

AGROCLIMA E QUALITÀ DELLA PRODUZIONE NEGLI AREALI VITICOLI ALESSANDRINI

Luigi Mariani¹, Lucio Brancadoro¹, Jacopo.Cricco¹, Federico Spanna²

¹Università degli Studi di Milano - Dipartimento di Produzione Vegetale

²Regione Piemonte – Settore Fitosanitario – Sez. Agrometeorologia

Abstract

Le indagini agroclimatiche costituiscono da tempo uno dei prodotti agrometeorologici più caratteristici. Questo intervento si propone di descrivere l'attività di caratterizzazione agroclimatica svolta nell'ambito del progetto di zonazione viticola della provincia di Alessandria.

Il lavoro ha consentito di approcciare una tematica di significativo interesse applicativo fornendo una caratterizzazione in termini di risorse e limitazioni climatiche per la viticoltura. In particolare sono stati indagati gli aspetti termici, pluviometrici, radiativi e di bilancio idrico studiando le relazioni esistenti fra tali variabili e le caratteristiche qualitative della produzione viticola ed enologica.

Introduzione

Le aree collinari dell'alessandrino sono tradizionalmente vocate per una viticoltura di qualità in virtù di una serie di peculiarità climatiche che possono essere descritte in modo quantitativo attraverso opportune analisi agroclimatiche.

Da questo ha preso le mosse l'analisi condotta a supporto dell'attività di zonazione viticola promossa dalla Provincia e dalla Camera di Commercio di Alessandria e riferita alle aree viticole di Casale, Tortona, Gavi, Novi, Ovada ed Acqui, ove i vitigni comuni valutati sono stati Barbera e Cortese. Per tali vitigni stati sottoposti ad indagine, nel triennio 2002-2004, rispettivamente 22 e 25 vigneti, dislocati nelle diverse aree della Provincia.

Metodi

L'indagine si è fondata in particolare sui dati della banca dati meteorologica della Regione Piemonte per il periodo 1951-2004 e relativi a stazioni presenti sul territorio provinciale ed in aree limitrofe. In particolare ai dati dell'ex Servizio Idrografico, utilizzati per la creazione delle normali climatiche, si sono affiancati i dati della rete regionale di stazioni automatiche per le annate più recenti.

In questa relazione verrà anzitutto descritto l'approccio seguito per la spazializzazione dei campi di base (termici, pluviometrici e radiativi) e gli algoritmi impiegati per l'ottenimento dei campi territoriali di alcuni indici in grado di descrivere le risorse agroclimatiche proprie del territorio indagato.

Risultati

Il clima dell'area d'indagine può essere indicato come temperato subcontinentale secondo la classificazione di Koeppen del 1931 adattata all'area italiana da Mario Pinna (Servizio idrografico, 1969. "La distribuzione della temperatura dell'aria in Italia dal 1926 al 1955"). Il minimo precipitativo principale ricade in estate (segnale di mediterraneità) e minimo secondario in inverno (segnale di continentalità europea). Il massimo

pluviometrico principale ricade invece in autunno. Da rimarcare che nell'alessandrino si osserva il minimo pluviometrico annuo assoluto di tutta la pianura padana, con circa 650 mm/anno di precipitazioni. Tale fenomeno è frutto di diversi fattori tra cui in particolare il fatto che l'area appare sovente "in ombra" rispetto al flusso da est nella bassa troposfera che si sviluppa nell'area padana durante le fasi perturbate con depressione in avvicinamento da ovest e che

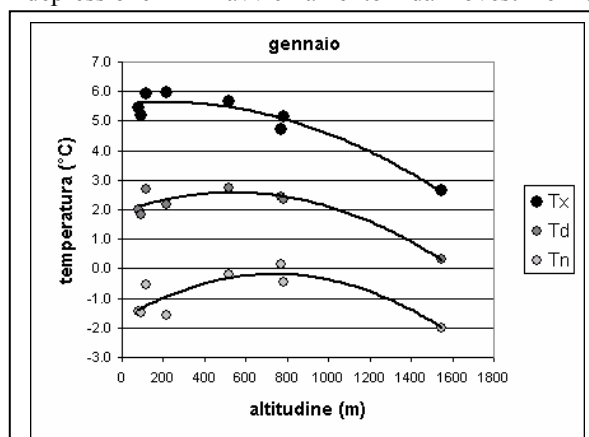


Fig.1 – Thermal belt evidenziato dall'analisi delle temperature medie di gennaio in 8 stazioni collocate ad altezze crescenti (tx=media delle massime, tn=media delle minime e td=media delle medie).

