

CENTRO ISTRUZIONE E FORMAZIONE

ANNUARIO

2017/2018

«L'istruzione e la formazione sono le armi
più potenti che si possono utilizzare
per cambiare il mondo» *Nelson Mandela*



FONDAZIONE
EDMUND
MACH

CENTRO ISTRUZIONE
e FORMAZIONE

9

CENTRO ISTRUZIONE E FORMAZIONE

ANNUARIO

2017/2018



FONDAZIONE
EDMUND
MACH

CENTRO ISTRUZIONE
e FORMAZIONE

CENTRO ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Annuario n. 9

Fondazione Edmund Mach

T. 0461 615453 - F.0461 615490 - www.fmach.it/CIF - Email info.cif@fmach.it

CURA DEL PROGETTO

Roberta Bernardi

TESTI

Ivano Artuso, Paolo Barchetti, Raffaele Bertè, Serena Bettini, Paolo Buratti, Andrea Castelli, Barbara Centis, Elena Cetto, Alessandro Condini Mosna, Marco Dal Ri, Paolo Della Valle, Stefano Eccel, Martina Facchinelli, Sergio Ferrari, Franco Frisanco, Davide Gramaglia, Michele Ianes, Flora Leonardelli, Alessandra Lucianer, Fernando Maines, Francesca Malfatti, Martina Manfrini, Chiara Mariotti, Carlo Micheli, Anna Mittempergher, Andrea Morelli, Andrea Panichi, Angelo Rossi, Luca Russo, Melissa Scommegna, Renato Scoz, Andrea Segnana, Francesco Spagnolli, Anna Tait, Edoardo Tamanini, Camilla Tomasi, Tiziano Tomasi, Mario Tonidandel, Gianluca Zadra, Lucia Zadra, Leonardo Zambonato, Daniela Zanetti

REVISIONE TESTI

Roberta Bernardi con la collaborazione di Daniela Zanetti

FOTOGRAFIE

Ivano Artuso, Mauro Bragagna, Franco Frisanco, Andrea Panichi, Camilla Tomasi, Paolo Della Valle, Stefano Eccel, Martina Facchinelli, Giovanna Flaim, Davide Gramaglia, Carlo Micheli, Giuseppe Michelin, Osvaldo Negra, Manuel Penasa, Luca Russo, Melissa Scommegna, Renato Scoz, Maria Grazia Tegazzini, Tiziano Tomasi, Gianluca Zadra, Lucia Zadra, Leonardo Zambonato

Archivio storico FEM-CIF

Archivio CCIAA Trento – foto Romano Magrone

Archivio familiare Ruatti

Un particolare ringraziamento a Ivano Artuso e Mauro Bragagna per le foto dei paginoni centrali; a Beatrice Miccoli e Renato Scoz per le foto degli alunni nella sezione ALBUM FOTOGRAFICO

PROGETTO GRAFICO E REALIZZAZIONE ESECUTIVA

IDESIA - www.idesia.it

STAMPA

Litotipografia Alcione, Lavis (TN)

ISSN 20-38-551X

© 2018, Fondazione Edmund Mach, via E. Mach 1, 38010 San Michele all'Adige (TN), Italia

È vietata la riproduzione in qualsiasi forma

Si ringraziano tutti coloro che hanno contribuito alla realizzazione di questo progetto ed in particolare:

Ivano Artuso, Paolo Barchetti, Raffaele Bertè, Serena Bettini, Adriana Bragagna, Mauro Bragagna, Paolo Buratti, Maria Beatrice Cappelletti, Andrea Castelli, Enrico Cattani, Barbara Centis, Elena Cetto, Alessandro Condini Mosna, Marco Dal Ri, Paolo Della Valle, Stefano Eccel, Martina Facchinelli, Sergio Ferrari, Giovanna Flaim, Franco Frisanco, Marialuisa Gilli, Michele Ianes, Flora Leonardelli, Andrea Leoni, Alessandra Lucianer, Gino e Roberto Lunz, Chiara Mariotti, Fernando Maines, Francesca Malfatti, Martina Manfrini, Salvatore Maule, Beatrice Miccoli, Carlo Micheli, Giuseppe Michelin, Anna Mittempergher, Andrea Morelli, Andrea Panichi, Manuel Penasa, Angelo Rossi, famiglia Ruatti, Luca Russo, Melissa Scommegna, Renato Scoz, Andrea Segnana, Martina Sicher, Alvise Spagnolli, Francesco Spagnolli, Maria Grazia Tegazzini, Anna Tait, Edoardo Tamanini, Camilla Tomasi, Tiziano Tomasi, Mario Tonidandel, Gianluca Zadra, Lucia Zadra, Daniela Zanetti

INDICE

ANNUARIO CENTRO ISTRUZIONE E FORMAZIONE 2017/2018

Prefazione	9
■ STORIA ANTICA	10
1922 - 1923: Giuseppe Ruatti all'Istituto Agrario... ma non solo	12
Visita a casa Ruatti: il ricordo dei famigliari	20
Ricordo di Alvise Vittori. Idrobiologo con i piedi per terra	22
Segni d'arte alla FEM (parte VI)	25
San Michele Arcangelo	29
■ STORIA RECENTE	32
L'Istituto Tecnico Agrario compie 60 anni	34
Cesellatori di zolle. Il '68 a San Michele	42
Ricordi di un sessantottino	45
■ LA REALTÀ	48
Succhi di frutta, birra e distillati, la nuova sfida didattica della scuola	50
I Periti sono più vivi che mai!	54
Formazione ed Aggiornamento Permanente in Agricoltura: attività realizzata sul territorio provinciale	57
Nuovi verdi diplomati a San Michele	65
■ I PROTAGONISTI DELLA SCUOLA	68
Proprio qui sta il bello!	70
<i>La lode è per l'anima di un autore ciò che è pei fiori la pia rugiada dell'alba</i> (Emilio Praga)	72
La Scuola alla Fenice: la <i>belle époque</i> de <i>La vedova allegra</i>	74
Incontro con l'autore. Una mattina in compagnia di Matteo Righetto e i suoi libri "La pelle dell'orso" e "L'anima della frontiera"	76
Biblioteca: un anno ricco di appuntamenti	80
Gara Nazionale Istituti Tecnici Agrari - edizione 2018 -	83
Treno della Memoria. <i>Saper andare, scoprire, reagire. Questo è il nostro modo di fare memoria.</i>	86
Il Progetto di riqualificazione del Noce: un'occasione per studiare e prospettare interventi sul territorio	88
Droni e Settore Agro-Ambientale: alla Fondazione Edmund Mach la Scuola promuove nuove professionalità	92
Rappresentare la bellezza della natura: un'introduzione al disegno naturalistico per valorizzare il parco storico dell'Istituto	95
Una matematica nuova	98

■ CANTUCCIO CORSO ENOTECNICO (EX 6S)	100
II° Concorso Valorizzazione vini e territorio	102
Il ruolo di San Michele nella storia degli uvaggi trentini (che compiono 60 anni)	106
Le dissetanti avventure attraverso le regioni vitivinicole della Francia	109
■ IL MONDO DEL LAVORO	114
Corso Post-Diploma per l'accesso all'Esame di Stato di Perito Agrario	116
Lettera aperta ai Periti Agrari di domani	118
Agricoltura di precisione a scuola	120
■ UNO SGUARDO SUL MONDO	136
Precious high school days abroad	138
■ L'ANGOLO U.D.I.A.S.	150
Giuseppe Michelin, ex allievo memorabile. Pittore mancato, professionista realizzato	152
Rudi Buratti nel ricordo degli amici ed ex compagni di scuola Tiziano e Paolo	155
■ OLTRE LA SCUOLA	158
Alla scoperta di paesaggi e vini meravigliosi. Viaggio di fine corso della classe V VE	160
VA GAT a Tenerife: Agricoltura e Ambiente nel Tropico d'Europa	163
Siamo una squadra fortissimi... Tra formazione ed unione: la VB GAT alla ricerca della gestione del territorio in Andalusia	168
Viaggi di fine corso delle classi quinte A e B Articolazione Produzione e Trasformazione	172
■ ALBUM FOTOGRAFICO	184
Classi terminali anno scolastico 2017-18	186
■ STAFF	204
L'area di Produzioni animali	206

A tutti i docenti già andati in pensione o in procinto di, ricordando loro che la pensione non è un traguardo, ma la linea magica di un orizzonte dove poter rallentare per raccogliere i sogni di una vita...



Il mio ricordo della professoressa Patrizia Maccagno

Su e giù da queste scale, avanti e indietro da questi corridoi, dentro e fuori dalle aule. Se ci fossero state delle telecamere avrebbero registrato i passi di questa insegnante nella nostra scuola, dal suo primo incarico fino al momento della pensione. Passi leggerissimi, sempre, dal primo all'ultimo. Nel filmato probabilmente avremmo fatto fatica a individuare Patrizia perché, oltre ad essere fisicamente molto minuta, non amava mettersi in mostra. Me la ricordo infatti cordiale, ma anche schiva e riservata; una riservatezza dovuta soprattutto al timore di essere inopportuna e non a voler sottolineare distanza, tanto meno superiorità, in questo ambiente così diverso da lei. Mi sono chiesta spesso perché Patrizia avesse deciso di rimanere in questa scuola così fuori mano, così (allora) fuori dal tempo, così (allora) ruvida e maschile; così tanto lontana dagli interessi e dalla natura di questa giovane e delicata laureata in Lettere. Avrebbe infatti potuto benissimo insegnare a Trento in un qualsiasi liceo.

A scuola le avevano dato un nomignolo, Bepa, che a me all'inizio era sembrato irrispettoso. Ma nel corso degli anni l'ho sentito ripetere così tante volte con intonazioni affettuose che ho capito che con quel nome lei aveva conquistato un proprio posto in questa sua improbabile famiglia di adozione. Percepisco come anche la sua esperienza lavorativa facesse parte del suo particolare destino, così come il resto delle difficili esperienze che la vita le aveva fino allora riservato e che, ahimè, avrebbe avuto ancora in serbo per lei.

Ho avuto modo di conoscere un po' meglio Patrizia solo dopo parecchi anni di frequentazione sul luogo del lavoro. È successo in particolare durante uno degli ultimi anni del suo insegnamento. Lei non guidava più l'auto e capitò che per molti mesi, quasi ogni mercoledì, io le potessi dare un passaggio fino alla prima fermata di un autobus a Trento. Durante quel breve tragitto parlavamo tra noi, parole leggere ma mai banali. Il discorso inizialmente cadeva spesso su di me e la mia famiglia, ma un po' alla volta ero riuscita a spostare delicatamente l'attenzione su di lei e sulla sua vita: ne uscivano delicati scorci ad acquerello. In questi acquerelli talvolta riuscivo a scorgere l'animo ancora fresco e luminoso di Patrizia. Ed è questo che mi colpiva allora e ancora mi colpisce e mi commuove: la resilienza interiore di quest'anima, prova dopo prova. Ricordo ancora la nota d'amore nella sua voce quando parlava del padre. Ricordo la sua rara e sorprendente risata di ragazza che interrompeva ogni tanto i suoi racconti; ricordo la sua sottile e garbata ironia. Mai nessun giudizio, mai nessun pettegolezzo, mai alcuna recriminazione. Mai alcuna negatività, né tanto meno invidia, verso gli altri. Quei brevi viaggi sono stati per me, indirettamente, anche delle lezioni di vita.

Cara Patrizia, penso che allora saresti inorridita all'idea che qualcuno scrivesse un ricordo di te.

Ma adesso, da là dove sei, voglio pensare che ci stai dedicando uno di quei tuoi bei sorrisi appena un po' venato da una punta di ironia.

Serena

Pensiero letto durante il funerale

Ci sono molti e diversi modi di segnare il passo.

Quello di Patrizia era in punta di piedi. Ma senza il pubblico davanti.

Non amava la messa in scena. Dietro le quinte si svolgeva il suo lavoro.

Ci sono molti e diversi modi di modulare la voce.

Era un filo la voce di Patrizia, come se temesse di disturbare.

Ci sono molti e diversi modi di stare al mondo.

La gentilezza, ad esempio. O la mitezza. Ma anche la passione.

Per Patrizia, quella per l'arte e la bellezza. Un incantamento, una fascinazione addirittura. Anche il solo parlarne le provocava una gioia assoluta.

Eppoi la scuola. Lo sguardo divertito sugli alunni e sui colleghi. La fitta trama di relazioni che era riuscita a tessere nel tempo mettendo insieme i personaggi più disparati.

Patrizia era così.

Semplice e complessa al tempo stesso. Timida ma caparbia. Fine osservatrice del mondo, assorta contemplatrice di albe e crepuscoli.

Marialuisa

PREFAZIONE

Nel mese di dicembre 2018 abbiamo festeggiato il 60° dell'attivazione dell'Istituto Tecnico Agrario: era il 1958, infatti, l'anno in cui il presidente del Consiglio di Amministrazione avv. Bruno Kessler inviò al Ministero dell'Istruzione la richiesta di attivazione presso S. Michele all'Adige di un Istituto Tecnico Agrario legalmente riconosciuto. In questa edizione dell'Annuario quindi abbiamo deciso di inserire un contributo specifico dove è riportato un breve excursus storico dell'Istituto e dell'evoluzione dell'offerta formativa. Un aspetto molto importante che emerge da tale analisi storica è che, indipendentemente dagli indirizzi attivati nel corso degli anni presso il nostro Istituto, esso è sempre stato caratterizzato da un forte legame con il territorio e con le esigenze formative provenienti da esso. Ciò non vale solo per l'Istruzione Tecnica ma anche per tutti gli altri percorsi di Formazione Professionale, Alta Formazione o Postdiploma attivi presso il Centro Istruzione e Formazione. L'attività formativa in ambito agrario, infatti, non può prescindere da questo stretto legame o, meglio, le scuole agrarie devono in primo luogo essere in grado di dare una risposta formativa alle esigenze del loro territorio. L'agricoltura trentina nello specifico è caratterizzata da alcune peculiarità produttive ed ambientali quali la dimensione aziendale, la conduzione diretta, la tipicità dei prodotti, la disponibilità limitata di terreno agricolo, la stretta relazione con il turismo; ne consegue che, nella formazione del tecnico, dell'operatore agricolo, dell'imprenditore si debba tenere conto di tali peculiarità e conseguentemente si debba lavorare sui piani di studio e sui programmi didattici, sfruttando tutti i margini che l'autonomia scolastica consente al fine di garantire una specifica caratterizzazione. In tale direzione ha sempre operato con coraggio e determinazione il nostro Istituto. Un altro importante ambito per caratterizzare il percorso di studi è quello dell'Alternanza Scuola Lavoro (ASL) che non deve essere semplicemente l'assolvimento di un obbligo di legge (come spesso accade) ma un essenziale momento in cui lo studente si confronta con il mondo produttivo, con le sue problematiche, con le strategie produttive e di marketing che nel tempo vengono messe in atto. Anche in questo ambito, presso l'Istituto Tecnico Agrario di S. Michele a/A, siamo riusciti a proporre agli alunni interessanti possibilità di perfezionamento delle loro competenze professionali, valorizzando e riadattando anche molte esperienze che già erano attivate in passato proprio qui. Credo quindi di non sbagliare affermando che, anche se perfettibile, la nostra impostazione didattica è in grado ancora oggi di garantire un forte legame con il territorio agro-ambientale del Trentino garantendo nello stesso tempo un fruttuoso scambio con realtà agricole diverse da quelle trentine.

Concludo ringraziando tutti coloro che hanno contribuito alla realizzazione di questa nona edizione dell'Annuario, ed in particolare la professoressa Roberta Bernardi che, come negli anni scorsi, ha dedicato tempo, passione e professionalità per garantire il risultato che penso tutti i lettori dell'Annuario potranno apprezzare.



MARCO DAL RI
Dirigente Centro Istruzione
e Formazione

Marco Dal Ri
Dirigente
Centro Istruzione e Formazione



Coltivazioni miste fra le due guerre
Archivio storico FEM





STORIA ANTICA



1922 - 1923: Giuseppe Ruatti all'Istituto Agrario... ma non solo

ANDREA SEGNANA
Docente di Materie letterarie

Nell'edizione dell'anno scorso dell'Annuario avevamo ricordato la figura di don Narciso Sordo che, per alcuni anni prima della seconda guerra mondiale, aveva operato all'Istituto come cappellano responsabile del Convitto e insegnante, prima di morire in un campo di sterminio tedesco durante la seconda guerra mondiale per aver, coerentemente con il suo antifascismo, collaborato con i partigiani in Tesino.

Anche quest'anno si è scelto di ricordare il profilo biografico e l'opera di un importante agronomo della Val di Non, Giuseppe Ruatti, che insegnò a San Michele per un breve periodo, ma durante il periodo fascista venne osteggiato in Trentino per le sue idee antifasciste, per cui durante la guerra verrà condannato al confino e, al ritorno, condannato a morte dal prefetto fascista Foschi, salvandosi soltanto, paradossalmente, per l'ar-

rivo dei tedeschi dopo l'8 settembre. Nato a Pracorno di Rabbi nel 1886 ha vissuto però la sua infanzia a Cles, dove il padre si era trasferito con la numerosa famiglia ristrutturando un rudere e lavorando la campagna circostante, con l'annesso allevamento di capre. Giuseppe era il più vecchio dei fratelli e subito si distinse per la sua vocazione allo studio e per la sua intelligenza. Aveva un fisico esile e una salute cagionevole, per cui, per volontà della madre e su sollecitazione del parroco, venne iscritto all'Imperial Regio Ginnasio superiore dello Stato a Rovereto che frequentò dal 1906-1907 al 1908-1909. Successivamente si iscrisse alla Scuola Superiore per la Coltura del Suolo di Vienna che frequentò dall'autunno 1909 e terminò superando il 7 maggio 1915 il terzo dei tre Esami di Stato obbligatori per il conseguimento del titolo professionale di ingegnere-agronomo.

