dove c'erano solo viti non era possibile seminare cereali. Gli sforzi di conventi svevi e bavaresi di introdurre le forme di coltivazione che massimizzassero la produzione vinicola nelle loro numerose proprietà fondiarie, sia a nord ma soprattutto a sud delle Alpo (e nel territorio poi sudtirolese) sono documentate molto presto.

Miniatura nell'Evangelarium del convento di Echternach, Gotha, secolo X, oggi nel Großherzögliches Museum.[8] *Il particolare raffigura un episodio del Vangelo, la vigna del signore.*

A nord delle Alpi, per via delle condizioni climatiche avverse, i terreni adatti alla coltivazione della vite erano relativamente pochi. Ci si può facilmente immaginare che le pergole e i loro precursori fossero conosciuti da tempo. Le immagini *dell'Evangelarium* del convento di Echternach (secolo X) mostrano un tipo di coltivazione alta, sostenuta da un palco che sembra un precursore dei moderni pergolati. Soprattutto nei territori a sud delle Alpi le signorie religiose erano interessate alla massimizzazione della produzione nei loro numerosi vigneti. È accertato che fin dal secolo XII circa 40 conventi e abbazie qui presenti spedivano grandi quantità di vino a nord del Brennero.[9] Anche nel territorio poi sudtirolese il terreno adatto alla coltivazione della vite era limitato, tuttavia per ragioni diverse che a nord. I fondovalle rappresentano meno del 5% del territorio complessivo. A tale fatto di aggiunge che lo sfruttamento agrario dei terreni tra Merano e Salorno allora era limitato dalla grande estensione di paludi. I terreni adatti alla coltivazione della vite si concentravano su colline e pendii dell'Oltradige e nella parte meridionale della Valle dell'Adige. Anche sui pendii soleggiati della Val Venosta e nelle zone favorevoli della media Vale d'Isarco (in ambedue le zone predomina il clima secco interalpino) i terreni adatti erano pochi. È plausibile che le pergole si diffondesse assai presto, fin da prima della fondazione della Contea del Tirolo. Nelle zone pianeggianti ciò avvenne sotto forma di grandi pergolati convergenti a formare un portico. Nei dintorni di Merano e Bolzano tali pergole venivano definite *Argen*.[10] In zone collinari dominavano le pergole semplici, dette *Puntaun*, *Patäune*, *Patein*, *Punt*, da cui anche il termini *"Puntwein",* ovvero *vino di pergola.* La grande diffusione delle pergole in territori oggi sudtirolesi è testimoniata anche dal fatto che essa ha dato luogo a cognomi quali Patauner, Dapunt, Puntscher e simili.

Pergole tirolesi e „saltari", pergole trentine e muri: due nuove ipotesi

Nelle zone vinicole in monocultura ci si poteva permettere di incaricare qualcuno che vigilava sui vigneti, assicurando produzione e guadagno. Nel primo Medioevo tale vigilanza era un privilegio delle signorie terriere. Quelle religiose, che di regola risiedevano molto lontano (spesso a nord delle Alpi) possedevano molti vigneti relativamente piccoli e dovevano affidare la vigilanza dei loro possedimenti ad altri. Nel Medioevo in territori poi tirolesi nacque così l'ufficio del *Saltner* (guardiano dei vigneti), assegnato sotto forma di feudo di servizio, che veniva retribuito con una quota della produ-

zione. I guardiani veri e propri in questa prima fase erano pagati dal titolare dell'ufficio. Solo più tardi, nelle regole di villaggio delle zone vinicole del Sudtirolo troviamo l'insediamento del *Saltner* tra i compiti della comunità locale.[11] Il fatto che nelle contee che Mainardo II nel secolo XIII unificò per formare il Tirolo ci fossero già i saltari lascia presupporre che l'economia vinicola fosse diventata lucrativa molto presto. I saltari vigilavano nelle loro *Riegeln* (da *regole*) o *Hueten* (da *hüten*, proteggere). Tra i compiti legati al loro incarico vi era quello della cura delle pergole. La ragione per la quale i vigneti dovevano esser vigilati non solo al tempo della vendemmia, ma durante tutto l'anno si trovano nel confronto con il Trentino. Ivi, a causa di rapporti giuridici affatto diversi, il sistema dei saltari guardiani dei vigneti retribuiti non si era potuto sviluppare.[12] Nei vigneti trentini, in cui la vigilanza era affidata ai singoli proprietari e ai loro contadini conduttori, i pali venivano rubati, spesso da povera gente che in inverno li usavano come legna da ardere. Ogni investimento del proprietario trentino, (che non faceva parte di consorzi paragonabili alle *Riegeln*) per la costruzione delle pergole veniva reso vano. È questa una ragione - non secondaria, ma poco nota - per la quale a sud generalmente nei campi aperti si preferivano i sostegni vivi alle pergole. [13] In alcuni luoghi in Trentino anche le aste delle *astarie* in inverno dovevano esser raccolte per esser reimpiantate in primavera.[14] Nei campi aperti del Principato di Trento e laddove la polverizzazione fondiaria era molto diffusa, le pergole erano poco convenienti. Da una nuova ricerca, ancora in corso, sembrano emergere la nuova ipotesi che in alcune zone del Principato vescovile esistessero fin dal secolo XV anche le pergole, limitate tuttavia alle "cesure", ovvero a quei terreni ben delimitati di proprietà ad una signoria certa del possesso continuato del fondo (i cui terreni non erano soggetti a divisione ereditaria, posseduti ad esempio da una persona giuridica collettiva). Per tali cesure indivisibili la costruzione di muri perimetrali era un investimento iniziale conveniente. Le pergole venivano addossate a tali muri, mentre il resto del terreno era a coltura mista. Se la difesa dai furti nel Sudtirolo dei più produttivi vigneti in monocoltura a pergola raggruppati nelle *Riegeln* era garantita dai *Saltner*, in Trentino era il muro a garantire la prevenzione del furto dell'uva matura, a difendere i raccolti e, in inverno, a evitare il furto del legname delle pergole. L'esistenza delle pergole perimetrali sarebbe testimonianza dai *gardelini*.[15] Attorno a Volano e a Besenello, a Nomi, nei pressi di Isera, nelle "Steinpergeln" di Mezzocorona,[16] i *gardelini* sono ancora ben presenti come relitto storico di antiche pergole perimetrali, della cui funzione si è perso tuttavia il ricordo. Per ora non si sono trovati esempi di *gardelini* a Trento.

Coltivazione della vite "a capretta" nelle Marche. Esempio di "gardelini" sul muro perimetrale di una antica cesura nella Val d'Adige trentina. I poco costosi sostegni in pietra permettevano di risparmiare due colonne per ogni campata di pergola, il cui tetto, prima della rivoluzione del filo di ferro zincato, era in legno. ©Foto dell'a.

