LE TERRE DEI LAMBRUSCHI MODENESI

Zamboni M.[(1)], Nigro G.[(2)], Scotti C.[(3)], Raimondi S. [(3)], Melotti M.[(4)], Simoni M.[(4)]

[(1)] Università Cattolica del Sacro Cuore.; Via Emilia Parmense, 84 - 29122 Piacenza
maurizio.zamboni@unicatt.it
[(2)] C.R.P.V. Filiera Vitivinicola e Olivicola; Via Tebano, 54 – Faenza (RA)
nigro@crpv.it
[(3)] I.TER Soc. coop.; Via Brugnoli, 11 – 40122 Bologna
scotti@pedologia.net
[(4)] ASTRA Innovazione e Sviluppo s.r.l. – 48018 Faenza (RA)
Marco.Simoni@astrainnovazione.it

RIASSUNTO

La superficie vitata della provincia di Modena é per circa il 70% interessata dai Lambruschi, famiglia di vitigni tipica dei territori pianeggianti emiliani. Tra questi, i più rappresentativi sono il Lambrusco di Sorbara, il Lambrusco salamino e il Lambrusco grasparossa che, unico esempio, predilige gli ambienti collinari della provincia. Nel quinquennio 2001-2005 la Provincia di Modena ed il C.R.P.V. hanno coordinato la zonazione viticola di tutto il territorio dei Lambruschi modenesi, i cui risultati hanno consentito di individuare, in ciascuna zona D.O.C., alcune Terre in cui ciascun vitigno può fornire un prodotto con caratteristiche qualitative e sensoriali riconoscibili.

PAROLE CHIAVE

Vite, terroir, suolo, qualità del vino

ABSTRACT

The Lambruschi family, which is typical of the Emilia planes, covers some 70% of the viticultural area of Modena province. Within the Lambruschi family, Lambrusco di Sorbara, Lambrusco Salamino and Lambrusco Grasparossa are the most representative varieties and the latter, unic example, prefers the hilly areas of the province. In the 2001-2005 period, the Province of Modena and the C.R.P.V. have coordinated the zoning of the whole territory of Modena lambrusco cultivars whose findings identified in each DOC area some “Terre” in which each variety can give a product with recognizable qualitative and sensorial characteristics.

KEYWORD

Grapevine, terroir, soil, wine quality

INTRODUZIONE

La viticoltura della provincia di Modena si estende per circa 8.500 ettari, principalmente in pianura ma con un 12% circa in ambiente collinare. Questo territorio, il terzo nella regione Emilia Romagna in termini di superficie vitata, dopo le province di Ravenna e di Reggio Emilia, è interessato per il 70% dai Lambruschi, famiglia di vitigni tipica della pianura emiliana. Tra questi, i più rappresentativi sono il Lambrusco salamino, il Lambrusco di Sorbara e il Lambrusco grasparossa che, unico esempio, predilige gli ambienti collinari della provincia. Nel 2005 la superficie iscritta all’albo dei vigneti D.O.C. era di 1880 ha per il Lambrusco Salamino di Santa Croce, di 1716 ha per il Lambrusco di Sorbara e di 1543 ha per il Lambrusco Grasparossa di Castelvetro.

Storicamente il "paesaggio dei lambruschi" era caratterizzato da sistemi di allevamento espansi tipo Bellussi e Semi-Bellussi, quest'ultimo tuttora presente, oggi sostituiti da sistemi completamente meccanizzabili come G.D.C. e cordone libero, ma anche dai Casarsa e dalle spalliere tipo Guyot bilaterale, ben rappresentati in collina.

Questo ampio territorio vitato è stato interessato, nel quinquennio 2001-2005, da due progetti di zonazione, sviluppati e finanziati dalla Provincia di Modena e dal C.R.P.V. nell'ambito della Legge Regionale 28/98. Con il presente lavoro si intende illustrare parte dei risultati ottenuti da questi progetti, con particolare riguardo verso una migliore conoscenza dei rapporti tra suolo e caratteristiche qualitative dei lambruschi.