rappresenta una consistente fonte di umidità per gli eventi precipitativi. Si noti per inciso che tale flusso nelle fasi perturbate più acute assume la forma di jet di bassa quota.

Le analisi agroclimatiche sono state tutte riferite ad un DEM di 50 x 50 m (fonte: Regione Piemonte). L'analisi del campo termico mensile è stato svolto previa omogeneizzazione rispetto alle altezze, il che ha comportato una analisi dei gradienti termici verticali tipici della fascia collinare. Da tale analisi è stato possibile ad esempio evidenziare il fenomeno del thermal belt tipico della fase invernale e che risulta

particolarmente evidente nelle isoterme di gennaio (figura 1). Dall'analisi del campo termico mensile sono stati quindi ricavati alcuni indici standard in grado di descrivere le risorse termiche del territorio indagato (indici di Winkler e di Huglin) (figura 2).

Un bilancio idrico territoriale semplificato a passo mensile e che fa ricorso all'equazione di Penman Monteith per la stima dell'evapotraspirazione da coltura di riferimento è stato utilizzato per evidenziare le risorse e le limitazioni idriche per la coltura,

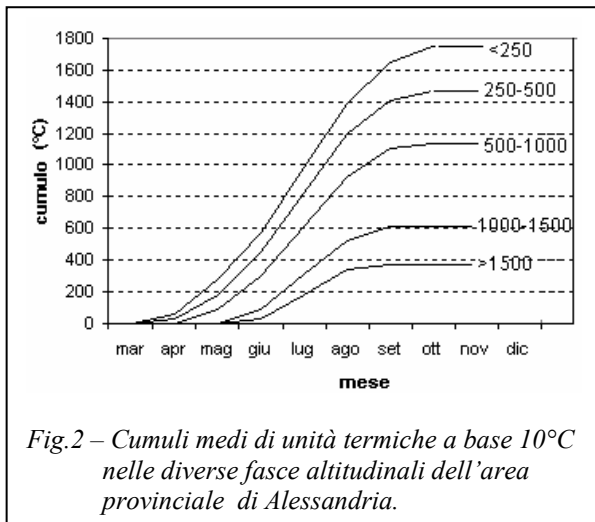


Fig.2 – Cumuli medi di unità termiche a base 10°C nelle diverse fasce altitudinali dell'area provinciale di Alessandria.

individuando in particolare il giorno di primo svuotamento della riserva facilmente utilizzabile.

Un'analisi delle risorse radiative ha consentito invece di stimare i livelli di PAR potenziale (PPAR) e le ore di sole teoriche.

L'analisi agroclimatica è stata quindi estesa ai vigneti oggetto della zonazione e si sono analizzate le relazioni esistenti fra le risorse climatiche e le diverse variabili caratteristiche della qualità. In particolare sono state riscontrate interessanti correlazioni tra il contenuto in materia colorante e i valori sia dell'indice di Winkler che della PPAR così come tra le grandezze che descrivono la maturità tecnologica delle uve (zuccheri ed acidità titolabile) ed i valori pluviometrici caratteristici delle diverse aree.

Conclusioni

L'indagine agroclimatica condotta nell'Alessandrino ha consentito di produrre strati informativi utili per l'attività a disposizione del gruppo di lavoro impegnato nella zonazione e che vede la compresenza di esperti in altre discipline quali la pedologia, la viticoltura e l'enologia

Bibliografia

- Huglin P., 1986. *Biologie et ecologie de la vigne*, edition Payot Lausanne, Paris.
 Mariani L., 2002. *Dispensa di agrometeorologia*, Clesav, Milano, 292 pp.