La pergola in campo aperto della prima immagine è stata costruita da un proprietario di Cupramontana, nelle Marche, attento alle tradizioni agrarie della sua terra. Con i suoi singolari sostegni essa mo-

stra come in Italia, dove la difesa consorziata dei vigneti non era presente, i coltivatori si difendevano dai furti del legname. I sostegni verticali sono costruiti con fasci di canne, della specie "arundo donax". Tale modo di coltivare la vite è detto *a capretta*.[17]

Salici e giunchi

Un attendibile indicatore della presenza di pergole in documenti antichi sono gli accenni ai salici (dette in latino *salectis*), giacché i tralci delle viti dovevano essere legati ai listelli. Inoltre, i fili di ferro zincati ancora non esistevano e anche i legacci dell'intero soppalco della pergola dovevano esser continuamente rinnovati. Le immagini mostrano quanto lavoro era necessario in tempi antichi per costruire una pergola e il grande consumo di giunchi.[18]

1. Pergole ricostruite nei "Giardini di Trauttmansdorff" a Merano, secondo il modo in uso quando non c'erano i fili di ferro zincati. 2. In Val Venosta, qui a Castelbello, dove il clima secco e ventoso preserva per lungo tempi i listelli, ci sono ancore pergole con soppalco in legno. 3. Salice dal quale si ricavano i giunchi, un tempo immagine consueta d ogni paesaggio agrario vinicolo. ©Foto d. a.

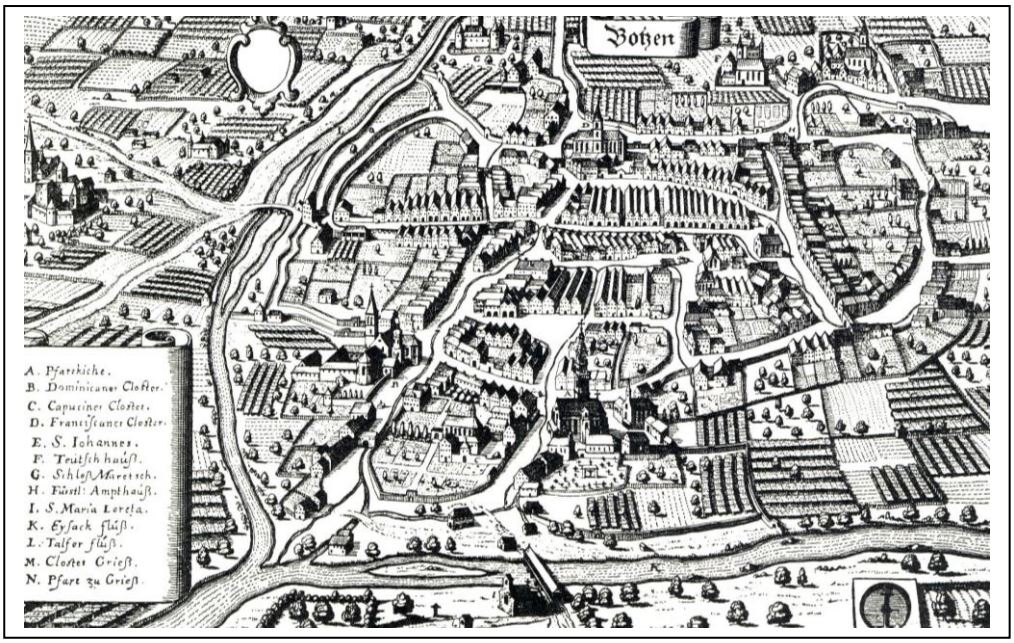
Antiche immagini di vigneti: il *Theatrum sanitatis*

Le ghirlande di un altano italiano rispetto alle pergole in due copie della stessa opera del secolo XIV.
Le immagini riportate sono miniature che si trovano in due versioni del „*Theatrum sanitatis*" o „*Tacuini sanitatis*" risalenti al XIV secolo. (In tutto le copie sono tre e sono conservate a Roma, Vienna

e Parigi.[19]) Esse illustrano i pregi del mosto ottenuto dai di grappoli ancora acerbi, che talvolta, nel Medioevo veniva usato al posto dell'aceto. Le vigne ivi raffigurate mostrano una appariscente diversità. Nella copia italiana sono rappresentati come *„vite maritata“, o „altano“*, in quella tedesca come pergole. La cosa è singolare, giacché tutti gli altri dettagli, (panca, posizione del corpo delle due persone, recipienti, mortaio e pestello, cinture, colore delle vesti, numero di grappoli ecc.) le due immagini sono simili. La pergola del *tacuino* tedesco è disegnata in modo molto accurato, con un numero di vigne realistico tra le colonne portanti, che sono poste a una distanza adeguata per i tempi in cui il soppalco era composto da listelli in legno.
Agli inizi del secolo XV il proprietario del *tacuino* tedesco era il principe vescovo di Trento Giorgio di Lichtenstein (1390 – 1419). La datazione dell'opera originale lombarda dalla quale il *tacuino* tedesco è copiato (secolo XIV) esclude il vescovo come committente. Quando nel 1390 Giorgio di Lichtenstein dopo la sua nomina a principe vescovo lasciò la sua città d'origine, Vienna, portò con sé il prezioso libretto.[20] Il committente dell'opera molto probabilmente faceva parte della famiglia di nobiltà di servizio viennese dei Lichtenstein alla corte di Albrecht III d'Asburgo. Ciò suscita molte domande. Sapeva l'artista di rappresentare il tipo di coltivazione della vite predominante nella terra di origine dei suoi committenti? Dove aveva visto le pergole? Che tipo di vigne predominavano nei dintorni di Vienna nelle proprietà della Chiesa? C'erano allora differenze tra il modo di coltivare diversi tipi di vitigno? Dove incontrò, nel suo viaggio verso la Lombardia, per la prima volta il confine tra pergole e viti maritate? Ci si può immaginare che il pittore incontrasse le pergole per l'ultima volta ne territorio oggi sudtirolese? La soluzione del piccolo mistero potrebbe esser trovata confrontando le pagine corrispondenti della terza copia, quella francese, dei *Thetrum sanitatis*.

Vigneti attorno a Bolzano e Trento a partire dal secolo XVII - Bolzano

L'esempio più noto relativo alla predominanza delle pergole nei terreni vinicoli del Sudtirolo è l'immagine della città di Bolzano di Matthäus Merian, che risale all'anno 1649. Le pergole circondano l'intera città. Domina la monocoltura, giacché i proprietari erano intenzionati a trarre il maggior utile possibile dai loro terreni. Tra i vigneti, molti sono quelli relativamente grandi, cosa che permette di inferire rapporti giuridici, struttura proprietaria, condizioni del coltivatore.

