

CENTRO TRASFERIMENTO TECNOLOGICO

RAPPORTO 2011

S. Michele

S. Michele

FONDAZIONE EDMUND MACH



ISTITUTO AGRARIO
DI SAN MICHELE ALL'ADIGE

Breilli

G.



FOTO DI COPERTINA

Archivio provinciale di Trento, Mappe di campagna, n. 43
San Michele all'Adige, anno 1857.

Centro Trasferimento Tecnologico Rapporto 2011

© 2012 Fondazione Edmund Mach, Via E. Mach 1 - 38010 San Michele all'Adige (TN), Italia

È vietata la riproduzione in qualsiasi forma

Direttore editoriale

Michele Pontalti

Coordinamento editoriale

Erica Candioli

Comitato editoriale

Claudio Ioriatti, Maria B. Venturelli, Erica Candioli

Archivio e documentazione

Vania Caneppele, Biblioteca FEM

Fotografie

Archivio FEM-CTT, Archivio P&A, Paolo Tait, Franco Giacomozzi, Gianni Zotta, Paolo Fontana

Progetto grafico e realizzazione esecutiva

Palma & Associati

Stampa

Litotipografia Editrice Alcione

ISSN 2037-7541



VAI AL SITO

GIUSEPPE VERSINI, OVVERO LA CHIMICA PER IL MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ DEI VINI E DEI DISTILLATI

GIORGIO NICOLINI, SERGIO MOSER, FEDERICA CAMIN, ANITA DALLA SERRA



A circa un anno dalla sua prematura scomparsa, il 18 ottobre 2010, corre l'obbligo oltre che il piacere di ricordare - attraverso un breve *excursus* della sua attività professionale - un grande sperimentatore e promotore del miglioramento qualitativo nel settore dell'enologia e dei distillati, il dott. Giuseppe Versini.

Nato a Barletta nel 1948, compie i propri studi fino alla maturità scientifica a Bolzano, acquisendo non solo buona padronanza della lingua tedesca ma soprattutto indiscusso rispetto per quella cultura. Dopo la laurea in Chimica ed un periodo come assistente di Chimica organica superiore a Padova, nel 1974 viene assunto nel laboratorio dell'Istituto agrario, diventandone coordinatore nel 1995, incarico che rivestirà fino ad un anno dal pensionamento, avvenuto nel 2006.

La sua attività di ricerca scientifica si è sviluppata principalmente nel campo della gascromatografia ed in quello delle tecniche spettroscopiche NMR e di massa isotopica: la prima applicata principalmente

alla caratterizzazione dell'uva e dei suoi derivati, all'approfondimento e al miglioramento di aspetti tecnologici; le seconde al riscontro e tutela di origine, processo e genuinità dei prodotti agroalimentari e alla creazione, mantenimento ed elaborazione di banche dati.

TRASFERIMENTO TECNOLOGICO

L'attività di Giuseppe Versini va valutata considerando che l'Istituto era un ente finanziato su base provinciale e non era riconosciuto come centro di ricerca. Nonostante questo, la passione ha portato Versini a instaurare molte collaborazioni scientifiche internazionali (per lo più col mondo tedesco e francese ma anche in Spagna, Sud Africa, Uruguay, Brasile, ecc), a partecipare - come antesignano all'interno

dell'Istituto - a qualche decina di progetti di ricerca europei o nazionali oltre a convenzioni e commissioni ministeriali, europee o OIV, rivestendo spesso incarichi di responsabilità. Nella sua attività di ricerca, spesso molto avanzata per gli anni nei quali si realizzava, Versini ha avuto l'indiscusso merito di mantenere un forte aggancio al "trasferimento alla pratica" sia in campo enologico che in quello delle grappe, di cui è stato uno degli massimi esperti. Questo approccio gli è

valso i due più alti riconoscimenti nel campo della ricerca applicata all'enologia assegnati dall'associazione di categoria dei tecnici del settore: il premio nazionale per la ricerca enologica dell'AEI nel 1985 e il Grappolo d'Oro nel 2002.

GRAPPE E DISTILLATI

Le grappe sono state - fin dalla metà degli anni '70 - probabilmente il primo oggetto della sua passione scientifica. Sull'argomento ha pubblicato circa un lavoro all'anno e quasi altrettanti sono stati i convegni e *workshop* che lo hanno visto come relatore. Inizia con lo studiare il comportamento distillatorio di vari composti volatili in relazione all'utilizzo di impianti tradizionali discontinui a bagnomaria, fornendo un basilare contributo a una gestione cosciente e ragionata di teste e code di distillazione e valutando il contributo