Giuseppe Ruatti a San Michele nel 1919 (è forse ipotizzabile un ruolo a San Michele già in quell'anno?)

Dal 1912 al 1913 fu Presidente dell'Associazione Universitaria Cattolica Trentina, collaborando con don De Gentili che per conto del vescovo Endrici fungeva da assistente, e iniziando a scrivere articoli sull'agricoltura trentina su *La voce trentina* di Alfredo Degasperi. Durante la guerra, oltre a studiare, insegnò tra il primo novembre 1915 e il primo novembre 1918 Scienze naturali e Chimica organica e inorganica nei corsi del Ginnasio, del Liceo Reale e della Scuola Reale (tecnica) di Vienna, mantenendosi in questo modo agli studi. Riuscì anche a laurearsi in Scienze Agrarie all'Università di Vienna nel marzo 1917, con una tesi il cui titolo era *Le condizioni economiche nel Trentino-Tirolo meridionale*. Secondo la testimonianza dei suoi pronipoti, gli procurò qualche fastidio in quanto conteneva la parola Trentino...

Al termine della guerra tornò subito a Cles e iniziò a occuparsi dei problemi agricoli del Trentino nel periodo della ricostruzione, collaborando fin da subito con il Consiglio Provinciale d'Agricoltura, ente che in questi primi anni contribuì ad attenuare le difficoltà in cui versava il settore agricolo, occupandosi della distribuzione del bestiame e del materiale assegnato dall'amministrazione militare e fornendo agli agricoltori, a condizioni agevolate, il necessario al ripristino della loro attività.

Il Consiglio era diretto da Giulio Catoni, altro eminente studioso di agricol-

tura che diverrà nel secondo dopoguerra Presidente dell'Istituto Agrario e che nel 1925 rinuncerà al suo incarico per contrasti con i gerarchi fascisti, pur rimanendo durante il ventennio figura di riferimento dell'agricoltura trentina.

Ruatti collabora con i servizi statistici del Consiglio, ordinando ed elaborando le cifre che verranno pubblicate in un opuscolo intitolato *I danni della guerra nel Trentino e l'opera di soccorso del Consiglio provinciale di agricoltura*.

Ruatti si professava socialista, anche se non rimane alcuna testimonianza o documento che provi un suo impegno politico né nell'immediato dopoguerra, nel periodo liberale, né durante il ventennio fascista. Anche le sue opinioni politiche si possono leggere soltanto sottotraccia, interpretando i suoi scritti, perché non ne mai lasciato testimonianza diretta. La sua, probabilmente, fu un'adesione, più che a un'ideologia, a un riformismo che avesse come obiettivo l'emancipazione delle classi popolari che, declinata sul territorio trentino, significava migliorare le condizioni sociali ed economiche della gente che viveva nelle zone montane che si stavano spopolando e alla quale occorreva indicare un modo per emanciparsi dall'autosussistenza. L'accentramento capitalistico in atto nelle città di pianura causava secondo lui il deteriorarsi dell'equilibrio tra le classi e dei meccanismi di giustizia distributiva.



Giuseppe Ruatti a San Michele con i suoi alunni e don Giuseppe Gabrielli (1922)

Lo Stato doveva esercitare un ruolo maggiormente attivo nell'arginare e impedire il depauperamento delle classi più esposte allo stravolgimento dei sistemi di produzione. Forse per questo, dal febbraio del 1920 al marzo del 1921 ricoprì l'incarico di tecnico della Sezione Agraria delle Cooperative operaie di Trieste, Istria e Friuli, in sintonia, verrebbe da dire, con le sue idee e le sue speranze.

Nel marzo 1921 si dimetterà per diventare dirigente dell'Ufficio Agrario del Consorzio della Provincia e dei Comuni Trentini, altro ente fondato nell'immediato dopoguerra per sostenere il Commissariato militare nella ricostruzione delle zone distrutte dalla guerra, per il quale curerà nel 1921 una pubblicazione intitolata *La valutazione dei danni di guerra alle campagne* nella quale venivano indicati i criteri da seguire per calcolare le liquidazioni dei danni in agricoltura.

Questo periodo della sua vita dedicato alla ricostruzione terminerà nel 1923 con un fascicolo dedicato al *Risarcimento dei danni di guerra alle campagne* in cui spiegava come applicare nella provincia della Venezia Tridentina (così si chiamava il Trentino in quel periodo) le norme recentemente approvate dal Ministero delle Terre Liberate.

Nel frattempo, approdò all'Istituto Agrario di San Michele dove risulta avere insegnato Economia rurale e contabilità nell'anno scolastico 1922-1923. La scuola che dipendeva dalla Provincia era diretta da Osvaldo Orsi, docente di Storia naturale fin dal 1886, con l'ingegnere chimico Carlo de' Gramatica che fungeva da vicedirettore (oltre che responsabile della Stazione sperimentale annessa). Ruatti fu assunto come decimo insegnante proprio quando ci fu il passaggio dal corso biennale a quello triennale per adeguarsi ai programmi delle scuole agrarie italiane e si dovette progettare un terzo anno prevalentemente dedicato alle materie tecniche e alla specializzazione, al termine del quale il superamento dell'esame conferiva il titolo di Agente ed impiegato agricolo. Il piano di studi prevedeva 24 ore di

lezione a settimana nel primo biennio e 25 in terza); i requisiti per l'ammissione alla scuola erano avere almeno sedici anni d'età, essere di sana costituzione e superare un esame di ammissione pensato per verificare il possesso di un livello di cultura pari a quello in uscita dalle elementari. I frequentanti erano circa una sessantina e, oltre alla scuola agraria triennale, il piano di offerta formativa comprendeva anche il nuovo corso semestrale invernale per figli di contadini e la scuola di caseificio allocata nella nuova struttura appositamente edificata e diretta dall'Ispettore Gilberti del Consiglio provinciale d'Agricoltura.

Purtroppo, negli archivi dell'Istituto non vi sono più carte risalenti al periodo precedente il 1926, per cui è risultato impossibile verificare il motivo per cui Ruatti optò per altre scelte lavorative o non fu confermato. Neanche nell'archivio familiare custodito dai pronipoti rimane traccia della sua presenza a San Michele, se non una fotografia in cui è insieme agli studenti di una classe e a don Giuseppe Gabrielli, insegnante e cappellano del convitto, e un'altra scattata nell'autunno del 1919 per la quale si potrebbe ipotizzare un suo ruolo all'Istituto già in quell'anno.

Nel 1924 uscì la sua opera più famosa e citata, *L'economia agraria nel Trentino. Saggio economico-sociale*, in cui analizzò la struttura fondiaria, economica e sociale dell'agricoltura trentina, dividendola in tre zone distinte (montana, mista e viticola) per dimostrare la sua importanza quale mezzo di sostentamento per una popolazione che lui giudicava eccessiva. In una lettera custodita presso l'Archivio del Museo Storico del Trentino del 1952, Ruatti scriverà che l'opera gli procurò l'avversione di Catoni per non essere stato citato e il tentativo di bloccare la sua riedizione. Nella stessa missiva, Ruatti muove gravi appunti all'operato di Catoni come Presidente del Consiglio e anche come studioso (chiamandolo il "padreterno" dell'agricoltura trentina), individuandolo come il responsabile delle difficoltà che incontrerà nello



Foto di un'esposizione frutticola a Trento nel 1932

sviluppo della sua carriera, soprattutto l'emarginazione dagli enti trentini che si occupavano di agricoltura.

Il saggio, comunque, gli portò grande notorietà tra gli economisti agrari italiani e fu chiamato da Arrigo Serpieri, deputato fascista e sottosegretario all'agricoltura, ma soprattutto il fondatore dell'economia agraria (il primo a distinguere tra l'economia aziendale e la tecnica agraria, sino ad allora trattati parallelamente nei testi di agricoltura in modo approssimativo), a collaborare con l'Istituto Nazionale di Economia Agraria, fondato dallo stesso Serpieri, che, oltre a incaricarlo di tenere lezioni di economia, gli commissionò negli anni successivi una monografia su *L'economia floreale della Liguria* e, nella collana *Rapporti tra proprietà, impresa e manodopera nell'agricoltura italiana*, gli studi su *Piemonte, Liguria, Trentino e Alto Adige*, editi tra 1919 e 1930. Per portare a termine questi lavori dimorò per periodi molto lunghi in Liguria e Piemonte, intessendo una serie di relazioni e costruendo delle amicizie che sono testimoniate dalle cartoline che spediva a casa in quel periodo. Alle committenze pubbliche, che a partire dall'inizio degli anni '30 vennero meno, sostituì gli incarichi per i privati, come libero professionista e timbrando come ingegnere-agronomo i propri lavori.

Nel 1930 diede alle stampe *La bonifica del lago di Loppio: saggio economico-agrario*, commissionatogli dall'azienda

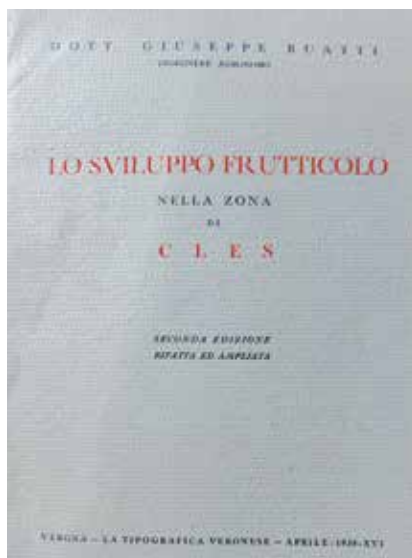
rurale di Loppio dei Conti di Castelbarco, in cui proponeva di prosciugare il vicino laghetto per recuperare terreni lavorabili da destinare alle famiglie coloniche affinché avviassero nuove aziende a mezzadria.

Molti suoi articoli uscirono anche con una certa frequenza sulla rivista della Legione Trentina, intitolata *Trentino*, che pur nella sua sempre più accentuata adesione al fascismo permetterà a molti scienziati, storici e letterati trentini, anche "freddi" nei confronti del regime, di poter continuare a seguire i loro interessi. Nei suoi contributi, Ruatti si occupò di varie problematiche attinenti l'agricoltura trentina, anche in relazione al regime di autarchia economica deciso dal regime, affrontando soprattutto la crisi dell'economia montana e il conseguente spopolamento che, per lui, andava combattuto reintroducendo una coltura in grado di poter sostenere il reddito (la frutticoltura) e rinforzando la zootecnia. Più avanti, nella seconda metà degli anni '30, affronterà anche argomenti legati alle politiche del regime, quali la "restaurazione ovina", la coltivazione del grano saraceno o la ricolonizzazione dell'Alto Adige.

Nel 1932 tornò ad occuparsi dell'agricoltura ligure, su commissione, nel saggio *Lo spopolamento montano nell'alta, media e bassa montagna di S. Remo*, applicando idee e proponendo soluzioni diverse da quelle pensate per il Trentino, e nel 1935 tornò a

Copertina di uno dei saggi
di Giuseppe Ruatti

.....



pubblicare uno studio di largo respiro, e per certi aspetti pionieristico, mettendo a frutto l'osservazione e gli anni passati sulla riviera ligure: *Aspetti economici della floricoltura italiana*.

Negli anni '30 il suo interesse prevalente finì per ricadere sulla frutticoltura trentina, vista dal suo osservatorio di Cles, arrivando a pubblicare *Lo sviluppo frutticolo nella zona di Cles* e, successivamente, *L'economia frutticola in Alto Adige*. Negli stessi anni, s'impegnò nel consiglio direttivo del Consorzio acquario di Cles, Tuenno, Tassullo e Nanno, premendo con successo per il restauro dell'acquedotto consortile ("Lec"), di cui ottenne la sorveglianza. Per un periodo, ricoprì l'incarico di Commissario per la liquidazione degli usi civici di Rabbi e Rendena, mostrando anche di possedere grande preparazione in campo silvopastorale. Ricordiamo, infatti, che il suo titolo di ingegnere-agronomo gli permetteva di occuparsi sia di economia agraria sia della realizzazione delle infrastrutture agrarie, quali gli impianti irrigui. Dal 1933, anno in cui l'Accademia degli Agiati di Rovereto gli conferì il titolo di socio corrispondente, iniziano i suoi guai con il fascismo che lo accusa pretestuosamente di non avere il diritto di usare il titolo di ingegnere, solo per spingerlo ad iscriversi al Sindacato Fascista per poter continuare a lavorare. Risponderà con fierezza dimostrando di aver rispettato le leggi dello stato e rifiutandosi di iscriversi al partito.

L'episodio causò, probabilmente, anche l'interruzione del suo rapporto con l'Istituto Nazionale di Statistica e il Ministero dell'Agricoltura e, da allora in poi, Ruatti attraverserà anche dei periodi di ristrettezza economica dovuti alla mancanza di commissioni, arrivando anche a pubblicare a sue spese alcuni opuscoli. Un tratto della sua personalità che emerge pure dai suoi scritti del secondo dopoguerra, è la sua insofferenza ai compromessi e agli adattamenti, il rigore e l'essere esigente verso se stesso e verso gli interlocutori con cui aveva a che fare. Una delle sue passioni fu la fotografia e nei suoi viaggi di studio non dimenticava mai di portarsi il suo apparecchio fotografico con cui realizzò centinaia di immagini di paesaggi rurali, di contadini al lavoro, di colture, allevamenti e opere di miglioramento fondiario che usò a corredo di tutti i suoi scritti caratterizzandosi come un pioniere della documentazione del sistema produttivo agricolo trentino, soprattutto della Val di Non. I pronipoti a Cles custodiscono un voluminoso album fotografico contenente più di 800 stampe di vario formato realizzate a partire dal secondo decennio del secolo, corredate da opportune didascalie.

Oltre che la casa avita di Cles, in questi anni e nel secondo dopoguerra userà anche come punto d'appoggio e di ristoro notturno le abitazioni di un fratello e di una sorella a Sorni, lungo il tragitto della Trento-Malè.

La guerra segnò il momento peggiore della sua vita. Il 6 dicembre 1941 venne arrestato e accusato di "disfattismo e antifascismo e radioaudizioni estere", senza prove. Da tempo, il suo fisico era debilitato e quando finì in carcere soffriva di cancrena ai piedi. Il prefetto fascista di Trento, Foschi, arriverà a contestargli lo spionaggio militare per avere realizzato le fotografie in Liguria e Alto Adige che erano già state pubblicate nelle collane dell'Istituto Nazionale di Economia Agraria di Roma, cioè dallo stesso regime! Condannato a cinque anni di confino, prima dell'esecuzione della pena passò tre mesi all'ospedale di

Trento, per curarsi anche a una mano sofferente per i geloni, dove conobbe il dottor Mario Pasi, medaglia d'oro della Resistenza.

Nel settembre 1942 verrà deportato a Pisticci, in provincia di Matera, da dove verrà trasferito agli inizi di aprile 1943 a Capestrano, in Abruzzo. Qualche giorno dopo la caduta di Mussolini, sarà liberato e potrà tornare a Trento. Il 16 settembre verrà di nuovo imprigionato dal prefetto Foschi che lo incluse, come ha scritto nelle sue memorie, in una lista di persone da fucilare. Per sua fortuna, l'arrivo dei nazisti il giorno dopo portò al trasferimento immediato a Belluno di Foschi e alla sua sostituzione con l'avvocato de Bertolini che, in qualità di Commissario Prefetto, riuscì a farlo liberare evitandogli la probabilissima morte in un lager tedesco. Ruatti in seguito scriverà che i giudizi positivi che aveva riportato sulla struttura sociale, giuridica ed economica dell'Alto Adige nel suo studio della frutticoltura avevano convinto i nazisti a salvarlo! Nella lettera già citata scritta nel 1952, Ruatti accusò ancora Catoni di averlo descritto a Foschi come "turbolento e sovversivo e di dubbia moralità", inducendolo a procedere contro di lui. Dopo ventidue mesi di prigionia, riprese la libera professione fino alla Liberazione.

Appena terminata la guerra, subito fu avviato in Trentino il processo di ricostruzione delle strutture amministrative della Provincia. A guidarlo, il Comitato di Liberazione Nazionale di Trento che delegò la gestione dei problemi economici al Consiglio Provinciale dell'Economia, composto da tecnici, rappresentanti dei partiti antifascisti e sindacalisti, tra cui Ruatti che ne fu nominato vice-commissario straordinario dal prefetto Ottolini, su indicazione del Partito Socialista. In questi primi mesi egli farà parte anche delle Commissioni Finanziaria e Trasporti del CLN. A ottobre, verrà ricostituita la Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura che prenderà il posto del Consiglio Provinciale dell'Economia e Ruatti ne farà parte come esperto agronomo.