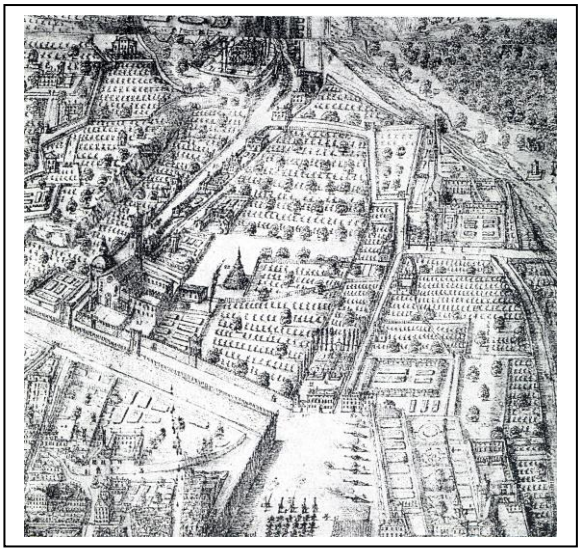


Pianta della città di Bolzano di Matthäus Merians nella Topographia Provinciarum Austriacarum del 1649.
Un'ulteriore immagine di Bolzano risalente alla seconda metà del secolo XVII mostra la predominanza delle pergole nei dintorni della città.

Nient'altro che pergole – Immagine del dintorni di Bolzano dell'anno 1671.[21]

Trento

Le immagini di Trento dei secoli XVI e VXII mostrano condizioni molto diverse. La prima immagine è tratta dalla *„Pianta prospettica di Trento"* di Giovanni Andrea Vavassore, stampata nel 1563 a Venezia.[22] La seconda immagine è stata disegnata Ludovico Sardagna di Hohenstein nel 1660.[23] Le immagini dimostrano che la coltura bassa delle viti, in filari nei quali si riconoscono degli alberi come sostegni, era dominante. Gli alberi nei filari di vigne lasciano intuire influenze provenienti dal sud, dove gli *altani* erano assai diffusi. Fasce di coltivati si alternano a file di vigne, sia come astarie che come altani.[24]



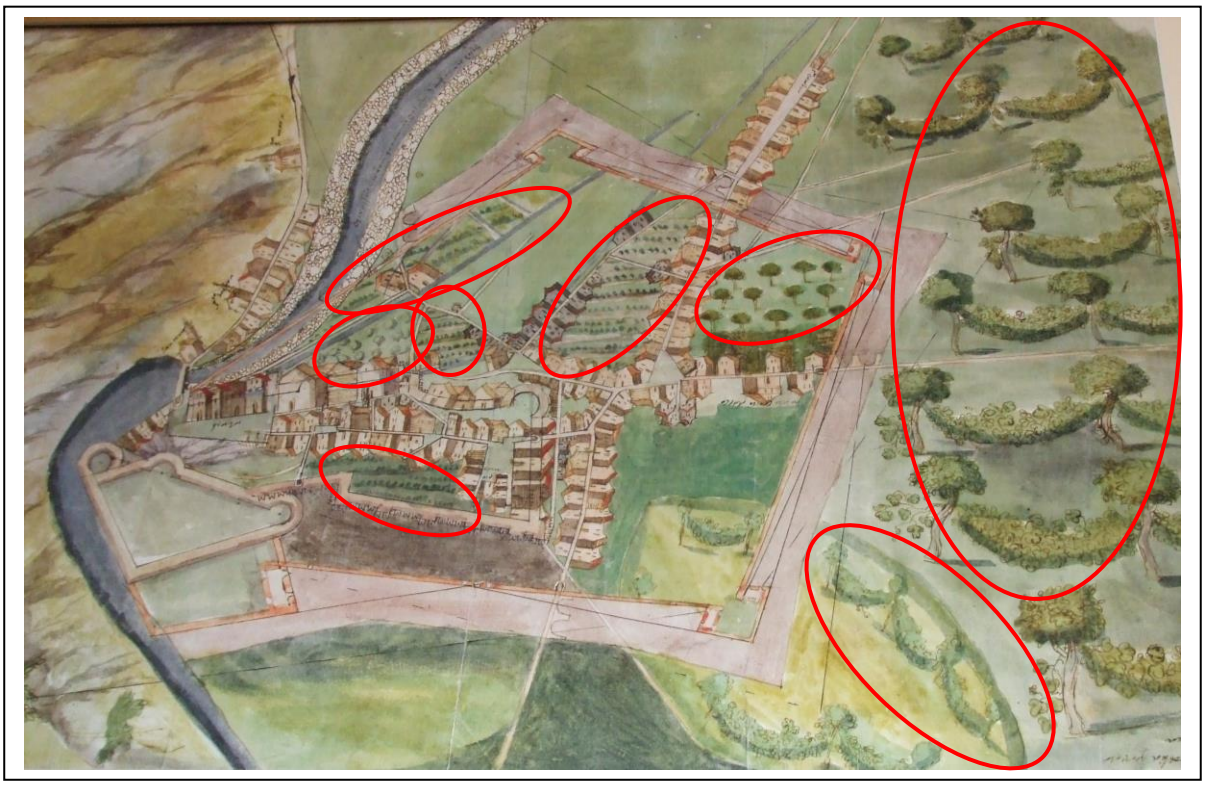
Particolare dalla „Pianta prospettica di Trento" di Giovanni Andrea Vavassore, 1563 e pianta di Trento del 1660. Malgrado i tanti muri perimetrali, nessun accenno all'esistenza di "gardelini".

Le immagini avvalorano quanto scrivevano cronisti e esperti di viticoltura del tempo, che ancora nel XIX secolo scrivevano: *"Il modo di coltivare nella valle dell'Adige cambia con il cambiare della lingua. Sotto normalmente le ghirlande italiane, sopra i pergolati."*[25] Le attuali pergole trentine e

sudtirolesi, per quanto siano simili, hanno una origine diversa. Le pergole trentine sono di gran lunga più giovani.
Altri indizi che indicano la introduzione in epoca recente delle pergole trentine si trovano nella costituzione (*Landesordnung*) di Michael Gaismair del secolo XVI, in particolare laddove egli apprezza il le vigne che egli conosce dal Trentino. Le chiama *glasuren* o *lassieren*. Egli propone di bonificare le paludi delle pianure dell'Adige e di piantarvi vigneti come in terra italiana, (*wälsch Land*) e trasformarli in *glasuren* per poter piantare grano tra i filari di viti distanziati.[26] Dunque riteneva fosse opportuno di introdurre un nuovo tipo di coltivazione, non le pergole, *Pataun* o *Punt*, come erano usuali nei terreni pianeggianti del Tirolo per massimizzare la produzione. Le immagini proposte mostrano cosa Gaismair intendesse con *glasuren* e *lassieren trentine*. Probabilmente in Trentino c'era anche qualche pergola[27] come in Tirolo in certi luoghi erano presenti *lassieren* e *astarie*.[28]

Niente Pergole anche nei dintorni di Rovereto

La prossima immagine mostra la pianta della città di Rovereto risalente al 1508, disegnata quando Giasmair era ancora vivo. Dal punto di vista della storia del paesaggio agrario l'immagine è una vera miniera.[29]



"Altani" a Rovereto nel „Progetto per fortificazioni" von Prospero Tagliapietra (1508).