MATERIALI E METODI

Nel territorio vitato della provincia di Modena, dopo un'ampia ricognizione, pedologi e tecnici viticoli hanno individuato 17 vigneti-studio di Lambrusco di Sorbara, Lambrusco salamino e Lambrusco grasparossa, in cui realizzare le prove sperimentali. I vigneti erano in piena produzione (età tra 10 e 20 anni), con gestione agronomica ordinaria, simili per forma di allevamento, sesto d'impianto e tecnica di gestione del suolo, caratterizzati da suoli rappresentativi del territorio modenese e quindi diffusi all'interno delle Carte dei Suoli disponibili (AA.VV., 2001 e 2005). In questi vigneti si é sviluppata un'accurata indagine pedologica, attraverso carotaggi e apertura di profili di terreno, usando la metodologia in uso presso la Regione Emilia Romagna (Zamboni et al., 2007)

In ogni vigneto, su 15 ceppi suddivisi in tre replicazioni, sono stati controllati la produzione di uva a ceppo e il peso del legno di risulta della potatura secca. Da ogni replicazione è stato prelevato un campione di uva sul quale sono stati determinati: grado zuccherino rifrattometrico, pH e acidità titolabile. Inoltre, nell'annata 2003, dalle stesse viti si è prelevato un campione di 70-80 kg di uva che è stato microvinificato presso la cantina sperimentale dell'Astra a Faenza (RA) (Graziani e Venturi, 1992). Nell'estate successiva alla vendemmia i vini ottenuti sono stati sottoposti ad analisi sensoriale, test quali-quantitativo, da un panel composto da 11 giudici. I risultati sono stati elaborati statisticamente tramite analisi di varianza e le differenze indotte dall'effetto suolo sono state comparate con la m.d.s. di Fisher.

Il territorio é stato caratterizzato anche dal punto di vista climatico attraverso i valori dell'Indice di Winkler [Σ (apr-ott) T°m-10°C] e delle precipitazioni del periodo aprile-ottobre, forniti dal Servizio Idrometeo dell'ARPA dell'Emilia Romagna per ogni sito sperimentale (Antolini e Tomei, 2006).

RISULTATI E DISCUSSIONE

Temperature e precipitazioni

Il valore medio dell'indice di Winkler del territorio vitato modenese, per il periodo 2001-2006, è stato di 1961 gradi-giorno, con precipitazioni medie del periodo aprile ottobre di 464 mm. Questa sommatoria termica, che si può considerare elevata, comprende anche il valore dell'anno 2003, il più caldo del periodo con 2190 gradi-giorno. Se suddividiamo questi dati in funzione della giacitura, si può constatare che in pianura, territorio di elezione del Lambrusco salamino di Santa Croce e del Lambrusco di Sorbara, si sono raggiunti 1989 GG e 442 mm di pioggia, mentre in collina, dove è diffuso il Lambrusco grasparossa, l'indice di Winkler è leggermente disceso a 1940 GG e le precipitazioni sono salite a 500 mm.

Relazioni tra suolo e vitigno

I vigneti-studio di *Lambrusco salamino* si collocavano essenzialmente su tre tipologie di suolo, denominati RSD, SMB e CTL dal Catalogo Regionale dei Suoli dell'Emilia Romagna

(tab. 1). Non sono emerse differenze produttive indotte dalla tipologia di suolo, che, invece, ha influenzato la vigoria delle viti, la gradazione zuccherina e l'acidità titolabile del mosto. Dall'analisi chimica dei vini ottenuti da micro vinificazione è emerso, inoltre, che il Lambrusco salamino ha fornito il più elevato livello di polifenoli totali e di antociani se coltivato sui suoli SMB (tab. 2).