I verbali delle riunioni di questo ente, custoditi al Museo Storico del Trentino, ci restituiscono l'impressione di un Ruatti insofferente nei confronti di chi non stimava, tanto da arrivare a rifiutarsi di partecipare alle riunioni in quanto riteneva di non essere "tarato per tanti disagi sopportati durante la guerra e quindi di non essere in grado di collaborare con altre persone, suscettibili e incapaci". In effetti, all'interno del CLN si discusse dei compiti da assegnare a Ruatti. Nel settembre 1945 in una riunione del CLN il presidente Benedetti, democristiano, dissentiva dal socialista Lorenzi che aveva proposto di nominare l'ingegnere-agronomo come Commissario all'Agricoltura e "Direttore" dell'Istituto Agrario di San Michele. Nel verbale si legge che Benedetti "fa una breve cronistoria della carriera del dott. Ruatti, il quale per futili motivi abbandonò dei posti molto in vista. Osserva che lo stesso non è funzionario che possa essere osservante di una qualsiasi disciplina burocratica. Il suo posto è quello di affidargli delle inchieste di breve durata, che lui porta a termine con una competenza profonda". La scelta verrà conseguentemente bloccata e rimandata. Anche se il regime fascista non c'era più, rimanevano gli ostacoli...

Per la sua competenza nel campo della frutticoltura, Ruatti verrà chiamato a collaborare anche con il Centro Studi per l'Autonomia Regionale, espressione del CLN. Inoltre, nel marzo 1946 sarà incaricato assieme ad altri di epurare il Collegio dei dottori in agraria da fascisti e collaborazionisti. Dal 1945 al 1951 fu presidente del Consorzio irriguo di Cles, Tuenno, Tassullo e Nanno e studiò il miglioramento dell'approvvigionamento idrico al fine di sviluppare nella zona una frutticoltura specializzata. Compresa i vantaggi del sistema di irrigazione a pioggia che, però, verrà adottato con indubbi benefici nella valle solo dopo la sua morte.

Progressivamente, nel dopoguerra sembra sempre di più appartarsi dall'ambiente politico. Uno dei suoi pronipoti, Maurizio, ricorda che an-

Ruatti nel suo studio a Sanremo
nel 1930

.....



che nel Partito Socialista trentino ebbe modo di entrare in disaccordo con Gigino Battisti (figlio di Cesare Battisti, nominato sindaco di Trento dal CLN e poi eletto alla Costituente nel 1946, pochi mesi prima di morire in un incidente stradale) sulla scelta di accordarsi con il Partito Comunista e, più in generale, si rivelò refrattario ad accettare le logiche di partito e degli apparati, mostrando ancora una volta di possedere un carattere riluttante ai compromessi, severo e burbero, ma profondamente onesto. Nell'ottobre 1947 restituirà la tessera di partito e rifiuterà la proposta di candidatura alle elezioni del Consiglio regionale nel 1948 pervenutagli dal deputato socialista Silvio Bianchi di Mori. Rimarrà, come ultimo incarico, presidente della Sezione di Cles della Confederazione Nazionale Perseguitati Politici Antifascisti.

Nella corrispondenza con Bice Rizzi, allora direttrice del Museo Storico del Risorgimento e della Lotta per la Libertà di Trento, di cui Ruatti era socio da moltissimi anni e al quale nel 1954 donò le sue memorie di guerra (che intitolerà *Ricordando ... Disfatte carceri e confino all'epoca fascista*) e alcune sue riflessioni sugli anni del dopoguerra, si percepisce il disincanto e l'amarrezza provati di fronte all'evoluzione della politica e delle scelte dei gruppi dirigenti, ad esempio la nomina di Giulio Catoni a presidente dell'Istituto Agrario nel settembre 1946.

Certo, pesa in questo lento prendere commiato dai suoi interessi politici, il suo declino fisico, sempre più accentuato, che lo costringerà anche a lunghi periodi d'ospedale e a vivere negli ultimi anni al ricovero di Cles dove poteva essere curato per lenire i dolori provocati dai suoi polmoni malconci e dalla bronchite cronica che lo affliggerà fino alla morte.

Soltanto nel 1950 ricomincerà a pubblicare contributi sull'agricoltura trentina, collaborando con *l'Almanacco Agrario*, rivista a quel tempo pubblicata dalle Aziende Agrarie di Trento, dove si occuperà della temperatura dell'acqua irrigua, degli usi civici, della trazione meccanica (probabilmente per la prima volta nel Trentino) e del bacino idroelettrico di Santa Giustina. Nel 1951 uscirà un suo studio dal titolo *L'irrigazione nella Regione Trentino-Alto Adige*, patrocinato dall'Assessorato Agricoltura e Foreste, e, soprattutto, nel 1955 vedrà alla luce la sua ultima fatica, a cui lavorò per almeno un paio d'anni, fin dal 1953 quando scriveva a Bice Rizzi dichiarandosi "isolato e annoiato", quasi pentito d'aver assunto un compito che per le sue condizioni di salute gli risultava improbo. Il volume, intitolato *Lo sviluppo viticolo nel Trentino* ed edito dal Comitato Vitivinicolo della Provincia di Trento che dipendeva dalla Camera di Commercio Industria Artigianato Agricoltura, ricostruisce le vicende della viticoltura trentina e la

serie delle calamità che l'hanno colpita nella storia, per arrivare a delineare le prospettive e gli scenari futuri. Il saggio costituirà una sorta di premessa alla Carta Viticola che tra gli anni 1950 e 1952 aveva realizzato Rebo Rigotti, sperimentatore della Stazione sperimentale dell'Istituto Agrario di San Michele. Sarà l'ultima sua fatica, perché Ruatti morì il 28 luglio 1955, giorno del suo sessantanovesimo compleanno.

Nel tentativo di tracciare un profilo del pensiero economico di Ruatti, facciamo riferimento a uno studio di Sergio Andreolli, intitolato *L'economia agraria trentina negli scritti di Giuseppe Ruatti* e pubblicato nel 2000, che risulta ancora essere l'unica monografia dedicata all'ingegnere-agronomo di Cles e dal quale sono stati desunti anche molti elementi utili per ricostruire il profilo biografico. L'autore sottolinea l'importanza fondamentale per Ruatti della piccola proprietà terriera trentina e dell'azienda agraria familiare come unità di base su cui poggiava l'agricoltura trentina, che poteva essere rafforzata puntando sulla qualità del prodotto, abbandonando le coltivazioni inadatte al Trentino (ad esempio, la cerealicoltura) e introducendo colture arboree, come frutta ed uva, con forte resa produttiva e buona remunerazione del prodotto ottenuto. Inoltre, era necessario rafforzare e valorizzare la zootecnia puntando sulla filiera del latte (produzione foraggiera più alpicoltura, allevamento zootecnico, industria casearia) per mantenere vincolati alle zone disagiate delle montagne quote significative della popolazione trentina. Si rendeva conto che per realizzare la specializzazione dell'agricoltura che auspicava necessitavano investimenti che la piccola proprietà agricola non era in grado di sostenere per mancanza di liquidità e pensava che per ottenerli si dovesse incentivare l'intervento pubblico a sostegno dell'agricoltura attraverso finanziamenti ai piccoli possidenti, agevolazioni e sgravi fiscali, mutui agevolati per migliorie fondiari e agrarie, sovvenzioni ai consorzi agricoli ed irrigui e, contemporaneamente, lo svilup-

po della cooperazione di produzione e di smercio collettivo dei prodotti agricoli che avrebbe attutito i contraccolpi dell'economia di mercato sulle piccole aziende, accrescendo i loro proventi e permettendo di socializzare i rischi. Sbagliò, invece, le previsioni sulla ripresa della bachicoltura negli anni '20, non rendendosi conto del suo declino ormai inarrestabile.

Ruatti auspicava uno sviluppo economico imperniato su un forte settore primario (tra le due guerre l'agricoltura occupava ancora oltre il 60% della popolazione trentina), ma non riuscì a intravedere come tale sviluppo connesso con la meccanizzazione avrebbe comunque comportato una sovrabbondanza di manodopera che sarebbe stato possibile assorbire soltanto attraverso un forte sviluppo del settore industriale e del terziario (specie del turismo). Si rese conto delle potenzialità turistiche del Trentino, ma immaginava un turismo rurale legato all'agricoltura e alla presenza diffusa dei turisti sul territorio, non avendo compreso quanto invece saranno fondamentali lo sviluppo di alberghi e strutture di servizio per il turismo di massa che si svilupperà dagli anni '60. Dopo la sua morte, come ha scritto Ferdinando Tonon¹, che lo conobbe ai tempi dello studio sulla viticoltura trentina, furono pochi i riconoscimenti tributatigli per il contributo che aveva dato all'agricoltura trentina, per il suo antifascismo e la sua statura morale. Un paio di vie gli sono state dedicate in Trentino, a Cles e a Lamar di Gardolo (dove si fermava spesso quando era impegnato per gli incarichi nel CLN), e pochi anni fa il Comune di Pisticci, dove era stato circa sette mesi al confino, gli ha intitolato un'altra via nella frazione Centro Agricolo dove era stato aperto il primo campo di prigionia fascista dopo la chiusura di quelli "storici" nelle isole di Ponza, Lipari e Ventotene. Perseguitato politico durante il fascismo e dimenticato in fretta, dopo la parentesi del CLN, Ruatti è stato un personaggio scomodo per il "potere" e ne ha pagato le conseguenze in vita e in morte.

¹ Archivio Trentino, rivista del Museo del Risorgimento e della Lotta per la Libertà, n.1, 2000, pp. 56-57

.....

Visita a casa Ruatti: il ricordo dei famigliari



Don RENATO SCOZ
Già docente IRC

In un pomeriggio di metà ottobre con il professor Andrea Segnana siamo arrivati a Cles in via san Vito N. 59. Già il santo della via rievoca sofferenze speciali perché ci viene in mente l'iconografia: è raffigurato mentre emerge con la parte superiore del corpo da una grande panciuta pentolona nella quale c'è dell'olio reso bollente da un gagliardo fuoco sottostante.

Una grande casa in mezzo ad un frutteto (pomari) ospita la famiglia Ruatti con la mamma Carmela, originaria di Castelfondo, e i figli Giorgio, Maurizio (già allievo del vecchio Istituto professionale a San Michele dove, nel 1983, ha conseguito il diploma di esperto frutticoltore) ed Emanuela.

Giorgio è giunto dal frutteto annunciando l'imminente arrivo di Maurizio, mentre mamma Carmela dalla finestra del piano superiore ci ha salutato e si è offerta di preparare un buon caffè. Davanti a noi la val di Non con la Basilica dei martiri ananuesi a San Zeno, il canyon di san Romedio, i paesi di Tavon, Smarano, Sfruz e, un po' più in là, Coredo.

Ci siamo riuniti nella cucina attorno al tavolo sul quale Maurizio ha posto un voluminoso pacco con fogli, carte, fotografie. Erano i documenti che ricordavano, per loro, "el zio Bepi", per noi l'ingegnere professore Giuseppe Ruatti.

Giuseppe era nato a Rabbi Tirolo, come dicono i documenti, da Giovanni Ruatti e Domenica Zanella. Il padre era pastore alla malga Boiana e venuto a sapere che c'era la possibilità di comperare un rustico a Cles vi si è trasferito, appunto in via san Vito 59. In famiglia, oltre ai genitori, vi erano sette figli: cinque maschi e due femmine. Giuseppe era gracile di salute e subito è apparso inadatto ai lavori di malga e di montagna, e per questo è stato indirizzato agli studi e ha iniziato a frequentare il ginnasio a Rovereto. Maurizio ci ha mostrato i diplomi conseguiti dallo zio nei vari anni del suo percorso scolastico che affrontò con ripetuti e indubbi successi fino al conseguimento della Laurea come ingegnere agronomo presso l'Università di Vienna. Durante la prima guerra mondiale il fratello Candido sarà disperso in Galizia. Giuseppe si distinse fin dal ritorno dopo la prima guerra mondiale per i numerosi scritti, in cui mostrava interesse per i contadini e la proprietà privata. Era di impostazione cattolica, ma dotato di spirito laico e indipendente. Restio a sottomettersi, riservato nella propria vita privata e dimesso, anche nel vestire, costruì intorno a sé con i suoi scritti un grande consenso. Nonostante la posizione antifascista fu rispettato



Il maso Ruatti in una foto di Giuseppe



Cartolina alla madre nel periodo ginnasiale

come uomo di scienza e poté ricoprire vari incarichi di ricerca in campo agrario durante il fascismo. La sua carriera, però, susciterà invidie e gelosie che lo faranno soffrire e finiranno per ostacolarlo tanto da fargli rischiare la morte durante la seconda guerra mondiale.

Era amante e competente di storia politica con attenzione alla storia dell'arte. E Maurizio ci ha mostrato un enorme album di fotografie e di cartoline conservate con cura dallo zio a dimostrazione dei viaggi in Italia e all'estero, oltre a scritti personali e pubblicati da riviste del tempo come quello sulla Tavola Clesiana.

Emanuela e Giorgio, dopo una breve ricerca in soffitta, hanno portato in cucina un pacco di libri: erano parte della sua biblioteca personale, tra cui spiccavano scritti di geografia di Cesare Battisti, opere di Dostoevskij, di Boccaccio, le *Lezioni di Estimo* di Ernesto Marengi, *La rivoluzione francese* di Pierre Gaxotte, *Il Capitale di Labriola*, *Nostra Signora di Parigi* di Victor Hugo, Cornelio Nepote, *l'Orlando furioso*, gli *Annali* di Tacito, *Cavour* di Vittorio Turrelli, *Avvenire e fine del mondo* di Desiderius Papp, oltre ad alcuni saggi di Giuseppe.

Tra le numerose foto presenti nel suo ricchissimo album personale abbiamo rinvenuto il gruppo di san Michele del 5 ottobre 1919. C'erano anche delle cartoline scritte da gentili signore (Ruatti non si è mai sposato). Viene spontaneo riportare il testo di una car-

tolina ricevuta da un amico da Milano il 31 dicembre 1936: "Egregio ing. Ruatti, Mi scusi se non ho risposto prima d'ora a cortesi sue ultime. Ella mi chiedeva se abbisognavo ancora di mele. Per quanto in tempo, voglia spedire 1 quintale escusivamente (sic) di renette di media pezzatura, al cav. Gambaro; ed 1 quintale, idem, a me. Se non potesse a tutte e due dia la precedenza al cav Gambaro. Grazie ogni saluto e augurio migliore. Andreoletti".

Ruatti era diventato amico di Italo Calvino che, racconta Maurizio, nel secondo dopoguerra a volte gli inviava i suoi manoscritti per avere un parere. I nipoti conservano un bel patrimonio che certifica l'importanza del loro zio Bepi. Mentre bevevamo il caffè preparato da mamma Carmela abbiamo deciso di recarci al cimitero per vedere dove era stato sepolto. Si trova in zona Doss del Pez e subito abbiamo individuato la tomba di famiglia con il marmo bianco su cui sono sigillate le foto dei familiari con le loro date di nascita e morte. La sua era accompagnata da una scritta molto bella che sintetizza con efficacia la sua vita: "Visse per la scienza agraria ripudiando i violenti e i denigratori dello spirito".

È scesa la sera e dal Doss del Pez apparivano ancor più belle le montagne che fanno da corona a Cles con il Brenta e il Peller e la frase faceva venire in mente san Vito e il destino di troppe persone costrette dalla vita alla tortura dell'olio bollente causato dall'invidia e dalla gelosia.



Ricordo di Alvise Vittori. Idrobiologo con i piedi per terra



SERGIO FERRARI
già docente di Fitopatologia
all'Istituto Agrario

A pochi mesi dalla sua scomparsa (28 febbraio 2018) voglio ricordare Alvise Vittori come idrobiologo con i piedi per terra, capace di applicare i concetti teorici anche alla vita quotidiana. Attingerò il ricordo ad un trentennio di amichevole vicinanza vissuta insieme all'Istituto Agrario di San Michele e alla Stazione sperimentale agraria e forestale, seppure con ruoli professionali diversi.

Il suono di una nota al pianoforte dura più a lungo se il pianista tiene schiacciato il pedale. I francesi usano questa metafora per spiegare il significato dell'aggettivo sostenibile che loro traducono in durevole. Tale infatti va considerata ogni azione dell'uomo, se corrisponde a tre valori: tecnico, economico, sociale.