La città è circondata da vigneti. Si possono riconoscere chiaramente diversi tipi di coltivazione. A destra si notano le ghirlande degli *altani*, sorrette da gelsi.[30] In basso a destra si nota una variante degli stessi, che circondano un grande campo a forma di mandorla, tagliato dalle mura del progetto. In mezzo, addossati alle file di case e in altro a sinistra si notano diversi vigneti con *lassieren* con i filari che si alternano ai seminativi. In due luoghi si notano file alberi che lasciano intuire una via di mezzo tra *lassieren* e *altani*. Sono totalmente assenti pergole e *astarie*. A Rovereto dunque agli inizi del secolo XVI la monocoltura non era presente.

Bellissima immagine che raffigura gli "altani" con le viti maritate all'olmo (poi al gelso) nei dintorni di Trento nel XVI secolo.[31]

Filari intercalati a seminativi simili alle lassieren nelle Marche. La seconda immagine mostra un paesaggio agrario con vigne nei pressi di Macerata. A destra gli alberi rimasti indicano antichi filari di viti oggi abbandonati. ©Foto d. a.

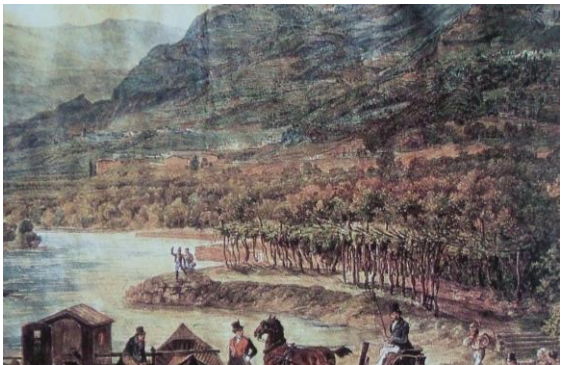
Coltura intensiva e predominanza delle pergole portavano con sé numerosi svantaggi

Siamo abituati a considerare la massimizzazione della produzione come un obiettivo al quale tendere. Il produttore aumenta il suo guadagno e il consumatore ne approfitta, perché la concorrenza fa diminuire i prezzi. In Sudtirolo fin dal Medioevo la predominanza della coltura intensiva era un vantaggio solo per i proprietari. Nel conflitto tra conduttore e proprietario il primo, la parte più debole, era pesantemente svantaggiata. L'interesse primario del contadino era di disporre di abbastanza seminativi e pascoli per il proprio sostentamento. Tuttavia egli doveva adeguarsi alle pretese dei proprietari della terra. La citazione dalla costituzione di Gaismair dimostra quali tensione provocava la monocultura, giacché i numerosissimi vigneti occupavano i terreni migliori e più produttivi e limitavano fortemente sia la produzione destinata all'alimentazione sia, in parte, anche quella per il foraggio per il bestiame in stalla e per i cavalli. Ciò a sua volta portava con sé altri svantaggi. Ne citiamo qui uno solo. I singoli coltivatori di vigneti che lavoravano a mezzadria o in regime di colonia parziaria potevano certo vendere la parte loro spettante di vino, ma a causa dell'incetta *(Frühkauf)* messa in atto in pri-

mavera da speculatori che pagavano prezzi bassissimi, i contadini dovevano procurarsi a credito cereali e altri generi alimentari sul mercato. Ciò portava a un drammatico indebitamento e metteva in moto un circolo vizioso infernale dal quale contadini non riuscivano a liberarsi.

L'evoluzione della „coltura mista" (seminativi, vite e alberi) in Trentino e l'assenza delle pergole.

Nelle regioni vinicole dell'attuale Trentino le forme miste delle *lassieren* e degli *altani* erano predominanti. La minore pressione in direzione della monocoltura in tempi passati risultava sia dalla minore richiesta di vini proveniente dal nord (divieti di importazione), che da condizioni climatiche complessivamente migliori, che facilitavano la crescita della vite. Anche in terreni favorevoli ci si poteva permettere di ripiegare su forme meno redditizie, (*lassieren* e *altani* appunto.) Anche più tardi, quando il vino divenne una merce molto ambita e redditizia e la pressione alla maggiore produzione aumentò, furono i rapporti giuridici agrari (i tipi di contratto tra proprietario e contadino) a svolgere un ruolo decisivo per il mantenimento della coltura mista, sopratutto laddove la polverizzazione fondiaria tipica del Principato era predominante. I contadini trentini erano in stragrande maggioranza coloni coltivatori non proprietari, che in una condizione di forte spezzettamento dei fondi coltivavano numerose parcelle di terreno, lontane tra loro, appartenenti a diversi signori. I padroni dei singoli fazzoletti di terra coltivati dal colono potevano di regola aumentare a piacimento il canone e solo loro decidevano cosa doveva essere coltivato su ognuna delle tante parcelle. Solo in casi eccezionali il colono poteva decidere di propria iniziativa cosa seminare o piantare. Nei contratti agrari più diffusi, i *livelli*, la *mezzadria* e la *colonia parziaria*, ciò era stabilito espressamente per ogni parcella. Se un colono non si adeguava, il signore ne cercava un'altro. Nel dintorni dei centri urbani (dove commercianti, notai, avvocati, canonici, parroci, artigiani benestanti e persino intere confraternite garantivano il proprio approvvigionamento acquistando quei fazzoletti di terreno che producevano i diversi alimentari che loro servivano, cereali alimentari, vino[32], legumi, verdura, frutta, olio, fieno) erano i padroni ad avere interesse a mantenere la *coltura mista*. Fino al secolo XIX in Trentino alla maggioranza dei proprietari delle terre non venne nessun sistematico impulso a cambiare il tradizionale modo di coltivare le vigne.[33] Le eccezioni si riscontravano solo nella Piana rotaliana.[34] Esistevano anche impedimenti di natura economico politica. In Tirolo si volevano proteggere i vini locali dalla concorrenza dai vini meno costosi provenienti dal sud. Fino a quando esistette il divieto di importazione, anche ai Trentini più intraprendenti venne a mancare la convenienza economica a adottare forme di coltivazione più produttive. In Trentino le pergole si diffusero più tardi, partendo dai proprietari di terreni delle giurisdizioni trentino–tirolesi. Erano quelle rappresentate nelle Diete provinciali di Innsbruck per le quali c'erano minori limitazioni all'esportazione.[35] La produzione specializzata subì un'accelerazione nel 1803, quando, con la soppressione del Principato, il Trentino divenne il Tirolo meridionale italiano. Dopo le guerre napoleoniche i divieti di importazione di vini dal sud furono via via aboliti.
Gia alla metà del secolo XIX iniziano le prime rappresentazioni di pergole, tuttavia ancora in "coltura mista". Gli altani passarono in seconda linea. Solo alla fine del secolo XIX, quando la produzione vinicola ebbe un ulteriore impulso con la costruzione delle ferrovie, le pergole trentine si diffusero. Dalla fine del secolo XIX, superato definitivamente il confine linguistico, esse via via soppiantato tutti gli altri sistemi di coltivazione, a partire dalla Piana Rotaliana, nella quale, tuttavia, erano presenti almeno fin dal secolo XVI.[36]