Tab. 1 - Classificazione dei principali suoli delle Terre della provincia di Modena

U.T.S. (RER)		Classificazione Soil Taxonomy
Sigla	Nome	
RSD	Risaia del Duca	Ustic Endoaquerts fine, mixed, active, mesic
SMB	Santomobono	Udifluventic Haplustepts fine silty, mixed, superactive, mesic
PRD	Pradoni	Aquic Hustochrepts fine silty, mixed, mesic
CTL	Cataldi	Udic Calciustepts fine silty, mixed, superactive, mesic
TEG	Tegagna	Udifluventic Haplustepts fine silty, mixed, superactive, mesic
MFA	Montefalcone	Udertic Haplustepts fine, mixed, superactive, mesic
BAN	Banzola	Aquic Ustorthents fine, mixed (calcareous), mesic
GRI	Grifone	Aquic Haplustepts fine, mixed, mesic

Il *Lambrusco di Sorbara* è anch'esso molto presente sui suoli SMB e CTL ma è coltivato anche sui suoli PRD. La capacità produttiva di questo vitigno e la sua vigoria sono stati invece significativamente influenzati dal tipo di suolo e così pure la gradazione zuccherina e l'acidità titolabile del mosto. Anche in questo caso sui suoli SMB i polifenoli totali e gli antociani del vino sono apparsi superiori.

Tab. 2 - Produzione, vigoria e caratteri qualitativi dei tre *Lambruschi* della provincia di Modena, coltivati in suoli differenti. Media del triennio 2001-2003 (2003-2005 per L. grasparossa)

Suoli	Produzione (kg/m)	Legno di potatura (kg/m)	Zuccheri (°Brix)	pH	Acidità tit. (g/L)	Polifenoli t. (mg/L) *	Antociani (mg/L) *
Lambrusco salamino							
SMB	6.9	0.42	19.7	3.11	11.16	1757	417
RSD	6.7	0.58	18.6	3.23	12.20	1492	282
CTL	6.6	0.78	19.3	3.23	11.57	956	306
signif. F	*n.s.*	**	*	*n.s.*	*		
Lambrusco di Sorbara							
SMB	8.3	0.45	20.0	3.02	15.0	1018	182
PRD	4.4	0.80	18.5	2.97	16.2	949	114
CTL	10.3	0.93	18.0	2.94	17.5	792	115
signif F	**	*	*	*n.s.*	*		
Lambrusco grasparossa							
CTL	8.4	1.1	18.4	3.29	7.92	1212	225
TEG	11.4	1.4	20.3	3.27	7.06	1564	252
MFA	9.2	1.0	18.0	3.24	8.66	1899	485
BAN	6.8	1.2	19.5	3.29	7.60	2834	488
signif F	**	n.s.	*	n.s.	n.s.		

* analisi sul vino

Il *Lambrusco grasparossa*, pur mantenendo ancora una certa presenza sui suoli di pianura, colonizza di norma suoli pede-collinari come i MFA e collinari come i BAN. Le produzioni più elevate si sono realizzate sui suoli TEG di pianura, tra l'altro con la più elevata gradazione zuccherina e con l'acidità inferiore, mentre sui suoli collinari, segnatamente i BAN, la concentrazione di polifenoli e antociani è risultata maggiore.

Le Terre dei Lambruschi

Le tipologie di suolo della Carta dei suoli in scala 1:50.000, considerate simili per comportamento agronomico e per risposta vegeto-produttiva e qualitativa della vite, sono state aggregate in "Terre". L'integrazione dei risultati ottenuti nei vigneti-studio e la loro ragionevole estensione ha consentito di redigere la Carta delle Terre dei Lambruschi (fig.1).