Nei primi anni '50 del Novecento molti giovani trentini dopo la scuola superiore si iscrissero alla facoltà di Scienze Forestali dell'Università di Fi-

renze. Unica in Italia in quel periodo. Alvise Vittori ne uscì laureato a pieni voti e per alcuni anni lavorò nel settore delle piscicoltura. Prima a Riva del Garda, poi nel Primiero. Passione legata sicuramente al fatto di esser nato e avere vissuto a lungo a Riva del Garda. Questo settore coinvolse il suo interesse anche dopo l'assunzione nell'amministrazione della Regione Trentino Alto Adige avvenuta dopo concorso pubblico il 1° giugno 1967 nel ruolo dei Servizi forestali. Inquadro nell'Ufficio caccia e pesca, dopo il passaggio delle competenze in materia forestale all'amministrazione provinciale, Vittori è stato nominato responsabile della sezione di idrobiologia della Stazione sperimentale agraria e forestale di San Michele a/Adige. Ha lasciato il servizio nel 1997. Ricordo i progetti più importanti, sempre condivisi con i collaboratori che bonariamente chiamava "giannizze-

Alvise Vettori al Lago Rotondo
settembre 1980 (Carta Ittica)

.....

ri". Carta ittica. Risanamento del lago di Caldonazzo e di altri laghi minori. Introduzione dell'indice biotico esteso mutuato dal prof. Ghezzi dell'Università dell'Aquila per il controllo della biodiversità presente nei torrenti. Monitoraggio del lago di Garda (rarefazione delle alborelle). Rilancio del salmerino alpino nel lago di Molveno e in altri laghi di montagna. Gestione di impianti di allevamento con le associazioni di pescatori dilettanti per garantire novellame da ripopolamento. Avviamento di una piscicoltura sperimentale a San Michele. Realizzazione dei primi impianti dimostrativi di fito-depurazione (laguna biologica). Il lago di Tovel è stato per lui un laboratorio a cielo aperto. Anche prima del mancato arrossamento che si è verificato per la prima volta nel 1964, Vittori ha formulato nel corso degli anni varie ipotesi per spiegare le cause del fenomeno. Tutte verosimili perché dettate da conoscenza scientifica profonda, ma non esaustive. Confermata invece da varie fonti è l'iniziativa che Vittori ha intrapreso di notte recandosi al lago di Tovel con i suoi *giannizzeri* portando con sé due sacchi di letame che sono stati immessi nell'acqua. Il letame liberò nutrienti indispensabili all'alga responsabile dell'arrossamento. Oggi si chiama *Tovellia sanguinea*. Nei mesi successivi l'aumento numerico dell'alga intorno ai sacchi confermò la giustezza della sua ipotesi.

Pure legata a questo lago è la storia dei salmerini nani che Vittori ha raccontato nel corso di un convegno che si è svolto a Tuenno il 24 luglio 2004 ("Evoluzione del salmerino alpino e dei popolamenti ittici nel lago di Tovel"). Negli anni 1965-66 ci si accorse che i salmerini presenti nel lago non crescevano e rimanevano piccoli. Qualcuno sentenziò che si trattava di salmerini nani. L'ipotesi suonava bene, ma Vittori dimostrò che era infondata. Fece infatti eseguire ripetute retate per liberare il lago dalle specie di pesce estranee all'originario popolamento del lago. La cacciata degli stranieri riportò l'equilibrio tra le specie di pesci connaturate con la biodiversità del bacino lacustre. I salmerini ripresero a crescere.

Altro esempio di idrobiologia applicata alle esigenze della gente è rappresentato dalle carpe di cortile. È il titolo di un articolo pubblicato sull'Almanacco Agrario edizione 1981. Vittori descrive nei dettagli le procedure che potevano seguire gli agricoltori di fondovalle (dove la falda freatica è alta) per allevare in vasche di cemento interrate piccole carpe da acquistare nella vicina pianura mantovana. Una riserva di proteine nobili a portata di uomo.

È quasi interamente dedicato alla depurazione delle acque reflue affidate ai vegetali il numero 1/1999 di *Dendronatura*, semestrale dell'Associazione forestale del Trentino. La serie ini-



Alvise Vettori: prelievo laghetto alpino per Carta Ittica 1982

.....

Alvise Vettori al Lago Moregna
settembre 1980 (Carta Ittica)

.....



zia con un articolo di Vittori intitolato: "Alcune esperienze di fito-depurazione in Trentino". Tra i primi esempi di laguna biologica si cita quella realizzata poco a valle della stalla dell'Istituto Agrario in grado di raccogliere e depurare attraverso il metabolismo di diverse specie di piante i reflui di 50 bovini. Erano gli anni '80. Il costo della laguna non superò un milione di lire. Cifra troppo bassa, annota Vittori con ironia, per piacere ai tecnocrati che proponevano soluzioni mirabolanti ma costosissime. Con gli stessi criteri è stata realizzata qualche anno dopo una laguna biologica molto più ampia sullo fossa di Fai per depurare l'acqua inquinata da sostanze di varia

provenienza, prima dell'immissione nel Noce.

"Studi in vitro sul *Glenodinium sanguineum*". Risale al 2004 l'articolo di Giovanna Flaim ricercatrice idrobiologa della Stazione sperimentale agraria e forestale di San Michele a/Adige, ora dipendente della Fondazione Mach. Rappresenta il capitolo 6 della relazione conclusiva di una ricerca pluri-interdisciplinare sul lago di Tovel e sulle cause del mancato arrossamento a partire dal 1964. Dal 2004 la ricercatrice visita una volta al mese il lago di Tovel ed esegue una serie di rilevamenti accompagnati dal prelievo di campioni di acqua che rientrano in un protocollo internazionale concordato. *Finora*, dice la ricercatrice, *non ho mai registrato fenomeni di arrossamento, almeno fino al mese di maggio di quest'anno. Se avessi notato segni di arrossamento, vorrebbe dire che qualcuno o qualche cosa ha modificato l'attuale equilibrio del lago. L'alga responsabile dell'arrossamento è sempre presente nell'acqua. Perché si verifichi un fenomeno evidente di arrossamento serve la presenza contemporanea di nutrienti e di una temperatura dell'acqua di almeno 18 gradi. Non sarebbe comunque sufficiente un semplice aumento numerico dell'alga. Il ritorno dovrebbe assumere le dimensioni di una vera esplosione biologica.*

Alvise Vettori e collaboratori sull'Adige
a Borghetto, dicembre 1985
(Mappaggio corsi d'acqua PAT)

.....





Segni d'arte alla FEM (parte sesta)

Le botti di Bruno Lunz

I precedenti scritti "Segni d'arte all'Istituto Agrario" sono nei numeri 4, 5, 6, 7 e 8 dell'Annuario CIF

Mercoledì 21 novembre ho avuto la possibilità di recarmi a San Vito, al Maso Lunzi. Guidato da Gino, figlio di Bruno Lunz, ho raggiunto il luogo suggestivo a 800 metri sul versante est della Marzola. La neve caduta da poco imbiancava i numerosi tronchi di pino tagliati e sistemati davanti alla casa, imbiancava la ripida stradina e i larici circostanti. Davanti a noi i monti della Val dei Mocheni, Vignola e Falesina, il Pizzo di Levico. La sella del monte impediva di vedere il grande Lago di Caldonazzo sottostante. Gino è un gentile signore, in primo luogo simpatico, che ti mette subito a tuo agio. Mi saluta religiosamente: "Sia lodato...", e scherza parlando in rima, citando proverbi antichi e moderni. Ha una chioma leonina e sprizza salute in ogni suo movimento. Mostra con piacere e nostalgia il luogo

prezioso dove è nato il padre Bruno. Continua a dire che non vuole pubblicità e che è solo felice di potermi mostrare quei volti, quei tetti, quella cucina: il luogo dove è nata la sua famiglia.

Intanto, ecco un bel grappino adatto alla fredda mattinata. Intorno, nella cucina laboratorio, fuori nell'atrio, sulle pareti ci sono un numero infinito di statue in legno. Qualcuna è finita, altre sono in lavorazione perché gli artisti si lasciano trasportare dall'ispirazione, non sforzano il caso. Quasi ammucciate una sull'altra quattro chitarre e due fisarmoniche che, anche se mute, mandano il messaggio di un ambiente allegro e gioviale, aperto al gruppo, all'amicizia.

Bruno Lunz è nato in questo maso nel 1924. All'età di quattro anni è rimasto orfano del padre, dopo aver perso un



Don RENATO SCOZ
Già docente IRC

Bruno Lunz al lavoro (fonte Pietro Marsilli, *Bruno Lunz. Il senso del tempo*)

.....

fratello in guerra, rimanendo solo con la madre. Cresciuto come contadino di montagna con le vacche, i prati e i piccoli frutti, ha avuto sempre la passione di intagliare il legno. Come dicono da queste parti: "ricolar". Ha frequentato le scuole medie presso i frati francescani di Villazzano e all'età di ventiquattro anni si è sposato mettendo al mondo quattro figli: Roberto, Gino, Maria Grazia e Bruna. Così, la bella famiglia dal maso scendeva e saliva da San Vito, che dista tre chilometri, per recarsi a scuola al mattino e al pomeriggio e, alla domenica, per la Messa e il canto del Vespro. I figli sono cresciuti con una sensibilità estetica e un interesse particolare per il legno, anche se Maria Grazia si è dedicata alla ceramica.

Bruno non ha frequentato la scuola, era un autodidatta completo. Ora, dice Gino, ci sono invece tanti maestri e diverse scuole, e ricorda Egidio Petri da lui definito Vescovo degli scultori e che sarà chiamato "el Violin" nella cerchia degli artisti trentini. Bruno ha conquistato uno stile tutto suo, ha inventato un suo genere, spiega Gino, fedele al suo essere Capricorno. In famiglia è nata l'idea di metter su un'impresa e padre e figli si sono dedicati al legno. Sappiamo delle quattro botti di Gino scolpite per la Cavit con la rappresentazione delle quattro stagioni. E Gino vuol definirsi un Ligabue, non il cantante, spiega, ma l'eccentrico artista conosciuto attraverso una serie TV.

Nel 1972 la famiglia Lunz ha lasciato il maso in montagna per scendere a San Vito. Tuttora restano preziose opere a testimonianza dell'arte di Bruno Lunz come il grande e maestoso crocifisso posto presso la chiesa parrocchiale a protezione dell'Alta Valsugana, il pulpito con il Discorso della Montagna e il buon seminatore, il crocifisso presso l'altare e la Via Crucis. Il museo di San Michele custodisce un interessante presepio scolpito nel tronco di un grosso ginkgo biloba. Pure la statua raffigurante "il ladro di pere" fa parte della collezione del Museo degli Usi e Costumi della Gente Trentina.

Saluto Gino, ringrazio per la disponibilità e ricevo indicazioni per recarmi da Roberto, altro figlio scultore per passione. Arrivo da lui nella serata di martedì 27 novembre. Mi sento subito incoraggiato dalle voci allegre di Laura di sei anni e di Leonardo di quattro che sbucano dall'auto insieme con mamma e papà. Dopo aver salito una bella serie di scale, entriamo in una grande sala spaziosa e accogliente. La mamma prepara un tè caldo, i bambini ritagliano le stelle per l'albero di Natale e papà Roberto con tono sereno e pacato parla del padre Bruno: personalità di grande profilo, che amava stare da solo, ma non era isolato perché non esiste nulla di più aperto e comunitario dell'arte. Non faceva schizzi o disegni perché diceva di non voler obbedire a nessuno, nemmeno a un pezzo di carta disegnata. Cominciò con realizzare dei cestini per la frutta, tutti uguali, mentre per primo nella zona piantava i lamponi (le "ampomole") dando vita a quella che ora è la produzione dei piccoli frutti. Tornava dai vari bar dove aveva venduto i cestini portando a casa farina e pane. Intanto, prendeva confidenza con sgorbie, martelli e tutta la svariata gamma di arnesi necessari per scolpire il legno.

Per primo ha scolpito all'aperto nelle piazze dando spettacolo ed educando al bello: nel 1974 è sulla piazza di Asiago davanti alla gente, una consuetudine iniziata cinque anni prima. Ha incontrato Giorgio Tononi e Adriano Goio (sindaci di Trento) e da loro ha ricevuto l'incoraggiamento per farsi conoscere in mostre come quelle memorabili a Levico e a Lavis. Roberto dice che quelli erano anni buoni ("potevi vendere anche el zoc dela legna") e la famiglia Lunz era sostenuta economicamente dall'arte del padre. Erina Eccher (tuttora vivente all'età di novant'anni) è stata la sposa intelligente, premurosa, talvolta anche paziente e forte, indispensabile sostegno di Bruno.

Roberto sottolinea le sfumature del carattere del padre con il quale ha avuto una particolare intesa apprendendo l'arte che tuttora lo porta, per



La botte del 1983 nella cantina dell'Istituto Agrario

.....

passione, a realizzare opere importanti. Assieme ricordiamo le quattro botti realizzate per la cantina Cavit che rappresentano i luoghi del Trentino significativi per la viticoltura e il manifestarsi delle quattro stagioni. Bruno aveva una fantasia che faceva paura, una forza fisica straordinaria e diceva che "basta essere stracchi la sera".

Dal punto di vista iconografico, gli argomenti che ha sviluppato sono stati la vita vissuta o sentita raccontare attraverso le varie esperienze di famiglia, comunità, natura, con i lavori nel campo e nel bosco, o la religione: del resto, quanti sono i colli, le cime dei monti con un crocifisso di Lunz? Dal punto di vista iconologico, le sue opere sono un'autentica autoanalisi, un raccontare se stesso come grande e partecipe protagonista dell'esperienza umana, tutt'altro che solitario e isolato: un celebrante della vita. I legni usati erano il locale ontano, il cirmolo, il tiglio e l'obeche, un legno africano usato per i quadri.

Parlando dei crocifissi, Roberto vuol ricordare quello di Bosentino dove

Cristo in Croce tiene un braccio a pentoloni nel gesto di accogliere i poveri, i barboni, le prostitute... Oppure il gemellaggio con Pergine Valdarno e le opere scolpite da suo padre per quell'esperienza di scambio comunitario. Racconta anche un aneddoto: un committente doveva ritirare un quadro dopo aver preso accordi ben precisi, ma a quadro finito ha notato la mancanza di un gatto richiesto nel progetto. Figuriamoci se Bruno sarebbe tornato indietro! Ma quella volta ha ceduto e, cosa unica, ha rifatto il quadro con il gatto richiesto. Da Roberto ricevo in dono il bel catalogo curato da Pietro Marsilli intitolato "Bruno Lunz. Il senso del tempo", edito dal Comune di Pergine Valsugana nel 2008.

Saluto e ringrazio promettendo di inviare dei libretti per i bambini in occasione del Natale.

Il giorno dopo torno in cantina all'Istituto Agrario di San Michele per vedere ancora una volta le due botti di Bruno Lunz. La prima in ordine di tempo è stata realizzata nel 1983 in occasione del venticinquesimo anniversario del-



La botte del 1987 nella cantina dell'Istituto Agrario

.....

la Confraternita della Vite e del Vino di Trento (per le misure rimandiamo ai numeri precedenti dell'Annuario dove si è trattato delle botti di Peruzzi, Endrizzi, Coraiola e Knapp). Al centro vediamo il gruppo della Confraternita, ben compatto, con i calici alzati per cogliere il vino da un grande grappolo di uva sormontato dal medaglione (che riporta calice e grappolo) della importante associazione nata per promuovere il vino trentino, quello buono. La scritta dice "Confraternita della vite e del vino. I soci fondatori 1958-1983". L'ovale della botte è ornato con foglie di vite intrecciate riportanti i nomi dei confratelli: Bruno Lunelli, Bruno Kessler, Luigi Dalla Rosa, Giovanni Feller, Iginio Baldi, Giuseppe Bonvecchio, Augusto Antonioli, Giuseppe Andreoli, Vittorio Marchesoni, Tullio Negri, Demetrio Osele, Danilo Paris, Italo Samuelli, Bruno Scrinzi, Ferdinando Tonon e Vittorio Zanoni. La seconda botte è del 1987, com-

missionata in occasione del Simposio svoltosi a San Michele dal 25 al 27 giugno 1987 e dedicata agli enti organizzatori: l'Office international de la vigne et du vin di Parigi e l'Accademia italiana della vite e del vino di Siena. Al centro raffigura una vigna che cresce rigogliosa abbracciando il mondo con il grappolo d'uva, con la scritta OIV nella parte superiore e in quella inferiore una piccola vigna sormontata dal sole messa in una singolare cornice. Sono lavori su botti di rovere portate nella bottega di Lunz dall'Istituto Agrario ed eseguiti su disegni proposti dallo stesso. È evidente l'impegno dell'artista nel dover seguire dei disegni proposti che condizionavano l'impeto spontaneo sempre presente nelle sue molteplici creazioni. Sono ad ogni modo delle belle presenze nella storica cantina che si prepara ad ospitare altre nuove botti perché la vita dell'Istituto, ora FEM, continua.



San Michele Arcangelo

Vi siete mai chiesti chi è San Michele?

Quante volte passeggiando in Fondazione si trova la scritta votiva "di San Michele"... ma chi è secondo la tradizione cristiana questo santo?

Per rispondere si deve camminare e dedicare un po' di tempo e studio alla conoscenza della dottrina e civiltà ebraico-cristiana e allo sviluppo storico della devozione popolare. Iniziamo con il dire che San Michele, nella tradizione biblica, è un angelo, una creatura celeste presentata nella Sacra Scrittura come il principe degli angeli. Gli angeli, nella visione cristiana della vita, sono miriadi di miriadi, creati prima di tutte le altre creature, costituiti di puro spirito, con forza e intelligenza molto superiori a quella umana, non soggetti alla caducità e alla morte. Nel libro della Genesi, che è il primo libro della Bibbia, al cap. 1, si legge che Dio creò i cieli e la terra. Il termine cieli, nel linguaggio teologico, è da intendersi non solo come cielo materiale, ma anche come l'insieme infinito di angeli, raggruppati a loro volta in

nove cori angelici, ognuno dei quali con funzioni specifiche.

La parola angelo in ebraico è resa dal termine *mal'akh*, che significa *inviato*, *ambasciatore*, *corriere*; nella Bibbia infatti, gli angeli sono visti come messaggeri e custodi della trascendenza di Dio, hanno inoltre il compito di renderlo presente e vicino agli esseri umani.