Immagini di pergole a Trento e a Sacco risalenti agli anni 1852[37] *e 1840.*[38]

Paesaggio agrario attuale, a nord di Mezzocorona, con le "pergole trentine". ©Foto d. a.

Una straordinaria disposizione della „Costituzione provinciale" tirolese del 1404 e le sue conseguenze

Leopoldo IV d'Asburgo, conte di Tirolo *pro tempore*, nel 1404 aveva rilasciato una nuova costituzione, che conteneva della condizioni molto favorevoli per i contadini tirolesi. La più importante era quella dell'ancoraggio costituzionale delle *locazioni ereditarie a canone immutabile.* Il conte di Tirolo si era deciso al compiere il passo per legare a se i contadini nella fase storica delle guerre di Appenzell. La disposizione sulla libertà di piantare vigneti era una conseguenza logica del canone ereditario immutabile che veniva esteso in tutto il Tirolo, perché ogni aumento di canone (nel caso specifico attraverso l'imposizione di una maggiorazione del censi per via dei miglioramenti intrapresi in un terreno), avrebbe minato nella sostanza il principio della immutabilità dei canoni dei masi assegnati ereditariamente alla famiglia contadina, che era la differenza decisiva rispetto ai *livelli* trentini, anch'essi nominalmente eterni, ma in cui il signore poteva aumentare il censo o il canone a piacimento.
... *Inoltre la Landesordnung* [emanata da Leopoldo IV nel 1404] *offriva ai contadini* [titolari delle locazioni ereditarie a canone immutabile] *numerosi modi per migliorare la loro condizione. Perciò confermò e rinnovò la tradizione che il contadino potesse vendere e cedere il suo diritto di coltivazione ereditario* [sul suo "maso"], *fatti salvi i diritti del signore. Idem, per il contadino che avendo un "maso"* [Hof] *nel quale non conferisce vino come censo, su questo suo maso può piantare quanti vigneti vuole, senza danneggiare il signore in diritti e censi.* [Relativi a ciò che viene a mancare in termini di censi con il cambio di coltivazione del campo in nuovo vigneto.][39]

Die neue Landesordnung öffnete ferner den Bauleuten mehrere Wege, ihr Loos zu verbessern. Darum bestätigte und erneuerte sie das alte Herkommen, dass der Baumann sein Erb- oder Baurecht verkaufen, versetzen und verschaffen könne, wie es von Alter herkommen sei, doch mit Vorbehalt der Rechte und Zinse seines Herrn. Item, welcher Baumann einen Hof habe, von dem er keinen Wein

Le osservazioni di Albert Jäger relative a una disposizione favorevole ai contadini nella Costituzione provinciale del 14044 che riguardava i contadini delle Erbleihen (locazioni ereditarie a canone immutabile) che erano di notevole importanza soprattutto per i contadini del Sudtirolo.

Dopo che nel 1406 Leopoldo IV ebbe lasciato il Tirolo e Federico IV assunse il potere, erano state proprio queste disposizioni favorevoli ai contadini a preparare la nascita delle più importante caratteristica delle eccezionali condizioni dei contadini tirolesi, quella delle cosiddette *libertà contadine*, ossia la presenza dei rappresentanti delle giurisdizioni rurali (una sessantina) nelle diete provinciali. Nel corso di una guerra civile durata ben 23 anni, il conte di Tirolo aveva potuto evitare di essere spodestato proprio grazie all'appoggio dei contadini. Alla fine i rappresentanti di questi ultimi sedevano nelle Diete, perché come contropartita egli aveva dovuto concedere il privilegio sopra descritto.[40] Da questo momento in poi i contadini poterono contribuire in modo decisivo nelle questioni vitali per la Contea. Per questa ragione anche le disposizioni sul *canone ereditario immutabile* (e con esso anche la libertà di piantare nuovi vigneti senza vedersi aumentati i censi) non poterono più esser svuotate, perché i rappresentanti delle giurisdizioni rurali sedevano nella stanza dei bottoni e si potevano efficacemente difendere. Il fatto che la guerra civile si fosse svolta soprattutto nella parte meridionale della Contea (l'attuale Sudtirolo) dà alle disposizioni sui vigneti della costituzione un significato particolare.