Le "Terre calcaree dei dossi fluviali" sono aree rilevate della pianura alluvionale, a quote comprese tra 15 e 90 m slm e giacitura pianeggiante. Hanno suoli molto profondi, a tessitura media o moderatamente fine, calcarei, a buona disponibilità di ossigeno, denominati SMB e BEL nel Catalogo regionale dei Suoli della RER. Queste Terre sono risultate vocate per il Lambrusco di Sorbara per lo sviluppo vegetativo contenuto e per le produzioni di uva medie, dalle quali si ottiene un vino ben colorato, di buona struttura, giustamente acido, con evidente aroma fiorale e fruttato. In queste Terre anche il Lambrusco salamino fornisce un prodotto di buon livello qualitativo: colorato, strutturato, morbido e con discrete note fruttate (Tab. 3).

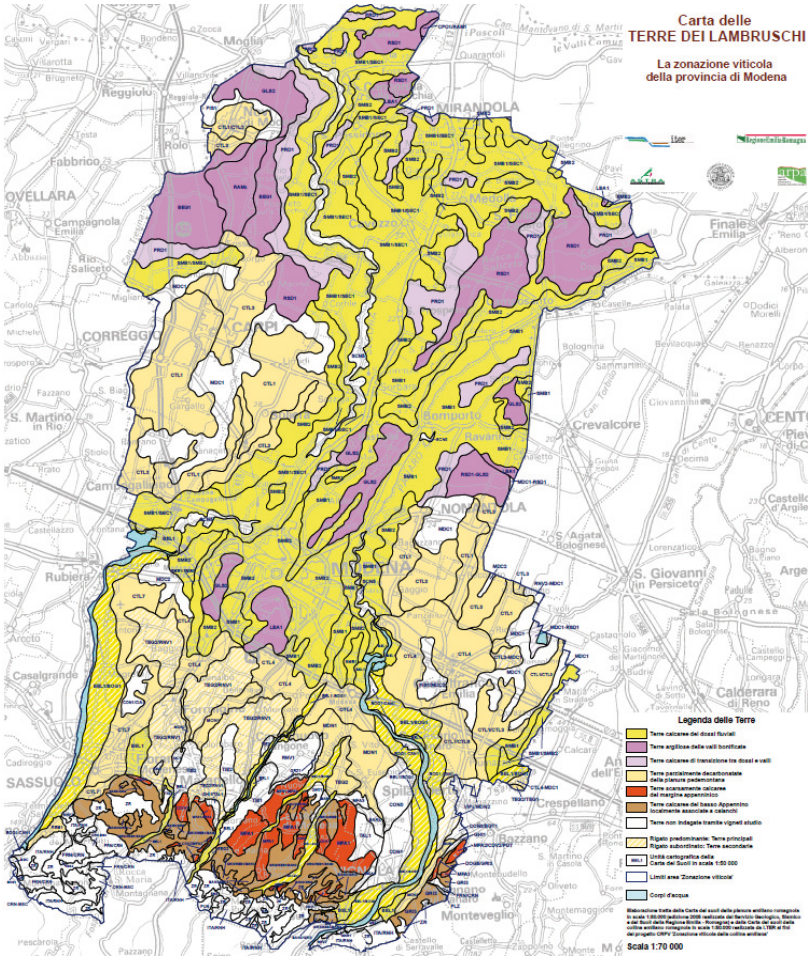

Fig. 1 – Carta delle Terre dei Lambruschi della provincia di Modena

Le "Terre argillose delle valli bonificate" sono aree depresse della pianura alluvionale, a quote comprese tra 10 e 45 m slm. I suoli sono molto profondi, a tessitura fine (50-60% di argilla), calcarei, con ristagni idrici nelle stagioni piovose e fessurazioni importanti in estate. Sono denominati RSD e GLS. In queste Terre è soprattutto presente il Lambrusco salamino, produttivo e con qualità delle uve solo sufficiente, tanto da fornire vini poveri di colore e di struttura ma con un discreto aroma fruttato sorretto dalla consistente acidità.