Gli angeli sono stati creati tutti buoni e liberi, poi la maggioranza ha seguito Dio e il loro principe, San Michele; circa un terzo si è ribellato e quegli angeli diventarono demoni, che riconobbero come loro capo il Diavolo.

Nel libro dell'Apocalisse, al capitolo 12,7 si legge che il nostro patrono guida la schiera degli angeli contro i demoni e nella battaglia apocalittica San Michele abbatte il nemico, scagliandolo lontano dal cielo: "Scoppiò



RAFFAELE BERTÈ
Docente di IRC

San Michele Arcangelo
(particolare in facciata della chiesa
di San Michele all'Adige)

.....

¹ AA.VV., *La Bibbia di Gerusalemme*, EDB, Bologna, 2004, pag.2642.

² Per una inquadratura generale vedi: A.a.v.v., *Catechismo della Chiesa Cattolica*, ed.Libreria editrice Vaticana, Città del Vaticano, 1992, pag.57;148;311;326; 328ss, 430;490;497; 538;559;695; 719; 722;760; 1034;1161;1846; 1994;2566; 2676;2851. Per approfondire i documenti e la tradizione cattolica: H. Denzinger, *Enchiridion Symbolorum*, EDB, Borgaro Torinese, ai numeri n. 800-455-3891-286-475 , 3607, 3611, 1077, 633, 2800, 3815, 1901, 3320.; La natura degli angeli, la mediazione angelica tra Dio e gli uomini, Culto degli angeli e santi in particolare in j 1eg. Interessanti spunti anche in: S. Gaeta e M. Stanzione, *Inchiesta sugli Angeli*, ed. Mondadori, 2014, Milano in particolare da pag.27 a 40.

³ Vedi ad esempio S. Gaeta e M. Stanzione, *Inchiesta sugli Angeli*, da pag.92 a 145; per approfondire vedi anche: Corinne more, *Dizionario dei simboli, dei miti e delle credenze*, ed. Giunti, 2007, ad esempio pag.727e ss; cfr: L'omicidio Rituale, in: M. A. Iannacone; *Buddhismo*, ed. Istituto di Apologetica, 2016, Milano, da pag.46 ss. O anche F. Bamonte, *Possessioni Diaboliche e Esorcismo*, ed. Paoline, 2006, Milano-Torino, da pag.42-57; *L'omicidio Rituale*, in: T. Cantelmi, *Il libro nero del Satanismo*, ed. San Paolo, pag.150 ss.

⁴ Per questa parte le fonti sono principalmente: S. Gaeta e M. Stanzione, *Inchiesta sugli Angeli*, da pag.8 a 40; vedi per approfondire: AA.VV., *Enciclopedia dei Santi Biblioteca Sanctorum -2 appendice*, ed. Città Nuova, 2000, Roma. Per approfondire visita anche i siti: www.abbazie.com la parte dedicata alle apparizioni di San Michele; www.santiebeati.it alla voce San Michele Arcangelo; www.santuariosanmichele.it apparizioni e storia.

quindi una guerra nel cielo: Michele e i suoi angeli combattevano contro il drago. Il drago combatteva insieme con i suoi angeli, ma non prevalsero [...] il diavolo e satana che seduce la terra, fu precipitato sulla Terra e con lui furono precipitati anche i suoi angeli." Ap. 12,7-9¹.

Il nome *Mi-Kha-El* significa: "*Chi come Dio*" e ben rappresenta la sua missione, ovvero difendere la trascendenza di Dio e il creato dalla superbia e dalla violenza di chi si crede Dio e invece non lo è.

La devozione a questo Santo affonda inizialmente le radici nella comunità ebraica, risulta infatti essere il patrono della sinagoga; in seguito sarà invocato come patrono della Chiesa e del popolo cristiano.

È assai diffusa l'idea, errata però radicalmente, secondo la quale San Michele e gli angeli biblici sarebbero creature collegabili a semi-dei della Grecia classica o di altre religioni antiche o moderne; in essi però mancano, tutti o in parte, i caratteri e le qualità creaturali della angeologia biblica². Per di più si può notare che i culti per questi esseri mitologici o idoli risultano in aperto contrasto, sia nella forma che nella sostanza, con la tradizione ebraico-cristiana, perché sfociano talvolta in sacrifici umani che non sono mai tollerati né nella Bibbia, né nella devozione a di San Michele³.

San Michele è l'angelo citato maggiormente nelle Sacre Scritture, ben cinque volte.

La prima si trova nel libro di Daniele, che riporta l'episodio in cui San Michele va in soccorso appunto di Daniele contro il principe di Persia, considerato un angelo ribelle che lotta contro Israele. La seconda e terza volta è citato nei due capitoli successivi, in cui San Michele vigila sul popolo di Dio e guida chi si trova scritto nel Libro della vita alla salvezza. La quarta citazione la troviamo nella lettera di Giuda, in cui il nostro patrono discute con il Diavolo per il corpo di Mosè. La quinta volta, forse la più conosciuta, la troviamo nel capitolo 12,7 del libro dell'Apocalisse, che ho già precedentemente commentato.

Un capitolo a parte meritano le apparizioni e la devozione di San Michele nella storia della tradizione e civiltà cristiana⁴.

In antichità erano a lui consacrate le fonti d'acqua, sia quelle ordinarie, sia le curative. A questo aspetto è legata anche la prima apparizione documentata, che avvenne a Colossi: in questo paese vi era un uomo di nome Archippo, rinomato per la sua devozione all'arcangelo Michele. Il racconto narra che, mentre Archippo era nel santuario a pregare San Michele, i pagani cercarono di ucciderlo deviando il corso di un fiume, ma il Santo intervenne in suo favore con una verga, arrestando il fiume.

La seconda e terza apparizione avvenne nel 708 a sant'Uberto, vescovo di Avanches, in Francia. Il Santo chiese la costruzione di una chiesa e di un monastero in suo onore; la seconda volta invece donò la forza a un bambino in fasce, che riuscì a rompere una roccia fino a quel momento indistruttibile.

Vi sono poi diverse testimonianze di apparizioni di San Michele sul monte Gargano in Puglia, a partire dall'8 maggio 492.

Un giorno a Elvio Emanuele, un ricco agricoltore di Siponto, scappò un toro e lo ritrovò con le corna impigliate vicino a una grotta. Non avendo alternative, scagliò una freccia per indebolire l'animale, ma la freccia, giunta a metà strada, girò improvvisamente e ritornò a Elvio, colpendolo violentemente.

Su insistenza di Elvio poi, il vescovo proclamò pubbliche preghiere di riparazione. San Michele apparve allora al vescovo, comunicando la sua particolare protezione su quella grotta scelta da lui come luogo per i suoi devoti. Tempo dopo, Siponto stava per cadere assediata dai nemici eruli, ma dal monte Gargano si videro fulmini e lampi che portarono un terrore insuperabile nel campo avversario. Per ringraziare San Michele, ritenuto responsabile della fuga dei nemici, i cittadini costruirono una chiesa a lui dedicata e consacrata pubblicamente il 29 settembre 522 da papa Bonifacio. Nel 590, mentre la peste infliggeva un duro colpo alla città di Roma, Papa



Chiesa di San Michele all'Adige:
San Michele Arcangelo (particolare)

Gregorio I indisse una processione per chiedere la grazia a Dio di eliminare questa piaga.

Quando la processione giunse alla Mole Adriana, ora Castel Sant' Angelo, papa Gregorio I vide comparire San Michele, che accolse le preghiere mettendo nel fodero la spada e facendo cessare l'epidemia.

Un'altra apparizione molto conosciuta a Roma e nella tradizione è avvenuta il 13 ottobre 1884, quando Papa Leone XIII, mentre stava concelebando, vide il cielo di Roma oscurato dagli angeli ribelli e invocò l'arcangelo Michele contro Satana e i demoni. A seguito di questa esperienza, Leone XIII ordinerà che, al termine di ogni liturgia eucaristica, venisse recitata la preghiera a San Michele.

San Pio da Pietralcina racconterà più volte che la sua vocazione è stata sempre chiara; nel suo diario si possono leggere l'esperienza di vita del cappuccino e il suo legame con San Michele⁵. Padre Pio racconta ai suoi figli spirituali che, quando aveva cinque anni, attraverso una visione, San Michele lo aveva condotto in una lotta escatologica contro il diavolo e gli aveva indicato che proprio la lotta contro il Maligno sarebbe stata la sua missione. Gli appare anche quando, novello sacerdote, in confessionale gli trafisse il cuore con la lancia nel fenomeno chiamato transverberazione⁶; in un secondo tempo, San Michele imprimerà sul santo i segni di unione con la passione

di nostro Signore, ovvero le stigmate. Oggi San Michele è invocato e pregato in ogni continente da tutta la Chiesa Cattolica. Vi sono congregazioni, ordini religiosi, parrocchie, santuari e monasteri a lui intitolati.

La nostra realtà di San Michele all'Adige lo vede come patrono fin dai documenti più antichi e questo è dovuto a molti fattori.

I longobardi innanzitutto lo hanno eletto come patrono⁷ dopo l'apparizione della Vittoria del 662 e hanno diffuso la sua devozione in molte valli del Trentino; in secondo luogo, San Michele è il patrono dei monaci agostiniani, i quali hanno edificato il monastero a seguito della donazione del 1145. Un altro fattore è la comunità parrocchiale del paese che lo ha sempre invocato come patrono in tutte le fonti storiche⁸.

Concludiamo con l'invocazione di Leone XIII riproposta anche da Papa Francesco⁹:

San Michele arcangelo,
difendici nel combattimento, sii presidio
contro le malvagità e le insidie del demone.

Supplichevola preghiamo che Dio eserciti il suo dominio su di lui e tu, principe della milizia celeste, per mezzo della potenza divina, ricaccia nell'Inferno Satana e gli spiriti maligni che si aggirano nel mondo per la perdizione delle anime.

Amen.

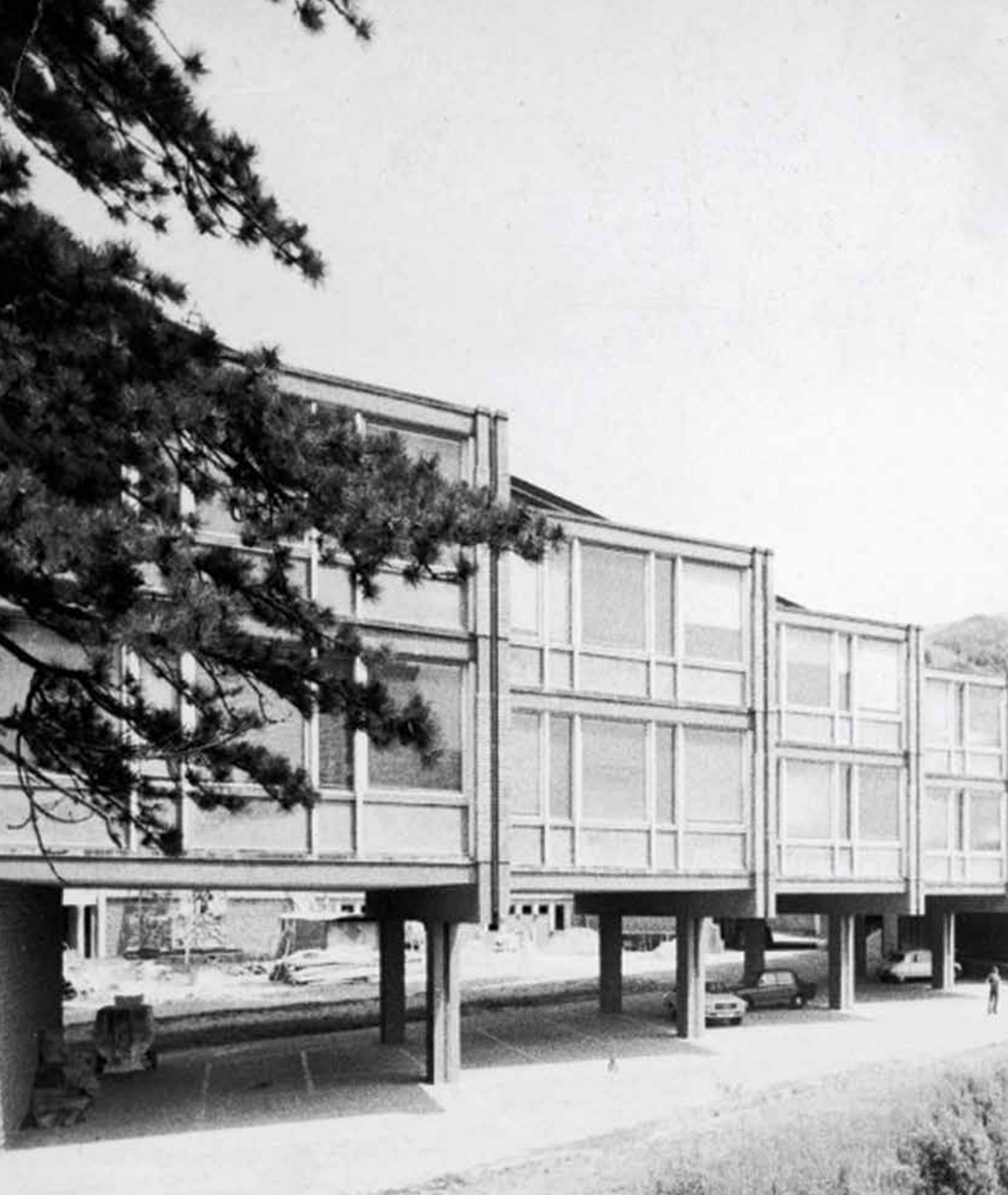
⁵ P. Pio da Pietrelcina, *Epistolario I*, ed. Padre Pio da Pietrelcina, San Giovanni Rotondo, 2014, 13-15, pag.152; 234 pag. 669; 1129.

⁶ Ivi pag.148 ss. Secondo la teologia spirituale la transverberazione è una grazia santificatrice che trafigge il cuore della persona imprimendo in essa una immensa soavità e amore, P. Pio riceve questo dono da il 5 agosto 1918.

⁷ Vedi ad esempio il capitolo "S. Gregorio e il popolo Longobardo": complementi - *Storia del monachesimo in Italia*, da pag.85v a 129 curato da G. Penco in: H. Jedin, *Storia della Chiesa*, Jaka Book, 1983, Milano.

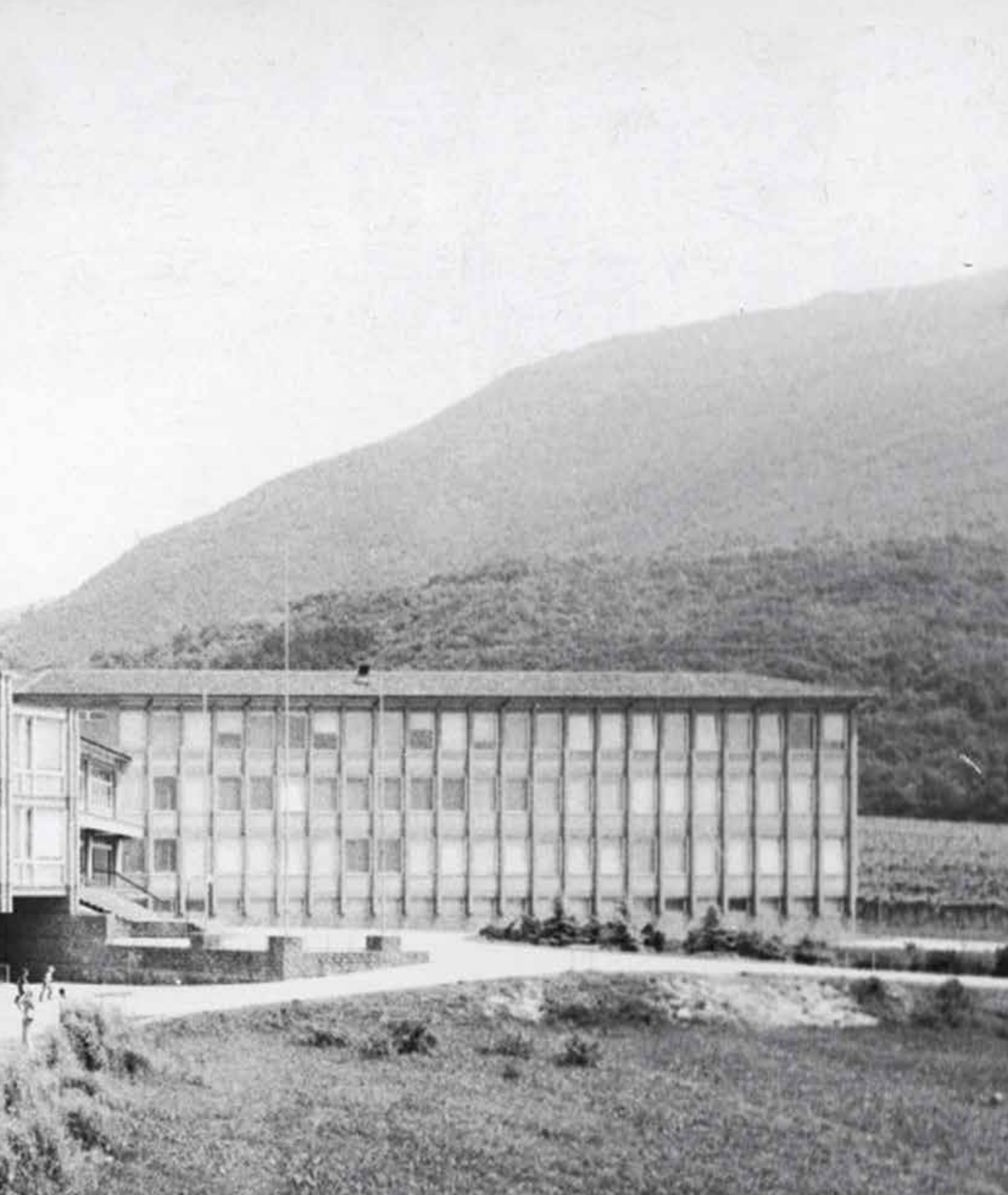
⁸ Per approfondire vedi: IPPOLITI, §P. Giuseppe OFM e ZATELLI, p. Angelo Maria OFM, Archivi Principatus Tridentini Regesta. Sectio latina (1027-1777). Guida, a cura di P. Frumenzio Ghetta e Remo Stenico, Trento, 2001. Il documento della donazione del 1145 è pubblicato in: Franz Hutter, *Tiroler Urkundenbuch*, Innsbruck, ed. in Selbstverlag des Landesmuseums Ferdinandeum, 1937, I.band .p. 93-97. Per uno sguardo alla diocesi trentina nel medioevo si veda: CURZEL E., *Le pievi trentine. Trasformazioni e continuità nell'organizzazione della cura d'anime dalle origini al XIII secolo* (studio introduttivo e schede), Trento, 1999, p. 257ss. Interessante anche lo studio specifico sulla comunità di S. Michele fatto dalla Pat in collaborazione con l'archivio Diocesano dal titolo, *Parrocchia di San Michele arcangelo in San Michele all'Adige. Inventario dell'archivio storico (1609 – 1996)*, a cura della cooperativa Koinè, Trento, 2015.