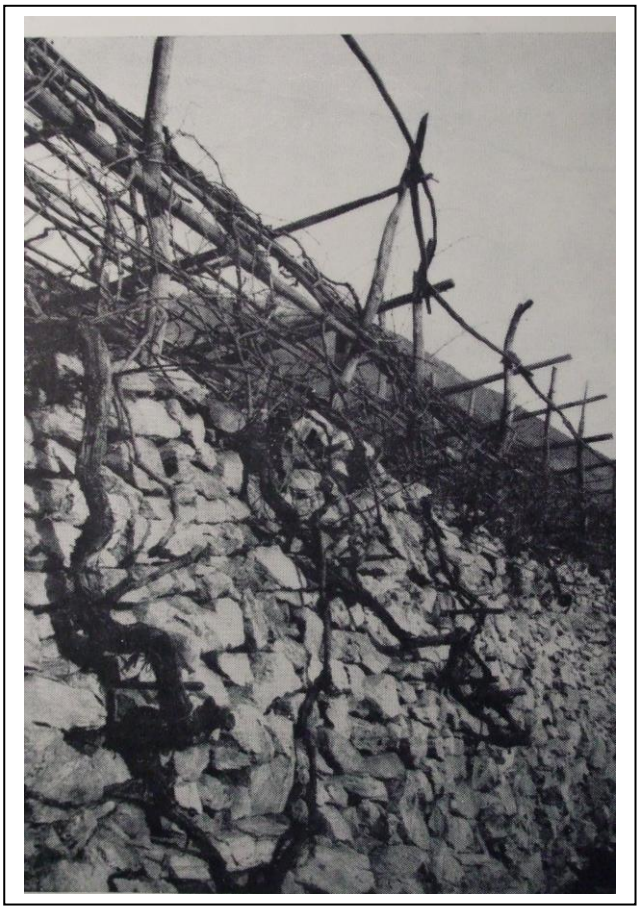
Non solo pergole

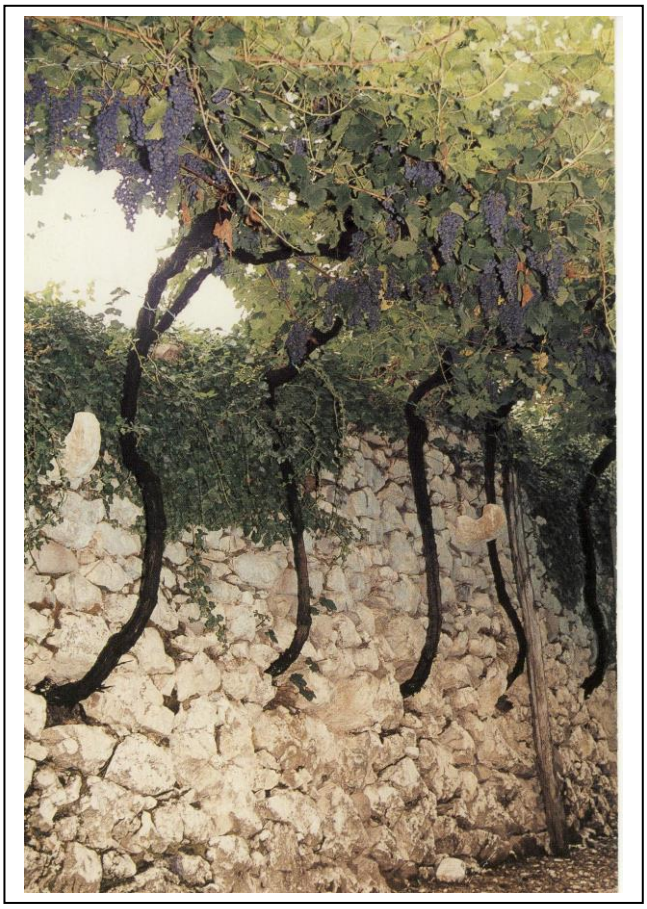
A fianco delle predominanti pergole in Sudtirolo c'erano comunque anche altri modi di coltivare le viti. Ciò è testimoniato dal documento di conferimento al contadino del "maso del pendio pergolato" (*Puntleithof*) a Velturno nel 1386, tuttavia in un terreno che si trovava all'interno di una delle enclave del Principato vescovile di Bressanone e per il quale le costituzione provinciali non valevano. Nel documento il contadino viene impegnato a corrispondergli come censo *"non solo metà dei cereali,, ma anche metà del vino di tutte le vigne del maso, sia su alberi, cespugli, su pergole e su muri."*[41]
La data e la premessa storica sopra riportata chiariscono i retroscena del documento citato, come un tipico esempio di come le signorie terriere, mancando le tutele centrali, tentavano di sopprimere i diritti dei "liberi" contadini tirolesi. Esse ci permettono anche di elencare in sintesi i tipi di coltivazione della vite presenti in Sudtirolo.

- Da un lato c'erano i vigneti su terreni favorevoli, che fin da prima della costituzione della Contea erano quasi tutti di proprietà di conventi, capitoli e altre e istituzioni religiose. In tali vigneti vi era la coltivazione intensiva e le pergole dominavano. Da tempi immemorabili su tali vigneti era di regola la coltivazione a mezzadria. Tuttavia, gli studi di storia agraria dicono poco in merito, ma probabilmente i contratti nelle regioni vinicole del Sudtirolo erano influenzate dalla condizioni dei liberi coloni del Trentino, giacché nella parte meridionale del Sudtirolo erano parte del dominio territoriale del Principato vescovile di Trento.
- Dall'altro c'erano le viti nei masi che si trovavano nelle zone ai margini dei terreni vinicoli migliori, che erano soggette al conte di Tirolo e per le quali valevano le disposizioni della costituzione del 1404: pergole che delimitavano i campi coltivati *(Randpergeln)*, pergole in mezzo ai prati (*Wiesenpergeln)*, pegole tese sopra le strade e pergole a muro *(Mauerpergeln)* filari di bordo campo, alcune *glasieren* e infine pergole situate vicino agli edifici. Se il contratto era la colonia perpetua, *per pergole sopra le strade e per pergole a muro non c'era censo aggiuntivo*, giacche esse erano esenti da diritti signorili, a meno che il contratto non dispo-

nesse altrimenti.[42] In ciò dovrebbe risiedere la loro grande diffusione, malgrado il doppio lavoro che era ad esse collegato. (*En passant*: solo di recentemente si è potuta documentare la presenza, in passato, di vigne a muro e vigne sopra le vie d'accesso anche in Trentino. Non mi sono noti studi che ne spieghino la loro diffusione e se essa sia in qualche modo paragonabile a quella del Tirolo)

- Infine bisogna considerare anche vigne e vigneti presenti nelle poche signorie patrimoniali allodiali, dove il contratto con il contadino era deciso unicamente in base all'interesse del signore (contratti detti *Freistift*). Ivi, anche il modo di coltivare le viti poteva essere diverso, influenzato come era sia dall'interesse, che dai gusti del signore. *Puntweine*, ossia vini di pergola, nel Medioevo tra i nobili non erano molto graditi. I censi erano quelli più favorevoli al signore e il contratto prevedeva spesso la mezzadria.





Vigne su un muro a Corces, Val Venosta, in un'immagine del 1962.[43] *La fotografia rende bene cosa intendeva il signore del Puntleithof di Velturno nel 1386, intenzionato ad imporre il censo anche sulle Mauerpergeln. Vigna a muro nei pressi di Isera, anni '70. Da notare i "gardelini" in disuso.*

Il paesaggio agrario vinicolo nelle enclave territoriali del Principato di Bressanone rappresenta un capitolo a parte. A nord della cittadina di Chiusa troviamo le più importanti eccezioni rispetto alla predominanza delle pergole in terreni di proprietà di enti religiosi. Il convento di Novacella da tempi immemorabili usava coltivazioni "basse", senza pergole, soprattutto *astarie*. Ciò era condizionato sia dal tipo di vitigno usato (allora soprattutto uve bianche del tipo *Silvaner*) sia dal clima più ruvido della Valle d'Isarco.

Incisione di Johann Tinkhauser (1830): Coltura intensiva di astarie a Novacella, nei pressi di Bressanone.

Tendenze attuali in Sudtirolo e Trentino.

Il passaggio a vini di qualità e le disposizioni relative ai limiti massimi di resa per ettaro hanno ovunque ridotto la pressione verso la massimizzazione della produzione e hanno favorito i cambiamenti. In molte zone la coltivazione in filari bassi ha soppiantato sia le più antiche pergole tirolesi, sia le più recenti pergole trentine. La scelta del tipo di coltivazione dipende dal tipo di vitigno, dal clima, dall'insolazione e dal tipo di terreno.