sensoriale dei diversi composti analizzati. Affronta il problema della conservazione della vinaccia suggerendone l'acidificazione come strumento fondamentale nel controllo microbiologico finalizzato all'ottenimento di un insilato esente da difetti organolettici riscontrabili poi nel distillato; identifica inoltre dei markers analitici (es. 2-butanolo) funzionali ai controlli di processo. Studia gli effetti di filtrazione e refrigerazione nella riduzione a grado dei distillati di

vinaccia e di pera, così come dell'uso di enzimi glicosidasi, valutandoli sempre rispetto al miglioramento qualitativo del distillato. Studia le differenze compositive discriminanti tra impianti di distillazione o tra varietà di uva o zona di origine con un occhio sempre attento alla miglior caratterizzazione del prodotto. Si impegna anche nello studio di tecniche innovative per la produzione della grappa con metodi discontinui, tecniche finalizzate in particolare alla riduzione

■ 1 Giuseppe Versini (ultimo a dx) negli anni '90 in Francia a fianco di alcuni dei più illustri ricercatori mondiali in campo vitienologico

GIUSEPPE VERSINI: CHEMISTRY FOR IMPROVING OF WINE AND DISTILLATE QUALITY

Giuseppe Versini started working as chemist at FEM (IASMA) in 1974. He rose to become research director and head of the Analysis and Research Lab until he retired in 2006. An internationally renowned expert of GC applied to grape, wine and distillate characterization, and a pioneer in NMR and isotopic mass techniques applied to food and beverage traceability and authenticity, he was a scientific touch-stone in Italy and Europe for government bodies and producers. His innovative research activity always had direct benefits on winemaking and distilling, and this had important economic impact, especially in Trentino. For these reasons and for his 400 research and technical contributions, the Technology Transfer Centre respectfully and gratefully recalls Giuseppe Versini one year after his early departure at the age of 62.



del metanolo (attraverso l'uso di una colonna demetilante) ma anche dell'acetaldeide e del relativo acetale, delle aldeidi a "medio-lunga" catena, dei 2-metilchetoni, tutti composti responsabili di note da rancido-vegetale-formaggio, e dell'eccesso di esteri etilici di acidi grassi caratterizzati da sentori di frutta matura.

Non va dimenticato inoltre il suo contributo scientifico alla definizione del disciplinare della "Trentino Grappa", al consiglio dell'Istituto Naziona-

le Grappa e dell'A.N.A.G. così come il contributo alla conoscenza anche di altri distillati - non solo nazionali, ad es. Orujo de Galicia - quali quelli da mirto, corbezzolo, mieli di diversa origine botanica, pere e mele di varietà minori, castagne, ecc.

CARATTERIZZAZIONE VARIETALE E TECNOLOGICA IN VITIENOLOGIA

Come grande esperto di gascromatografia si è interessato alla identificazione di varie molecole più o meno volatili (ad es. aromi varietali quali terpeni, pirazine, nor-isoprenoidi; aromi fermentativi come esteri e acetati responsabili del fruttato dei vini; composti responsabili di off-flavour quali l'odore da geranio, "da invecchiamento atipico", ecc.) e dei relativi meccanismi di formazione e reazione; aveva

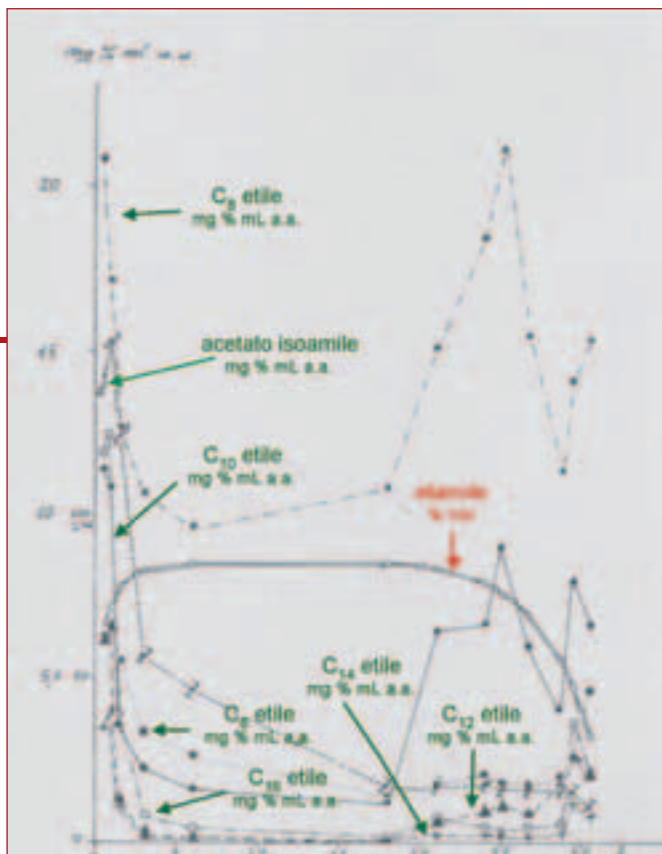


FIG. 1 Comportamento di aromi di origine fermentativa in distillazione con impianto discontinuo a bagnomaria [Versini, 1978; parzialmente ridisegnato]

però sempre ben chiaro di essere un chimico prestato alla produzione viticola e alla trasformazione enologica.