⁹ Vedi il testo della richiesta rilasciata da Papa Francesco a padre Frédéric Fornos, direttore internazionale della Rete Mondiale di Preghiera per il Papa del 29/09/2018.



L'istituto agrario appena realizzato (anni '60)

Archivio storico FEM



STORIA RECENTE



L'Istituto Tecnico Agrario compie 60 anni



MARCO DAL RÌ
Dirigente Centro Istruzione
e Formazione

In occasione del cinquantesimo dall'attivazione dell'Istituto Tecnico Agrario organizzammo un evento presso la Fondazione Mach al quale presero parte i primi diplomati ed i loro docenti, ormai in pensione da diversi anni. Successivamente sull'Annuario pubblicato nel 2009 venne dedicato molto spazio al ricordo dei primi cinquanta anni e alla strada percorsa non solo come Istituto Tecnico prima, ma anche come Centro Istruzione e Formazione poi (realtà molto più complessa nella quale è inclusa anche quella dell'Istituto Tecnico).

In questa breve nota è mia intenzione invece ripercorrere più sinteticamente la storia riferita solamente a quest'ultimo importante Istituto ed in particolare fare un breve aggiornamento sull'evoluzione dello stesso negli ultimi dieci anni. Come già ricordato più volte in altre edizioni dell'Annuario CIF, l'Istituto Tecnico Agrario venne

attivato nel 1958 per volere del Consiglio di Amministrazione presieduto dall'allora presidente Bruno Kessler. Ciò, anche in risposta alla forte pressione del direttivo dell'associazione ex allievi rappresentata da eminenti personaggi quali Bepi Andreass e Ferdinando Tonon. Già da alcuni anni, infatti, l'Associazione ex-allievi dell'Istituto agrario di S. Michele a/A (UDIAS) che rappresentava i diplomati della vecchia scuola agraria triennale, in più occasioni, andava affermando la necessità di potenziare il livello di istruzione/formazione dei giovani che si sarebbero poi inseriti, a vari livelli, nel mondo agricolo locale e non solo. Lo stesso Tonon afferma (vedi Annuario 2009) *...“fin dai primi anni di vita dell'UDIAS, ad ogni incontro affiorava tra i colleghi il problema della vecchia scuola e, mentre ci si sentiva orgogliosi per gli insegnamenti avuti, si avvertiva la necessità di un suo adeguamento”...*

Aula magna, discorso inaugurale
.....

Più avanti l'articolo continua: *il tema dominò i lavori dell'assemblea plenaria del 6 gennaio 1958, si concluse dando mandato alla direzione di rappresentare alla Provincia la proposta di istituire un nuovo Istituto Agrario all'altezza dei tempi [...]*.

Dopo gli inevitabili iter ministeriali, con l'autunno del 1958 l'allora presidente dell'Istituto Agrario e futuro presidente della Giunta Provinciale, avvocato Bruno Kessler, ottenne dal Ministero della Pubblica Istruzione l'autorizzazione per l'attivazione di un Istituto Tecnico Agrario a carattere non statale. La scelta della specifica forma giuridica "non statale" nasceva dalla constatazione che in tale veste si sarebbe adattato meglio alle esigenze locali (dai verbali del Consiglio di Amministrazione del 19 luglio 1958). Nasceva così, sulle ceneri della vecchia scuola tecnica, un Istituto per la formazione del Perito Agrario a cui poi, ben presto, si affiancò anche il corso sessennale per la formazione dell'Enotecnico: l'Istituto Tecnico Agrario infatti nel frattempo, aveva ottenuto l'ordinamento speciale per la viticoltura ed enologia. Gli studenti iscritti al neo Istituto Tecnico, dopo il superamento del terzo anno di corso, potevano così scegliere se proseguire con il percorso "normale" per il conseguimento del titolo di Perito Agrario o con il percorso "speciale" (quindi con una durata maggiore) per il conseguimento del titolo di Perito Agrario specializzato in viticoltura ed enologia (Enotecnico). Al termine dell'anno scolastico 1962/63 si diplomarono i primi 8 Periti agrari: Giorgio Brugnara, Claudio De Pilati, Bruno Fondriest, Enrico Lorefice, Claudio Nicolli, Ruggero Osler, Fidenzio Pancheri, Giorgio Zuech. L'anno scolastico successivo (1963/64) conclusero il percorso anche i primi Enotecnici: Italo Boschetti, Adriano Bott, Carlo Fedrizzi, Giancarlo Franceschi, Albino Fustini, Alessandro Gabardi, Francesco Graziola, Pio Lorenzetti, Paolo Magagnotti, Leone Parisi, Armando Serafini. Anche il numero dei docenti andò incrementandosi dal 1958, anno in cui il corpo docenti era costituito da 8 insegnati, all'anno scolastico 1963/64

quando raggiunse la consistenza di 23 docenti. Di seguito riporto l'elenco dei professori con incarico di docenza al quinto anno del corso per periti agrari in servizio al termine del primo quinquennio:

prof. Tarcisio Corradini (Zootecnica), don Luigi Curzel (Religione), p.a. Biagio Caumo (Esercitazioni di agronomia, patologia ed entomologia), prof. Italo Fischer (Agronomia e Coltivazioni), prof. Sergio Ferrari (Entomologia agraria), prof. Mario Ghirardoni (Industrie agrarie), enot. Gregorio Leonardelli (Esercitazioni di meccanica), enot. Ugo Nenzi (Esercitazioni di industrie agrarie), prof. Pietro Nervi (Estimo), prof. Livio Penasa (Italiano e Storia), prof. Luigi Salvati (Meccanica e Topografia), prof. Virgilio Tamanini (Educazione fisica), prof. Luigi Zadra (Costruzioni rurali).

Al termine del primo sessennio (anno scolastico 1963/64) i docenti con insegnamenti al VI anno di specializzazione in Viteicoltura ed Enologia erano i seguenti:

prof. Italo Fischer (Viteicoltura ed Enologia), don Luigi Curzel (Religione), p.a. Sergio Branz (Esercitazioni di chimica enologica), prof. Sergio Ferrari (Zimotecnica), prof. Livio Marchesoni (Estimo), enot. Ugo Nenzi (Esercitazioni di enologia), prof. Giulio Margheri (Chimica enologica), prof. Livio Penasa (Italiano e Storia), prof. Luigi Salvati (Meccanica enologica), prof. Virgilio Tamanini (Educazione fisica), prof. Carlo Zuntini (Costruzioni rurali ed enotecniche e disegno relativo).

Il corpo docente era inoltre completato dai seguenti professori con incarichi di docenza negli anni intermedi: prof. Franco Defrancesco (Chimica), prof. Guido Fontanesi (Scienze), prof. Giancarlo Nardelli (Matematica e Fisica), prof. Giovanni De Stanchina (Zootecnica ed esercitazioni), prof. don Mariano Folletto (Italiano e Storia), prof. Rodolfo Rossi (Economia e Contabilità), p.a. Helmuth Gebert (Esercitazioni agrarie), prof.ssa Armida Oss (matematica), prof. Franco Giupponi (Disegno tecnico).

Nel 1958 venne individuato anche il primo preside dell'Istituto Tecnico Agrario nella persona del prof. Gio-

vanni Manzoni, figlio dell'illustre prof. Luigi Manzoni e docente di Viticoltura ed Enologia presso la prestigiosa scuola enologica di Conegliano: Il prof. Manzoni assumerà successivamente anche l'incarico di Direttore dell'Istituto Agrario che manterrà fino al 1985, anno del pensionamento. Nei primi anni successivi all'attivazione del nuovo Istituto la vita scolastica, caratterizzata da un numero di docenti e studenti relativamente limitato, scorre tranquilla. Un evento importante si verificò nel 1966 (anno scolastico 1966/67) con l'inaugurazione della nuova sede scolastica ed il conseguente trasferimento degli alunni dalla sede iniziale (l'attuale casa gialla del Centro Ricerca ed Innovazione) alla moderna ed innovativa, per allora, nuova sede (quella attuale). L'organizzazione della nuova sede, con laboratori didattici, studi per i docenti, un'austera Aula Magna, ampi spazi a disposizione degli alunni rendeva il nuovo Istituto Tecnico Agrario più simile ad una sede universitaria che non ad un normale istituto scolastico di istruzione secondaria superiore. Anche in questo caso va rimarcata la lungimiranza e la visione innovativa, rispetto ai tempi, della presidenza del Consiglio di Amministrazione affidata all'avvocato Bruno Kessler e alla dirigenza rappresentata dal prof. Giovanni Manzoni.

Con l'avvicinarsi del 1968, anche a S. Michele, nonostante l'ambiente scolastico a gestione "quasi familiare" comincia a manifestarsi qualche fermento giovanile. In particolare la prima scintilla di protesta scoppia in conseguenza dell'approvazione della legge n. 434 del 28 marzo 1968 che conferiva, *ope legis*, agli agenti rurali qualificati dalla precedente scuola triennale, competenze che in realtà sarebbero spettate ai periti agrari. La conseguenza fu che alcuni agenti rurali acquisirono "di fatto" il titolo di perito agrario scatenando la protesta degli studenti dell'Istituto Agrario. Al di là di questo fatto molto specifico, devono passare alcuni anni prima che anche a S. Michele arrivi l'ondata del vento sessantottino. Nel 1971, infatti,

ci furono alcune manifestazioni studentesche che si concretizzarono in un periodo di astensioni dalle lezioni e successivamente di "occupazione aperta" della scuola dove gli studenti autogestivano l'attività didattica. Da un verbale del collegio dei docenti di data 10 dicembre 1971 si può percepire il momento "difficile" che le comunità scolastica dell'Istituto, per la prima volta, stava vivendo; in un passaggio del verbale infatti è scritto: *si decide di convocare gli studenti in aula magna e di rivolgere ad essi un invito a riprendere la normale frequenza alle lezioni, in quanto con il sistema dell'occupazione aperta la normale attività didattica non può svolgersi; perciò gli insegnanti non si sentono più in grado di assumere di fronte agli studenti, alle loro famiglie ed al Consiglio di Amministrazione la responsabilità della preparazione scolastica, che comporta lo svolgimento di un intero corso di studio.*

Al di là di questo particolare momento, a seguito del quale comunque gli studenti ottennero un certo ammodernamento della didattica ed un tentativo di miglioramento del rapporto docenti/studenti, l'attività scolastica presso l'Istituto proseguì negli anni successivi con una certa regolarità e tranquillità. Interessante ricordare anche come in quegli anni nasce il CSITA (Circolo Studentesco Istituto Tecnico Agrario) che diventa promotore di diverse iniziative studentesche e soprattutto della pubblicazione di un simpatico e talvolta anche graffiante giornalino studentesco dal significativo titolo di *El Mostador*. Negli stessi anni, sull'onda delle novità musicali provenienti da "oltre Manica" nasce anche un "gruppo beat" dal suggestivo nome: "Agricola Sound Company". Proseguendo con l'exkursus storico ritengo importante ricordare il 1978, anno in cui il Collegio dei Docenti deliberò una rilevante modifica dell'offerta formativa; in quell'anno infatti i docenti del corso speciale in Viticoltura ed Enologia, supportati dalla dirigenza, proposero ed ottennero dal Ministero dell'Istruzione la modifica del percorso sessennale, fino allora impostato sul "3 + 3", in un corso

sperimentale costruito su tre bienni: il primo biennio di base, un secondo biennio di indirizzo in grado di garantire la formazione del perito agrario ed infine un terzo biennio specialistico in viticoltura ed enologia. Fu una intuizione veramente illuminata in grado di trasformare un percorso formativo comunque buono, anche se un po' obsoleto, in uno a dimensione europea. Basti pensare, tanto per fare alcuni esempi, all'introduzione della lingua straniera (allora solo il tedesco) dal primo al sesto anno (3 ore settimanali) con conseguente tirocinio in Germania, presso la scuola enologica di Weinsberg (Baden - Wurtemberg) per ben due mesi (settembre ed ottobre), all'introduzione del tirocinio anche i primi 2 mesi del V anno presso realtà locali o nazionali, alla concentrazione delle materie specialistiche negli ultimi due anni di corso con obbligo di portare una tesina all'esame di maturità, al coinvolgimento degli studenti del V e VI anno in attività integrative caratterizzate da incontri con esperti di settore e frequenti visite alle realtà viticolo-enologiche sia nazionali sia europee. Mi sembra opportuno sottolineare che questo progetto didattico-formativo risale a ben 40 anni fa e cioè ad un periodo in cui la scuola italiana era lontana anni luce da una impostazione di questo tipo.

Un'altra ondata di novità si verificò poi negli anni immediatamente successivi con il passaggio di testimone della direzione dal prof. Giovanni

Manzoni all'ex allievo, poi docente universitario, Attilio Scienza il quale segnò un momento di rottura con l'impostazione didattica tradizionale a seguito dell'introduzione nel corpo docente di alcune nuove figure di "docente ricercatore". Ciò provocò una certa frattura tra il personale docente, con conseguenti momenti di tensione ed incomprensione: tuttavia una lucida analisi storica di quel periodo ci permette di affermare che l'introduzione di tale novità nella didattica fu da stimolo ad una revisione dell'impostazione della stessa da parte di molti insegnanti e quindi le conseguenze furono comunque positive. Un'altra data storica per l'Istituto Tecnico Agrario è il 1990 anno in cui è possibile affermare che si stava concludendo una fase storica dell'Istituto Agrario e contemporaneamente (siamo tra il 1989 e il 1990) se ne stava aprendo una nuova. Infatti con il DPR n. 405 del 1988 era stato sciolto il consorzio fra stato e Provincia di Trento, istituito con Regio Decreto nel 1926, e veniva stabilito un periodo di 18 mesi per l'emanazione di una nuova legge provinciale "per la organizzazione ed il funzionamento del nuovo Istituto".

Dopo un vivace dibattito che coinvolse attivamente, oltre il personale interno all'Istituto anche il mondo agricolo trentino, venne emanata la legge provinciale n. 28 del 5 novembre 1990 che prevedeva la costituzione del nuovo Istituto Agrario di S. Michele all'Adige in cui venivano



1967. Plastico del nuovo edificio scolastico e del laboratorio di analisi e di ricerca - arch. Renzo Aste

Aula magna gremita

.....



riunite sotto la stessa amministrazione, come era alle origini, l'attività di ricerca e l'attività didattica. L'organigramma risultante da tale ristrutturazione prevedeva un consiglio di amministrazione con un presidente di nomina provinciale e due centri: rispettivamente scolastico e sperimentale, più un servizio amministrativo di supporto ai centri operativi.

Una prima conseguenza della rinnovata situazione organizzativa dell'Istituto, considerati anche i malintesi accennati sopra, furono le dimissioni del direttore prof. Attilio Scienza e la successiva nomina dei dirigenti a capo dei diversi centri. Il prof. Francesco Spagnolli, ex allievo del corso enologico e docente di Chimica enologica presso lo stesso, che dal 1990 svolgeva le funzioni di Preside Vicario, venne nominato Dirigente del Centro Scolastico svolgendo tale incarico fino al pensionamento avvenuto nell'ottobre del 2006.