Anche a Caldaro, dove un tempo la pergola regnava incontrastata, oggi si alternano diversi tipo di coltivazione, sia in piano che in collina. ©Foto d. a.

Doppia pergola moderna del tipo detto "di Caldaro", adatta a produrre grandi quantità di vernaccia (schiava). Il mercato deciderà se essa dovrà far posto alla produzione di altri vini, per i quali è consentita una produzione minore. ©Foto d. a.

Antiche pergole di origine retica in Italia settentrionale

Alcuni autori ritengono che le pergole tirolesi e le forme che le precorrono non siano nate ne in Val d'Isarco, ne in Val d'Adige, ma che furono i Reti a introdurle per primi altrove.[44] Perciò le pergole nei nostri territori sarebbero state o adottate dai Romani, o portate a sud dai loro successori (le signorie territoriali religiose d'oltralpe) sviluppando modelli retici precedenti, presenti anche a nord delle Alpi. In Italia settentrionale, dove abbiamo visto che la pergola in genere è assente, arcaiche pergole che potrebbero derivare direttamente da quelle retiche si sono mantenute in Piemonte, in Val d'Aosta e in Val di Susa. Le immagini riproducono pergole prative nella media Val d'Aosta, all'altitudine di circa 700 m. La sovrastruttura appoggia su colonne di pietra piatte e basse. La vendemmia si fa in ginocchio.

Antiche pergole, situate in mezzo ai campi, con basse colonne in pietra nella alta Val d'Aosta. (Altitudine circa 700 m). La colonna reca la data 1881. ©Foto d. a.

Nella Val d'Aosta orientale (altitudine di circa 400 m), si trovano altre pergole molto particolari. I loro sostegni sono costituiti da colonne in muratura rifinite con malta, sulle quali appoggia il tetto della pergola. La prima immagine raffigura le colonne di una pergola di bordo campo, ora abbandonata. La seconda immagine mostre un vigneto, tuttora esistente (anno 2010), posto sui soleggiati pendii che guardano a sud in una fascia tra i 350 e i 650 metri di altitudine.[45]

Colonne in murature di pergola di bordo campo abbandonata e vigneti con pergole sorrette da colonne in muratura nelle bassa Val d'Aosta. ©Foto d. a.

© Marius De Biasi, Volano, - debiasi.am@rolmail.net 23.11.2012.. Agg.: 18. 01. 2014 - 27. 02. 2015 - 25.04.2015

---

[1] Stenico, Marco e Welber, Mariano, *Mezzolombardo nel Campo Rotaliano. Contributi e documenti per la storia antica del teroldego*, Moschini, Rovereto 2004, p. 67 e 417.

[2] Prospero Tagliapietra, *Rovereto in un progetto di fortificazioni*, 1508, Trento, Archivio di Stato, Carte e Piante n. 6., citato da Adani, R.-Bonazza, M.-Varanini, G.M., *Volano. Storia di una comunità.* Comune di Volano, Nicolodi Editore, 2005, p. 136, raffigurato anche in Nequirito-Postinger-Tomasi, *Difesa e governo del paese. Il Landlibell Trentino-Tirolose del 1511*, Provincia Autonoma di Trento, Soprintendenza per i beni librari archivistici e archeologici, Trento 2011, p. 66.

[3] *Theatrum sanitatis*, Biblioteca Casanatense, ms. 4182, *c. CLXII*, Roma.

[4] Montanari, Massimo, *Cultura, lavori, tecniche, rendimenti*, in *Storia dell'agricoltura italiana II.* (*Il Medioevo e l'Età moderna)*, Polistampa, Firenze, 2002, p. 59-81, ivi p. 60.

[5] Particolare dalla *Tirolkarte* di Johannes Baptista Homann, Norimberga, secolo XVIII.

[6] Particolare da una carta del secolo XVII.

[7] de Rachewiltz, Siegfried – Haller, Franz, *Tiroler Weinbau im Mittelalter - Viticoltura tirolese nel Medioevo*, DVD edito dal Museo storico provinciale di Castel Tirolo, 2002, cap. 7.

[8] Henne am Rhyn, Otto, *Deutsche Kulturgeschichte*, I, Baumgärtel 1897, p. 182.

[9] de Rachewiltz–Haller, *Viticoltura tirolese nel Medioevo*, op. cit., cap. 5.

[10] Ladurner-Parthanes, Matthias, *Vom Perglwerkzum Torggl*, Athesia, Bolzano, 1972, , p. 46.

[11] de Rachewiltz - Haller, *Tiroler Weinbau*, op. cit., cap. 6.

[12] Anche in Trentino c'erano *saltari* e *saltarie*. Le differenze tra il sistema di saltari del Trentino e del Tirolo non sono state ancore studiate. Le Carte di regola e gli antichi statuti comunali comunque indicano che c'erano anche *saltari de uva* e *saltari delle vigne*, benché nella stragrande maggioranza delle giurisdizioni i saltari fossero solo guardiano di terreni di campi (campari) e guardaboschi, detti anche gazari (da *gaggio*, bosco comunale soggetto a banno). Giacomoni, Fabio, *Carte di Regola e Statuti delle Comunità rurali trentine*, Jaca Book, Milano 1991, vol. II, p. 137.

[13] Il furto di legni e di pali sostegni nei vigneti era tanto diffuso che in molte Carte di Regola esso viene espressamente menzionato e sanzionato. Giacomoni, Fabio, *Carte di Regola e Statuti*, op. cit., vol. I, Terlago 1424, 77, Stenico 1472, 154, Ospedaletto 1506, 344, Pergine 1516, 397, Dro e Ceniga 1534, 446, Cavedine 1543, 478, Cloz 1550, 503, Ton 1562, 527, Dorsino 1570, 592, Vezzano 1574, 646, Sacco 1577 (dove il saltato viene incaricato espressamente di *"en ancho andar in campagna de inverno a veder se sono robatti i legnami")*, 671, vol. II, Lover 1586, 120 e 123, Sanzeno 1586, 138, Cagnò 1587, 187, Zambana 1590, 223 (ivi nota 18), Arsio, 1603, 371. Dal vol. III merita di esser riportata, pag. 407, la disposizione contenuta nella Carte di Regola di Civezzano, rilasciata nel 1757,: *"Che s'alcuno prenderà o leverà nel'altrui beni palli (...) dalle vitti, cadi nella pena (...) per cadaun pallo carentani 3 esendo il giorno, et di note il doppio, oltre il refacimento del danno"*.

[14] Giacomoni, Fabio, *Carte di Regola e Statuti*, op cit. ivi Vol. I, Zambana 1590, 223. Ivi si legge che nel "tempo non adatto" anche al conduttore era fatto divieto di raccogliere i sostegni delle astarie delle proprie vigne.