Infatti i suoi interessi si sono rivolti per molti anni ad aspetti dotati di chiare ricadute applicative quali quelli della caratterizzazione compositiva e aromatica del Traminer, del Riesling e relativi incroci, dello Chardonnay e dei Pinot, del Silvaner, della Nosiola, del Moscato giallo e di quello ro-

sa, ma anche di molte altre varietà sia bianche che rosse italiane (ad es. Garganega, Prosecco, Nebbiolo, le varietà rosse veronesi dell'Amarone) o, più raramente, europee (Istria, Ungheria, Galizia, ecc) o sudamericane (ad es. Tannat e Moscatel miel, quest'ultimo corrispondente al Moscato giallo trentino).

Caratterizzazione compositiva che Versini concepiva come il primo passo non solo per una gestione ragionata e cosciente di ogni processo di trasformazione enologica (tecniche di macerazione, tecniche e tipologie di enzimaggio, ecc.; tutte cose su cui ha lavorato), ma anche del momento della raccolta delle uve e degli interventi agronomici in vigneto.

Benché sempre attento al vigneto, Versini non ha però sempre goduto di un confronto felice con i "viticoli"; una visione più distaccata consente og-

gi a molti di comprendere più chiaramente come in quegli anni fosse piuttosto arduo se non impossibile far coincidere i costi, ma ancor più i tempi, dell'analisi gascromatografica con l'alto numero di campioni tipici delle sperimentazioni viticolo-agronomiche.



IMPATTO SUL TERRITORIO

Molti dei risultati sperimentali acquisiti da Versini hanno avuto - in lassi di tempo relativamente brevi - un impatto significativo anche economicamente per il Trentino, territorio al quale, per obbligo morale prima ancora che istituzionale, Versini voleva "rendere conto". Parliamo ad esempio dei risultati relativi alla macerazione carbonica (del Teroldego in particolare), di quelli sui vini-base e relativi spumanti o sul Müller-Thurgau; risultati di studi attorno ai quali ha trovato la fattiva collaborazione di varie piccole e medie imprese - singole o associate - del territorio provinciale alle quali ha saputo fornire indicazioni fortemente operative. Le indicazioni di Versini erano molto spesso "primizie" che forniva con riservatezza *in primis* agli enologi provinciali; limitandosi al vino si pensi ad esempio a quanto da lui comunicato in varie occasioni circa l'acido

sorbico, le glicosidasi, gli aromi da invecchiamento atipico, ma anche le diglicerine cicliche o la rin-tracciabilità varietale.

TRACCIABILITÀ

Parallelamente e in collaborazione con i migliori laboratori europei del settore, dagli anni '90 Versini è stato sul fronte più avanzato della conoscenza anche per quanto riguarda l'applicazione al vino, e all'agroalimentare in genere, delle tecniche di risonanza magnetica nucleare e di spettrometria di massa nel campo dei rapporti tra isotopi stabili di bioelementi leggeri (H, C, O, N, S). Tali approcci isotopici (applicati a acqua, alcool, glicerina, zuccheri da eterosidi, ecc. presenti nei diversi prodotti agroalimentari) hanno consentito ad esempio di definire l'origine vegetale degli zuccheri e dell'alcool (con ricadute sulla verifica di

arricchimenti fraudolenti a vini e MCR), rilevare l'annacquamento dei prodotti e rintracciare/tutelare l'origine geografica anche associando altre misure (elementi minerali, zuccheri) per migliorare le già buone performance di differenziazione su base isotopica. Indiscutibilmente l'attività "da chimico prestato alla viti-enologia" è stata il *core business* del dott. Giuseppe Versini, il quale, peraltro, ha operato da ricercatore anche su latte, formaggi, succhi di frutta, carni, oli, tartufi, lenticchie, fieni, patate, pomodoro, ecc.

Tra articoli, relazioni a congressi, seminari, la sua attività assomma a circa 400 momenti di divulgazione a vario titolo. Il che significa 1 contributo appassionato di scienza e tecnica ogni 3 settimane di lavoro, continuativamente, per 32 anni! Di tutto questo, sicuramente, non si potrà che essergli perennemente grati. ■■

Maggiori approfondimenti sono scaricabili da:

http://www.iasma.it/servizi_context.jsp?area=6&ID_LINK=659&page=2

<http://hdl.handle.net/10449/20045>