Un primo ostacolo che il prof. Spagnolli si trovò ben presto ad affrontare fu la modifica dell'impostazione del biennio presso l'Istituto Tecnico Agrario secondo la proposta della "sperimentazione Brocca", approvata in quegli anni dal MIUR, che prevedeva un biennio unitario a cui sarebbe seguito un triennio sperimentale definito "agroindustriale". Ciò, sulla base appunto della citata sperimentazione ministeriale recante il nome del promotore, onorevole Beniamino Brocca. Il corso agroindustriale, in base

alle prescrizioni del progetto educativo sperimentale, era caratterizzato da una consistente licealizzazione del triennio con potenziamento delle materie dell'area comune, contrazione delle discipline di indirizzo e riduzione anche dell'orario settimanale di lezione rispetto al corso tradizionale. Evidentemente l'introduzione della sperimentazione avrebbe comportato un approccio diverso alla didattica con un'impostazione totalmente innovativa da parte dei docenti, ai quali sarebbe stato richiesto un consistente lavoro di aggiornamento professionale. In collegio docenti ci furono agguerrite discussioni, con una spaccatura netta tra la componente "giovane" dei docenti, che vedeva nella sperimentazione la possibilità di introdurre una didattica più moderna e la componente più "anziana" che invece non riteneva corretto creare sperimentazioni dal risultato incerto rispetto ad una tradizione formativa che comunque, fino ad allora, aveva dato dei buoni risultati. Un'altra motivazione sostenuta dai docenti "contrari al Brocca" era legata alla riduzione consistente delle materie di indirizzo con conseguente difficoltà a formare tecnici adeguatamente preparati sul piano professionale. In realtà, a posteriori, è possibile affermare e che in quel periodo cominciava a prendere consistenza una nuova visione dell'Istruzione Tecnica, basata più su un insegnamento per competenze, che vedrà poi una chia-

ra definizione nelle future riforme della scuola. Dopo ampie e spesso dure discussioni ed una serie di sedute del collegio dei docenti, passò a maggioranza la proposta per l'attivazione del biennio unitario e del successivo triennio agroindustriale. A partire quindi dall'anno scolastico 1991/1992 prese avvio il primo anno del nuovo biennio e dall'anno scolastico 1993/94 venne attivata la prima classe terza del triennio Agroindustriale. La proposta formativa dell'Istituto Tecnico Agrario risultava quindi ampliata con l'affiancamento al corso per Perito Agrario ed al corso per Enotecnico anche il corso per Perito Agroindustriale. Va ricordato inoltre che, contestualmente all'attivazione del triennio sperimentale Brocca, il Collegio dei Docenti approvava anche una mini-sperimentazione del corso tradizionale di Perito agrario (corso "Normale") che prevedeva alcune modifiche tra cui il prolungamento dello studio della lingua straniera fino al quinto anno, l'inserimento dell'informatica in classe prima e seconda, l'aumento delle ore di chimica generale ed inorganica in seconda, l'introduzione del tirocinio pratico nel periodo estivo. La successiva validazione da parte del Consiglio di Amministrazione (allora presieduto dal prof. Geremia Gios) e quindi della Sovrintendenza Scolastica della Provincia Autonoma di Trento permisero l'avvio anche di questa ulteriore modifica della proposta didattica dell'Istituto Tecnico Agrario. L'ampliamento dell'offerta formativa comportò conseguentemente un aumento delle iscrizioni che l'Istituto poté accogliere in quanto già da qualche anno era stato abrogato, da specifica legge provinciale, il numero chiuso: ricordo infatti che dalla sua attivazione fino al 1985 l'Istituto Tecnico Agrario di S. Michele a/A era caratterizzato dal "numero chiuso". Ciò significava che potevano essere accolte al massimo sessanta iscrizioni all'anno (trenta per il corso normale e trenta per il corso specializzato). L'accesso, vincolato al risultato dell'esame di terza media, era prioritariamente riservato a coloro che avevano ottenuto il miglior risultato all'esame e poi a scen-

dere nel caso vi fossero stati ancora posti disponibili. Oltre che dall'aumento del numero di studenti iscritti gli anni '90 furono caratterizzati anche da un forte incremento della consistenza del corpo docenti con la grossa novità dell'inserimento nello stesso di molte docenti donne, sia per quanto riguarda le materie dell'area culturale sia per quelle di ambito tecnico-scientifico: ciò rappresentò un grande cambiamento rispetto alla tradizione dell'Istituto, soprattutto se consideriamo il precedente periodo della vecchia scuola triennale. A proposito di "gentil sesso", anche le studentesse in quegli anni cominciarono ad aumentare nonostante la percentuale rimanesse assai limitata rispetto ad altre tipologie scolastiche (circa 10 - 12%). Mi preme però ricordare che la prima diplomata dell'Istituto Tecnico Agrario nell'ambito del corso per periti agrari fu Flavia Fighel (diplomata nel 1967), seguita dopo 3 anni (1970) da Marisa Rossi. Per avere la prima diplomata Enotecnico si deve invece attendere il 1972 con Liliana Nicolussi.

La consistenza del corpo docente nel 1993 (anno di attivazione del triennio Brocca) era di ben 71 insegnanti come da elenco seguente: Alagna Alessandra, Artuso Ivano, Baldo Damiana, Bettini Serena, Bianchi Adriana, Bianchini Alberto, Boldacchini Dario, Bonisolli Fabio, Bosetti Anna, Brentari Franco, Brugnara Renato, Cappelletti Maria Beatrice, Conci Alexia, Corrà Sergio, Corradini Valerio, Cova Givanna, Dal Rì Marco, Dal Bon Monica, Dallagiacomma Giorgio, Dalpiaz Giorgio, Decristan Mara, Demichei Valeria, Depaoli Tiziana, Dorigatti Bruno, Facchinelli Giuliana, Facchini Maria Luisa, Facchini Paolo, Fauri Pierluigi, Fedrizzi Nadia, Filippi Fabrizio, Frisanco Franco, Graifenberg Michele, Gretter Beniamino, Inama Modesto, Iob Lorenzo, Janes Bruno, Larcher Roberto, Leonardelli Flora, Liuzzi Flavia, Maccagno Giuseppina, Maines Fernando, Maines Milena, Mancabelli Alessandro, Marchesoni Livio, Marchi Silvana, Maule Salvatore, Menapace Costanzo, Micheli Carlo, Mosconi Maurizio, Moser Mauro, Orzes Barbara, Oss Armida, Pamelin Loren-

za, Pedrotti Caludio, Pegoretti Sabrina, Perghem Franca, Prada Gloria, Prezzi Antonia, Russo Luca, Sandri Rossano, Sartorelli Giancarlo, Scoz don Renato; Spagnolli Franco, Tarter Luigi, Tedeschi Maria Sabrina, Tonidandel Mario, Torresani Dino, Turrini Sara, Valentini Roberta, Videsot Piero.

Negli anni che seguirono ci furono diverse novità nel comparto formativo dell'Istituto (ad esempio, l'avvio dei corsi di laurea breve in Viticoltura ed Enologia; attivazione dell'Istituto Professionale per l'Agricoltura e l'Ambiente), ma non ritengo questa la sede opportuna per parlarne: lo scopo del presente scritto, come già detto, è quello di delineare, seppur in modo sintetico, l'evoluzione storica dell'Istituto Tecnico Agrario.

Nei primi anni del nuovo millennio riprende, a livello nazionale, un certo fermento nella discussione su una possibile riforma della scuola italiana, ed in particolare l'ambito dell'istruzione tecnica: dopo un primo tentativo avviato dalla Ministra dell'Istruzione Letizia Moratti, fortunatamente bloccato dal successivo Governo Prodi, sarà la Ministra dell'Istruzione Maria Stella Gelmini (il capo del governo era allora Silvio Berlusconi) nel 2010 a far approvare al Parlamento la riforma dei piani di studio degli Istituti Tecnici, tra cui gli Istituti Tecnici Agrari, che diventano Istituti Tecnici per l'Agraria, l'Agroindustria e l'Agroalimentare. Sulle grosse carenze che questa riforma presenta, almeno per quanto riguarda gli Istituti Tecnici Agrari, non ritengo opportuno soffermarmi (per chi fosse interessato segnalo il contributo pubblicato sull'Annuario dello scorso anno); mi preme rimarcare tuttavia che tale riordino degli Istituti Tecnici, nonostante parta da presupposti e principi didattici corretti e adeguati alla realtà formativa attuale, nella realizzazione si rivela, almeno per quanto riguarda il settore agrario, un "quasi fallimento". La conseguenza, per il nostro Istituto Tecnico Agrario, fu quella di avviare un intenso lavoro di adeguamento e rimaneggiamento della proposta didattica ministeriale mediante il prezioso lavoro di alcuni

gruppi di docenti (soprattutto dell'area tecnico-scientifica). Sfruttando tutti i margini consentiti dall'autonomia scolastica e dalla nostra peculiare realtà di scuola paritaria, i gruppi di lavoro elaborarono una proposta didattica-formativa significativamente migliorativa rispetto a quella ministeriale. Non è nello scopo di questo articolo analizzare le modifiche apportate all'interno della nostra realtà scolastica e, successivamente, approvate dai diversi organi collegiali e dal Consiglio di Amministrazione, ma è possibile affermare, in linea generale, come il risultato sia stato quello di creare una caratterizzazione di percorso didattico e di curricolo delle diverse articolazioni e conseguentemente di garantire agli studenti un'adeguata formazione professionale coerente con le esigenze del mondo del lavoro. Non ho nessuna remora infatti nell'affermare che l'applicazione *tout court* dei piani nazionali avrebbe affossato quasi completamente la possibilità di formare un tecnico agrario sufficientemente preparato sul piano tecnico-professionale alla fine del percorso quinquennale. A seguito delle riforme, al termine del percorso e dopo l'esame di stato, gli allievi non ottengono più il titolo di studio di Perito Agrario, ma il "Diploma in agraria, agroindustria e agroalimentare". Per quanto riguarda il corso enologico la riforma ha ridotto ad un quinquennio il percorso (appunto in viticoltura ed enologia) dopo il quale, tuttavia, il diplomato può seguire ancora un anno postdiploma per il conseguimento del titolo di Enotecnico: tale corso può essere attivato, in base al DPR n. 88 del 2010, solo dagli ex Istituti Tecnici Agrari ad ordinamento speciale per la viticoltura ed enologia e quindi anche dal nostro Istituto.

Successivamente, quando in tempi più recenti la legge sulla buona scuola ha previsto l'alternanza scuola lavoro (400 ore sull'intero triennio) l'Istituto Tecnico Agrario della FEM non ha avuto grosse difficoltà ad adeguarsi: la nostra scuola infatti possedeva già un importante background su questa peculiare integrazione tra

didattica ed esperienza pratico-professionale. Già da diversi anni infatti i nostri allievi del quinto anno (e anche del sesto nel caso del precedente corso enologico) erano tenuti a svolgere un tirocinio presso aziende convenzionate sulla base di un progetto formativo seguiti da un tutor scolastico. A seguito dell'introduzione dell'alternanza scuola lavoro (ASL) la scelta è stata quella non solo di potenziare le ore di tirocinio, ma anche di introdurre alcuni momenti, durante l'orario curricolare, dove gli studenti possono lavorare in team nella soluzione di problematiche tecnico-professionali assegnate dai docenti secondo una logica interdisciplinare. Prima del termine dell'anno scolastico i gruppi presentano pubblicamente, di fronte ai docenti ed anche ai compagni di classi parallele, i risultati del loro lavoro venendo in tal modo anche valutati ai fini dello scrutinio finale o dell'ammissione all'esame di stato.

Credo di poter affermare che anche in questo caso il nostro Istituto Tecnico non solo si sia adeguato alle proposte ministeriali ma è andato oltre, trasformando quello che poteva sembrare un semplice adempimento scolastico-curricolare in una interessante opportunità formativa e di crescita per gli studenti.

A questo punto ritengo di poter concludere questo breve excursus storico riguardante il nostro caro Istituto Tecnico Agrario affermando che "i suoi 60 anni" li porta comunque bene e che ha saputo nel corso del tempo adeguare la sua proposta formativa alle nuove istanze didattico-educative dettate dal MIUR o altre agenzie educative, mantenendola comunque sempre ad un livello alto e coerente con le esigenze del mondo del lavoro.

Di seguito riporto sinteticamente lo schema dell'attuale offerta formativa del nostro Istituto Tecnico agrario (a 60 anni dalla sua attivazione):

Elenco dei docenti 2017/18:

Corpo docente dell'Istituto Tecnico nell'anno scolastico 2017/2018

Dirigente Scolastico (Presidente): Marco Dal Ri

Coordinatore del Dip. Istruzione Tecnica (Vicepresidente): Alberto Bianchini

Docenti: Alagna Alessandra, Baldo Damiana, Bazzanella Davide, Bernardi Roberta, Bertè Raffaele, Bettini Serena, Bianchi Adriana, Biasiotto Diego, Bisognin Claudia, Bordin Cristina, Brentari Franco, Brun Flavia, Budano Luana, Centis Barbara, Cetto Elena, Coltri Paolo, Condini Giulia, Cova Giovanna, Crespi Maria, Cristellon Michele, Dallagiacoma Federica, De Nisco Pietro, Dellantonio Simonetta, Duchetta Emanuela, Eccel Stefano, Emer Damiano, Facchinelli Giuliana, Facchinelli Martina, Facchini Marialuisa, Facchini Paolo, Fauri Pierluigi, Frisanco Franco, Fuchs Gerti, Galvagnini Marco, Gilli Marialuisa, Groff Luciano, Gruber Eliana, Iob Cinzia, Komjanc Matteo, Leonardeli Flora, Liuzzi Flavia, Maffei Eva Lavinia, Maines Fernando, Maines Milena, Maragnoli Stefano, Marchi Roberto, Marchi Silvana, Mastroianni Russo Pietro, Mattivi Silvia, Matuella Paola, Maule Salvatore, Menapace Romina, Micheli Carlo, Minutolo Rino, Moser Sergio, Osti Roberto, Panichi Andrea, Pedrotti Valeria, Pegoretti Stefania, Penasa Alessandro, Penasa Manuel, Perghem Franca, Pisetta Massimiliana, Piva Cristina, Roat Cinzia, Rosa Roberto, Russo Luca, Sandri Rossano, Sansone Anna, Sicher Elisa, Simoni Katia, Sottill Marialuisa, Taller Marco, Tarter Luigi, Tavonatti Nicola, Tomasi Anna, Tonidandel Mario, Tonon Anna, Torresani Dino, Valentini Roberta, Veronesi Susan, Vitagliano Ausilia, Voltolini Francesca, Widmann Luigino, Zadra Gianluca, Zandonai Sara, Zanetti Daniela

Alcuni dati sui diplomati:

Numero totale di diplomati dell'Istituto Tecnico nei diversi indirizzi: 2.828

Periti agrari: 1297

Periti agroindustriali: 295

Enotecnici: 816

Diplomati dell'articolazione "Produzioni e Trasformazioni": 177

Diplomati dell'articolazione "Gestione Ambiente Territorio": 156

Diplomati dell'articolazione Viticoltura ed Enologia (V anno): 87



Cesellatori di zolle. Il '68 a San Michele



ANGELO ROSSI
Direttivo UDIAS

Quando nel 1883 moriva a Londra il grande filosofo tedesco Karl Marx, il fondatore dell'Istituto Agrario Edmund Mach operava a San Michele da nemmeno dieci anni, ma il pensiero rivoluzionario che stava dilagando in Europa non poteva minimamente intaccare un impianto scolastico e sperimentale che si basava su una precisa strategia asburgica.

Del resto, ci vorranno altri decenni per passare dall'idealismo imperante di fine '800 al materialismo del '900 che, nel bene e nel male, permea ancor oggi la nostra società.

Il bicentenario della nascita di Marx (5.5.1818) e il cinquantenario della contestazione studentesca (1968) sono ricorrenze celebrate nell'anno appena concluso, ma che andrebbero approfondite per conoscere meglio da dove veniamo ricordando come eravamo, per meglio orientarci su dove potremmo o dovremmo andare.

Limitandoci al più recente '68 - figlio comunque di Marx e dell'altro filosofo ebreo tedesco Marcuse - ricordiamo qui come quell'evento epocale sia stato vissuto mezzo secolo fa dagli studenti di allora, a San Michele, periferia di Trento.

Un luogo, San Michele, piuttosto vicino a quella città che con la sua facoltà di Sociologia fu capofila nazionale (e non solo) del Movimento studentesco, culla della contestazione giovanile contro tutto e tutti. Nonostante ciò, San Michele restò lontano dagli avvenimenti, non si fece coinvolgere più di tanto, mantenendosi sullo sfondo. Eppure, sia l'Università di Trento che l'Istituto Tecnico Agrario avevano avuto lo stesso padre, quell'avvocato Bruno Kessler considerato ultimo degli illuminati alla presidenza della Giunta provinciale trentina.

Gli studenti di Sociologia influenzarono subito i più giovani liceali e gli

Il nuovo edificio scolastico
dell'Istituto Agrario visto da est
.....



Il Ministro accompagnato dal Presidente Bruno Kessler, dal Prof. Franco Defrancesco (responsabile del laboratorio) e dal Prof. Giovanni Manzoni

.....

allievi degli istituti tecnici di città, ma stentaronò ad attaccare la roccaforte di San Michele. "Cesellatori di zolle", ci gridavano di là dalle vetrate delle porte sbarrate dell'allora modernissimo complesso scolastico. Con noi asserragliati all'interno durante la ricreazione delle 10:30 a respingerli con altrettanti sfottò all'insegna del "via da qua, noi qui vogliamo studiare!"