Nelle "Terre calcaree di transizione tra dossi e valli", aree di passaggio tra i due ambienti precedenti, i suoli sono a tessitura media o moderatamente fine, calcarei e con possibili fenomeni di ristagno idrico nelle zone più sfavorevoli: sono denominati PRD nel Catalogo dei suoli RER. Queste Terre hanno una discreta vocazionalità per il Lambrusco di Sorbara che qui fornisce caratteristiche medie in tutti i caratteri vegeto-produttivi e qualitativi.

Tab. 3 – Vocazionalità delle Terre modenesi per i Lambruschi.

Terre	**Vocazionalità**	**Produzione, vigoria e qualità dell'uva** (medie triennali)	**Descrittori sensoriali del vino** (2003)
Terre calcaree dei dossi fluviali	**Buona** vocazionalità per ***L. di Sorbara*** e ***L. salamino***	Produzione medio-elevata, vigoria bassa, zuccheri medio-elevati, acidità media, antociani medi, polifenoli medio-alti.	Ben colorato e di buona struttura, giustamente acido; note fiorali e fruttate evidenti (meno evidenti in Ls)
Terre argillose delle valli bonificate	**Ridotta** vocazionalità per ***L. salamino***	Produzione medio-elevata, vigoria media; zuccheri medio-bassi, acidità medio-alta, bassi gli antociani, medi i polifenoli.	Poco colorato, struttura media, alquanto acido, note fiorali e fruttate evidenti.
Terre calcaree di transizione tra dossi e valli	**Media** vocazionalità per ***L. di Sorbara***	Produzione media; vigoria medio-elevata, zuccheri medi, acidità medio-alta, antociani bassi, polifenoli medio-bassi	Discretamente colorato, struttura media, discreta acidità, note fiorali e fruttate abbastanza evidenti.
Terre parzialmente decarbonatate della pianura pedemontana	**Ridotta** vocazionalità per ***L. di Sorbara*** e ***L. salamino.***	Produzione elevata; vigoria elevata; zuccheri medio-bassi; acidità elevata; antociani bassi, polifenoli bassi	Poco colorato e povero di struttura, alquanto acido, note fiorali e fruttate poco evidenti.
	Ridotta vocazionalità per ***L. grasparossa*** (***media*** *in anni caldi e siccitosi)*	Produzione molto elevata, vigoria molto elevata; zuccheri medi, acidità media, antociani bassi, polifenoli medio-bassi	Discretamente colorato, struttura media, note fruttate abbastanza evidenti (anno atipico).
Terre scarsamente calcaree del Margine appenninico	**Buona** vocazionalità per il ***L. grasparossa*** (***media*** *negli ambienti sub-pianeggianti)*	Produzione media (più elevata negli ambienti con minor pendenza), vigoria medio-elevata; zuccheri medio-alti, acidità media, antociani e polifenoli medio-alti (risultati solo medi negli ambienti con minor pendenza	Ben colorato (rosso violaceo) e di buona struttura, note fruttate evidenti. (Descrittori sensoriali inferiori negli ambienti con minor pendenza)
Terre calcaree del Basso Appennino associate ai calanchi	**Buona** vocazionalità per il ***L. grasparossa*** *(**ridotta** nelle esposizioni sfavorevoli)*	Produzione bassa, vigoria media; zuccheri medio-alti, acidità media, antociani e polifenoli medi.	Discretamente colorato e di buona struttura, note fiorali (viola) e fruttate (amarena) molto evidenti.

Le "Terre parzialmente decarbonatate della pianura pedemontana" sono aree antiche della pianura pedemontana, comprese tra i 50 e i 200 m slm. Sono rappresentate da suoli molto profondi, a tessitura media, scarsamente calcarei nell'orizzonte superficiale e molto calcarei negli orizzonti profondi, con buona disponibilità di ossigeno, denominati come CTL o TEG. Queste Terre hanno ridotta vocazionalità per tutti tre i Lambruschi a causa delle limitazioni qualitative imposte dalle elevate produzioni che qui si raggiungono. Nel 2003, infatti, annata atipica per l'eccesso di calore e per la prolungata siccità, il Lambrusco grasparossa ha fornito un vino dalle discrete caratteristiche qualitative.