[15] De Biasi 2015, *I "Gardelini" nelle antiche cesure della bassa Valle dell'Adige*, pubblicazione in corso.

[16] Comunicazione di Leone Melchiori, di Mezzocorona, che possiede l'unica immagine finora ritrovata di "cardelini" come sostegno delle pergole in campi a coltura mista.

[17] Foto dell'autore, 2010, comunicazione del dott. Walter Zambelli, Cupramontana, Marche, 2010.

[18] Prima immagine dell'autore. Seconda immagine, *Arunda*, pubblicazione di cultura e storia della Val Venosta, 1977, p. 49.

[19] La copia „italiana“ (di influenza lombarda) del *Theatrum sanitatis*, che servì da modello, si trova a Roma, Biblioteca Casanatense, ms. 4182, *c. CLXII*. La copia „tedesca“ é conservata alla Nationalbibliothek di Vienna, Ms., series nova, 2644. La terza copia si trova a Parigi, Bibl. Nat. ms. lat. Nouv. Acq., 1673.
[20] Federico IV d'Asburgo confiscò l'opera d'arte, che non fu mai restituita. Più tardi ritornò a Vienna. Wetter, Evelin, *Il mondo di Giorgio di Lichtenstein. L'internazionalità come programma*, sta in Castelnuovo, Enrico e Grammatica, Francesca, curatori, *Il Gotico nelle Alpi, 1350-1450*, Catalogo dell'omonima mostra, pp. 323-342, Castello del Buonconsiglio, Monumenti e Collezioni Provinciali, Trento, 2002.
[21] Su gentile concessione de dott. Kurt Werth, immagine pubblicata anche nel suo libro *Geschichte der Etsch*, Tappeiner, Lana 2003. L'originale è conservato al Tiroler Landesmuseum. Foto Furlan, Egna.
[22] Haus-, Hof- und Staatsarchiv, Vienna.
[23] Bocchi, Renato, *La città di Trento a metà del secolo XVII nel ritratto di Ludovico Sardagna (1660).* Studi Trentini di Scienze Storiche, 1983, LXII, S. 49-85, ivi p. 78 e 71. L'immagine fu ritrovata solo nel 1983 e, a quanto mi risulta, non è stata ancora utilizzata per ricerche di storia agraria.
[24] Il concetto è ripreso da Parthanes, *Vom Perglwerk etc.*, op. cit., p. 38.
[25] Ladurner Parthanes, *Vom Perglwerk etc.*, op. cit., p. 38: Relazione di Freiherr A. v. Babo su incarico della Scuola agraria di Klosterburg. Babo nel 1864 visitò le zone viticole del Tirolo. Ladurner riporta inoltre che Giovanni Zippel, nella sua opera *Die Società Enologica Trentina und der Weinbau des Trentino* dell'anno 1905 fa osservazioni analoghe.
[26] Hollander A., *Michael Gaismairs Landesordnung*, Schlern 1932, p. 425 e seg.
[27] Soprattutto quelle sopra le strade? Ciò sarebbe testimoniato la presenza, dei "cardellini" di sostegno che si trovano come relitti di antichi paesaggi agrari in molti vecchi muri in zone vinicole attorno a Rovereto (Isera, Volano) e a Mezzocorona.
[28] Per le pergole trentine vedi Stenico, Marco, Welber, Mariano, *Mezzolombardo* etc. op. cit. p. 67, ivi anche la piantina con le *lassieren* in Sudtirolo (*Lassayr* a Naturno *Glasier* a Ora ecc.), vedi Ladurner-Parthanes, *Vom Perglwerk* etc. op. cit., pp. 36 e 37.
[29] Vedi sopra, nota 2.
[30] Adani, R.-Bonazz a, M.-Varanini, G.M., *Volano. Storia di una comunità.* Comune di Volano, Nicolodi Editore, 2005, p. 136.
[31] Michelangelo Lupo, Julian Kliemann, *Villa Margone a Trento e il ciclo affrescato delle vittorie di Carlo V*, Temi, Trento, 1983. L'immagine è riportata in copertina del fascicolo 93, 2014 di Studi Trentini - Storia.
[32] Ancor oggi, come testimonianza degli antichi rapporti proprietari, all'interno dei confini comunali di Trento si annovera la maggior estensione di vigneti, oltre 1.000 ettari.
[33] Più dettagliatamente in De Biasi, Marius, *Il Sudtirolo dalla Contea alla Heimat*, Praxis 3, Bolzano, 2008, pp. 262-268.
[34] Nell'ambito delle *vicinie di tipo particolare* ivi presenti. Melchiori, segnalazione all'autore, 2015
[35] La storia dell'esportazione dei vini trentini verso nord è complicata. I problemi via via diminuirono quando nel 1803 il Principato fu abolito e il Trentino fu aggregato al Tirolo. Stenico-Welber, *Mezzolombardo nel Campo Rotaliano*, op. cit., ivi in particolare Welber, p. 245 e seguenti.
[36] Ladurner Parthanes, *Vom Perglwerk etc.*, op. cit. p. 38. Sulla precoce presenza di pergole nella Piana Rotaliana, comunicazione di Leone Melchiori, 2015.
[37] Litografia di Carl Johann Billmark, Svezia, *Trento vista da nord*, 1852, Internet.
[38] Adani, R.-Bonazza, M.-Varanini, G.M., *Volano. Storia di una comunità.* Comune di Volano, Nicolodi Editore, 2005, p. 130, acquarello di autore sconosciuto; Crespi-Tranquillini-Cristoforetti-Passerini 1994, ivi le indicaz. bibliografiche.
[39] Jäger, Albert, *Geschichte der Landesständischen Verfassung Tirols*, vol. I, *Von der Völkerwanderung bis zum XV Jahrhundert*, Innsbruck, Wagner, 1881, p. 571.
[40] Più approfonditamente in De Biasi, *Il Sudtirolo etc*. op. cit., p. 189–246.
[41] de Rachewiltz –Haller, *Tiroler Weinbau im Mittelalter*, op. cit., cap. 12.
[42] Stolz, Otto, Schlern 1948, p. 332, riportato in Ladurner-Parthanes, *Vom Perglwerk* etc., op. cit., p. 47.
[43] Ladurner-Parthanes, *Vom Perglwerk* etc. op. cit., p. 46, Foto Luis Oberrauch, 1962.
[44] Tumler, Franz, *Terminologie des Weinbaues im Etsch- und Eisacktale*, Schlern Schriften 4, Wagner, Innsbruck 1924, S. 13, citato in Ladurner-Parthanes, Vom Perglwerk etc., op. cit., pp. 40 u. 41.
[45] Foto dell'autore, agosto 2011. Maggiori dettagli al *Museo della vite e del Vino*, Donnas, Val d'Aosta.