Le "Terre scarsamente calcaree del margine appenninico" sono ampie superfici sommitali terrazzate, dolcemente ondulate, con quote comprese fra 80 e 300 m slm. Sono costituite da suoli antichi, molto profondi, a tessitura fine o moderatamente fine, scarsamente calcarei in superficie e da scarsamente calcarei (MFA) a molto calcarei (CDV) in profondità, con moderata disponibilità di ossigeno e presenza talvolta di ristagni idrici. Queste Terre hanno una buona vocazionalità per il Lambrusco grasparossa al cui vino conferiscono un bel colore, struttura e marcate note fruttate di ciliegia e bacche rosse. Questa qualità tattile e sensoriale del vino è inferiore se questo vitigno é coltivato in giaciture poco pendenti.

Le "Terre calcaree del basso Appennino localmente associate ai calanchi" sono aree collinari, a quote comprese tra 130 e 380 m slm e con pendenze variabili dal 7 al 35%, costituite da suoli formatisi in rocce argillose o pelitiche, con intercalazioni sabbiose, di origine pliocenica. Sono suoli da moderatamente profondi a profondi, a tessitura media, calcarei, denominati BAN o GRI. In queste Terre il Lambrusco grasparossa si mantiene mediamente vigoroso e poco produttivo e dalla sua uva, zuccherina e alquanto ricca di antociani, si ottiene un vino strutturato, colorato e con buona aromaticità fiorale e fruttata.

CONCLUSIONI

L'accrescimento delle viti, la produzione di uva e la qualità e originalità di un vino sono strettamente correlate ai caratteri ambientali del territorio di produzione. In provincia di Modena, pervasa di Lambruschi dalla pianura alla collina, i risultati ottenuti in un triennio di ricerche ha consentito di individuare, in ciascuna zona a D.O.C. alcune "Terre", in pratica unità vocazionali il cui fattore ambientale maggiormente caratterizzante é la tipologia di suolo, in cui é lecito attendersi che un determinato Lambrusco fornisca un prodotto riconoscibile, con caratteristiche qualitative e sensoriali ottenibili con le tradizionali tecniche colturali attuate in zona.

RINGRAZIAMENTI

Gli Autori ringraziano i Dott. Lucio Botarelli e Gabriele Antolini dell'ARPA dell'Emilia Romagna, per aver fornito i dati climatologici.

BIBLIOGRAFIA

AA.VV. 2001. Catalogo regionale dei principali suoli della collina emiliano romagnola. Regione Emilia Romagna (Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli), I.TER. Bologna.

AA.VV. 2002. I Lambruschi Doc e Igt della provincia di Modena. Provincia di Modena – C.R.P.V. – Consorzio Tutela del Lambrusco di Modena. Ge-graf, Bertinoro (FC)

AA.VV. 2005. Catalogo regionale dei suoli della pianura emiliano romagnola. Regione Emilia Romagna (Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli), I.TER. Bologna.

Antolini G., Tomei F. 2006. Praga - Programma di Analisi e Gestione dati Agrometeorologici. Convegno AIAM "Agrometeorologia e gestione delle colture agrarie", Torino 6-8 giugno.

Graziani N., Venturi A. 1992. L'attività di micro vinificazione. Agricoltura n. 2: 68-69.

U.S.D.A. 1994. Soil Conservation Service. Keys to soil taxonomy.

Zamboni M., Scotti C., Nigro G., Raimondi S., Simoni M., Melotti M., Antolini G. 2008. La zonazione viticola della provincia di Modena. Ed. Provincia di Modena – C.R.P.V.

Zamboni M., Fontana M., Simoni M., Raimondi S., Scotti C. 2007. La zonazione viticola della collina emiliana: aspetti pedologici. *Italus Hortus*, vol. 14, n. 3: 347-351