Le incursioni di quelli di Trento durarono poche settimane, capirono che ... non c'era trippa per gatti, mentre in città le fila si ingrossavano sempre più, alimentate anche da centinaia di operai, tutti stanchi di un padronato che in fabbrica non sarebbe mai più stato quello di prima. Nella città del Concilio poi c'era, e rimase a lungo, anche dopo il Vaticano II, una cappa che tutto copriva, cui faceva diretto riferimento il partito di maggioranza assoluta (DC) e con cui anche gli altri schieramenti politici dovevano gioco-forza regolarsi.

Fuori dal coro - il Trentino è terra di cori - le voci dissonanti erano sempre state poche fino all'avvento di Sociologia, fino al controquaresimale dell'attivista di quella facoltà Paolo Sorbi che in Duomo interruppe la predica di un povero frate, contestando e ribellandosi ad ogni forma di autorità e tradizione consolidata allo scopo di scardinare la rigidità di pensiero e costruire un mondo nuovo, rispettoso della libertà personale

e dell'autodeterminazione degli individui. *Ipse dixit.*

Se Sorbi fu subito buttato fuori dai fedeli, uno spiraglio si aprì dopo altri controquaresimali in cui i contestatori leggevano brani di Padre Balducci e Don Milani: il cattolico trentino si trovò spiazzato dal... verbo cristiano e reagì rabbiosamente perché metteva in crisi un'identità che a sua volta poggiava sull'autoritarismo della Chiesa cattolica. E questo è solo un esempio dello spessore e dello spettro d'azione della protesta studentesca, ma che a San Michele giungeva solo come eco di cronaca. Del resto, noi studenti dell'Agrario, venivamo quasi tutti dalle periferie, chi figlio di contadini, chi comunque reduce dai collegi religiosi dove si passavano - oggi "inauditi" - almeno tre anni di scuola media inferiore. Chi non ha provato non può capire, ma farebbe bene a conoscere. Rispetto ai "cittadini" eravamo più "imbranati" come si diceva allora e questo, credo, sia stato il primo motivo per cui a San Michele la protesta sessantottina non attecchì subito; il secondo riguardava gli insegnanti: quasi tutti venivano da Trento, molti ben preparati da istituti confessionali, altri dalla borghesia illuminata, tutti comunque allineati al modello d'istruzione tradizionale. Fu così che per trovare negli studenti di San Michele lo spirito del '68 si dovette attendere l'anno successivo,



1967, parco macchine degli ospiti

.....

all'indomani cioè della pubblicazione sulla G.U. della legge istitutiva dell'Ordinamento dei Periti agrari. A quel provvedimento nazionale, con un'azione ben orchestrata dal segretario di UDIAS Tonon sul filo di lana (perché stava cadendo il Governo), venne inserito un comma all'ultimo articolo che equiparava al titolo di Perito agrario anche (e solo) i diplomati della cessata Scuola Tecnica Agraria (triennale) di San Michele. Nelle aule di noi diplomandi la notizia arrivò subito ed ebbe l'effetto di una deflagrazione: era chiaro che abilitare alla professione "agenti rurali che già occupavano tutti i posti possibili" sarebbe equivalso a vanificare tutti i nostri sforzi in vista dell'esame finale e dell'agognato inserimento nel mondo del lavoro. Sul *Mostador*, organo del CSITA, li avevo bollati come "tecnicelli al ferrocianuro" per significare un'attività di cantina riservata agli enotecnici e fino allora preclusa ai non abilitati. Così la pensavamo allora, anche se poi le cose andarono ben diversamente al punto che furono proprio quei "tecnicelli" a in-

stradarci e a rendere meno traumatico il nostro avvio professionale. Fatto sta che che si organizzò il primo vero sciopero degli studenti, contro quella disposizione, ma anche contro la Scuola, contro i professori, contro tutti. Insomma, una decisione che agli occhi dei rivoluzionari di Trento in qualche modo ci riabilitò, ma che non valse a salvare l'estate di un'intera classe condannata a presentarsi agli esami di riparazione di settembre con tutte le materie perché aveva rimediato un bel 7 in condotta. Quelli erano i tempi, meditate studentes, meditate. E ringraziate, se volete, chi si è battuto - non importa per cosa - per rendervi la vita, se non migliore, almeno diversa. Non battersi per niente e per nessuno non può appartenere ai giovani: prendete questa frase e volgetela pure al positivo, senza negazioni. Purché rimangano libere la mente e ... le mani dallo smartphone! Usatelo quando serve e non asservitevi del tutto, per progettare voi almeno il coperchio: la pentola è già fatta.



Ricordi di un sessantottino

Mi stavo avvicinando, con convinzione, ma anche con un po' di apprensione, all'esame di maturità: la sua tanto attesa riforma, entrata in vigore proprio con la sessione del 1969, creava, tra gli studenti, non poco entusiasmo (per la novità), ma anche qualche incertezza su come sarebbero potute andare le cose (non più esami a tappeto su tutte le materie, comprese le esercitazioni, ma due soli scritti ed una prova orale su quattro discipline, comprese le due degli scritti, il voto complessivo in sessantesimi, la commissione composta da cinque "esterni", compreso il presidente ed un membro interno designato dal consiglio di classe, ed altro ancora...).

Eravamo appena rientrati dal viaggio di fine corso effettuato in Jugoslavia (noi della VI S assieme ai compagni di V N e V S), quando doveva andare in stampa il "numero speciale" de "El Mostador", ormai da quasi tre anni assunto ad "Organo ufficiale del CSI-

TA" acronimo quest'ultimo che sta per "Circolo Studentesco dell'Istituto Tecnico Agrario": alla riunione del Comitato di redazione (allora presieduto da Guido Ghirardini), venni letteralmente messo al muro non tanto per scrivere un pezzo (che poi avrei fatto comunque) sul resoconto di quello che anziché un "viaggio di istruzione" era diventato una piacevole gita e che avrei intitolato "Avventure iugoslave", quanto piuttosto per redigere un "articolo di fondo" (nelle sue proverbiali lezioni di italiano il mitico prof. Penasa ci aveva ampiamente illustrato il significato dei due termini messi assieme) e che doveva entrare nel merito della contestazione studentesca che, proprio in quel momento, stava approdando anche a San Michele.

Non trovai di meglio che intitolare quello scritto "Vento del sud" in quanto, vista la posizione geografica di San Michele, il "covo" della contestazione studentesca che si trovava a Trento (principalmente Sociologia e



FRANCESCO SPAGNOLLI
già Dirigente scolastico

Il taglio del nastro da parte del Ministro Gui. Si riconoscono tra le Autorità l'Arcivescovo Gottardi, il Presidente Bruno Kessler e Luigi Dalvit, Presidente della Regione e lo storico Prof. Umberto Corsini

.....

Aula magna: discoso
del Presidente Kessler

.....



Liceo Prati) era quindi ad una quindicina di chilometri più a sud; ma il titolo aveva anche un altro significato: infatti tra i vecchi detti trentini, forse è improprio chiamarlo proverbio, ce n'è uno che recita testualmente "aria taliana, acqua piovana", mentre un altro pensiero (un po' meno locale) immagina che il vento del sud debba essere apostrofato come "vento di tempesta".

A questo punto mi piace riprendere

quanto scrivevo cinquant'anni fa a pagina 4 del numero di giugno 1969 de "El Mostador": [la contestazione] "è arrivata come il vento del sud che in estate porta improvvisamente il temporale...", per poi ribadire che "ci siamo cascati anche noi, forse un po' sobillati da gente che contesta solo per il gusto di contestare, che vede storto anche dove non c'è la minima ombra di curva, che non sa come spendere il proprio tempo se non a protestare contro tutto, molte volte anche senza un preciso perché".

In realtà, questo vasto quanto complesso movimento di contestazione giovanile, che poi venne definito "68" dai fatti della Sorbona di Parigi (e, forse, anche da quelli di Sociologia di Trento) aveva origini che risalgono per lo meno a qualche anno prima: non a caso, nel 1966, i Rokets vincevano il Cantagiuro con una canzone dal titolo emblematico "Che colpa abbiamo noi", mentre nella stessa competizione canora i Nomadi si cimentavano in "Come potete giudicar", per poi riprendere lo stesso discorso socio-politico con "Dio è morto".

Tuttavia, nel 1968-69 a S. Michele si stava bene: un corpo docente preparato e disponibile al dialogo (spesso si usciva addirittura a cena in un convivio amichevole studenti-insegnanti,

La visita continua nel nuovo
laboratorio di analisi e di ricerca.
Accompagna il Prof. Franco
Defrancesco. Fra il Ministro e il Prof.
Defrancesco, l'allora Sindaco
di S. Michele a/A. Sig. Zeni

.....



con la precisazione che allora la componente femminile era numericamente modesta sia dall'una sia dall'altra parte), una struttura didattica di prim'ordine, sia come aule (il Preside poteva citofonare in ognuna dal proprio studio), sia come laboratori, ed inoltre una mensa che per quei tempi poteva solo fare invidia a molti.

Il problema di fondo della contestazione non fu affatto quello abbracciato e sbandierato dal Movimento studentesco sessantottino (autoritarismo della componente docente e dirigenziale della scuola, esclusione pressoché totale degli studenti e delle loro famiglie dalle scelte strategiche e di indirizzo), ma bensì l'approvazione della legge nazionale nr. 2527 che disciplinava l'esercizio della professione di Perito Agrario, legge che all'art.65 prevedeva che "analogo diritto di iscrizione all'albo è riconosciuto ai diplomati della cessata scuola tecnica agraria pareggiata di S. Michele all'Adige, i quali dimostrino [...]".

Sulla questione venne coinvolto, proprio da parte del CSITA, sia il Preside (Giovanni Manzoni), ma soprattutto il presidente dell'Istituto Agrario nonché Presidente della Giunta Provinciale Bruno Kessler, il quale assicurò la delegazione studentesca ricevuta "in pompa magna" nel suo studio in Piazza Dante, del personale impegno per fare in modo (vista l'impossibilità di revocare la legge) che quell'ormai famoso quanto contestato (dagli studenti) art. 65 avrebbe avuto un'applicazione rigorosa e che sarebbe stato utilizzato nel modo più restrittivo possibile.

Con queste altolocate assicurazioni la "tempesta delle contestazioni" ebbe modo di placarsi e le acque dell'Adige che separano Grumo da S. Michele tornarono a scorrere tranquille. Il CSITA, tuttavia, si era nel frattempo assunto anche il compito, per la verità un po' in conflitto con lo statuto dell'UDIAS, di effettuare concrete azioni di raccordo tra allievi ed ex allievi, perdendo così progressivamente di vista quel suo ruolo di efficace strumento di dialogo tra studenti ed istituzioni, arenandosi, qualche anno



Il buffet

dopo, nel pantano della contestazione studentesca che "vinse" la propria battaglia con l'approvazione dei così detti "Decreti delegati" del 1974 che, finalmente dall'ormai vetusta "riforma Gentile", prevedevano l'attiva partecipazione della componente studentesca (e delle relative famiglie) alla programmazione ed alla gestione dell'attività didattica.

A S. Michele, allora "Scuola secondaria superiore legalmente riconosciuta", quindi non sottoposta ai termini perentori previsti dai sopra citati decreti, la contestazione vera e propria arrivò qualche anno dopo, per la precisione nel 1978, quando furono letteralmente presi di mira il Presidente (Kessler) che di lì a poco rassegnò le dimissioni per incompatibilità fra cariche, il Preside (Manzoni) ed alcuni insegnanti ritenuti "autoritari", che comunque proseguirono sulla loro strada fino a che il clima non ebbe di nuovo a rasserenarsi.

Ma nel 1978 ero ormai passato dall'altra parte della barricata (leggasi "cattedra") e da neo-docente ero più propenso a stare dalla parte degli studenti che non da quella delle formalità burocratiche di registri e consigli di classe. Questa è però ed ovviamente, un'altra storia di cui magari avremo modo di parlare in future occasioni.



Varietà di cereali selezionate
foto di Ivano Artuso





LA REALTÀ



Succhi di frutta, birra e distillati, la nuova sfida didattica della scuola



ANDREA PANICHI
Coordinatore Corso Alta Formazione
Professionale Tecnico superiore
della produzione, trasformazione
e valorizzazione della filiera Agrifood
comparto bevande

Studenti in distilleria
.....

Un tempo si entrava in una pizzeria e si diceva: “Mi porti una birra!”, poi arrivò la differenza tra birra chiara e birra scura, e sempre andando avanti nel tempo, si iniziò a sentir dire: “Mi porti una Weissbier!”, ultimamente però si avverte sempre più la seguente frase: “Ha per caso la carta delle birre?”.

Stesso discorso per i distillati: prima una “sgnappa” per chiudere la cena. Poi una grappa, quella buona alla ruta. Oggi decine di bottiglie apparentemente simili, ottenute da tecniche diverse con caratteristiche organolettiche ancor più diverse.

Questa evoluzione alla ricerca del gusto e del bere bene la si trova anche a livello di succhi di frutta, basti pensare che ci sono molte persone che non hanno mai mangiato un mango o dello zenzero ma hanno bevuto succhi costituiti al 100% da tali prodotti.

Indubbiamente il mercato dei prodotti alimentari comparto bevande ha subito, come tutto il settore, la sua evoluzione e questi prodotti sono passati prima da generi alimentari, poi a prodotti di svago (in alcuni casi eccessivo) fino ad essere prodotti edonistici di nicchia. Ed oggi è sempre meno raro trovare persone che cercano prodotti di qualità nei tre macro settori indicati: succhi, birre e distillati. Una delle regole del mercato e che se la domanda chiede, il produttore deve soddisfare, altrimenti il consumatore vira altrove o semplicemente smette di chiedere.

Ed è anche alla luce di queste considerazioni che fu deciso di creare un Corso di Alta Formazione Professionale, per permettere ai giovani e meno giovani studenti di avvicinarsi alla conoscenza di tali settori, che hanno una continua evoluzione e che



In birrificio

.....

fanno parte della storia e tradizione locale. Ma andiamo con ordine.

Il Trentino non è solo terra di grandi vini, di eccellenze alimentari come i formaggi di malga o le croccanti mele delle valli, non è solo terra fatta da paesaggi unici da preservare, è anche terra di uomini e tradizioni. Ed è proprio per mantenere le tradizioni e cercare di valorizzare l'entusiasmo dei giovani che si avvicinano al mondo del lavoro che, durante una riunione del mese di giugno del 2017, fu deciso di provare ad attivare un Corso di Alta Formazione Professionale Agroalimentare per formare la figura professionale del Tecnico superiore della produzione, trasformazione e valorizzazione della filiera Agri-food, in particolare il comparto bevande. L'Istituto Agrario di San Michele all'Adige, già dai tempi del suo celebre fondatore, è sempre stata un ente formatore e sperimentatore in ambito enologico, e fin dalla sua fondazione è divenuta un punto di riferimento per gli agricoltori della zona. Nel corso degli anni tanti diplomati di

San Michele hanno ereditato aziende, terreni e tradizioni. Tradizioni che è giusto preservare, innovare, valorizzare. Per questo motivo, per venire incontro a molte di queste aziende che sono passate da carattere familiare a importanti nel quadro provinciale o nazionale (non cito



In torrefazione

.....

i nomi perché sarebbero troppe), è stato deciso di provare a creare un percorso formativo con l'obiettivo finale di formare figure professionali inseribili in aziende già esistenti, oppure nuovi liberi professionisti in grado di portare innovazioni unendo l'entusiasmo alla conoscenza per creare qualcosa di nuovo ricordandosi del passato.

Il Corso è stato attivato nel gennaio del 2018 con 18 studenti desiderosi di apprendere i segreti direttamente dai "Maestri", difatti ogni unità formativa è stata guidata da esperti provenienti dal mondo del lavoro o della ricerca applicata, direttori, proprietari o responsabili tecnici, solo per citarne alcuni: Alessandro Cammelli, Bruno Pilzer, Giovanni Gallerani, Monika Sieghart, Stefano Gilmozzi, nomi che per molti non vorranno dire molto ma che per altri sono indice di garanzia e di professionalità.

La figura che questi professionisti hanno cercato di creare nel primo anno di Corso deve essere in grado di gestire l'intera filiera, dalla scelta delle materie prime, passando per la

trasformazione fino alla promozione e valutazione dei prodotti ottenuti. Deve essere specializzata nella produzione di bevande quali: distillati, sidro, birre artigianali e da produzione industriale, bevande nervine come caffè e tè, bevande da prodotti solidi fusi come cioccolate, succhi di frutta da diverse materie prime, e bevande innovative a base di prodotti emergenti come l'aloè e lo zenzero.

Lo sbocco professionale dei futuri diplomati sarà rappresentato da distillerie, birrifici e aziende produttrici di bevande, sia alcoliche che non, a conduzione artigianale o a carattere industriale. All'interno di queste aziende il futuro diplomato potrà operare a livello di trasformazione oppure di valorizzazione dei prodotti finiti attraverso il marketing e la comunicazione. Sarà anche una figura atta ad eseguire semplici analisi qualitative dei prodotti avendo le competenze di base per sapere valutare le materie prime. Infine potrà, seguendo il corretto iter burocratico, ambire ad aprire impianti produttivi suoi o svolgere consulenza per terzi.

Il percorso formativo ha durata biennale, con un impegno orario complessivo di 3.000 ore, di cui 1.200 ore di praticantato.

Il monte ore è ripartito in quattro semestri e suddiviso per contesto formativo come di seguito dettagliato:

- Ore di lezione frontale
- Laboratori di analisi microbiologiche e chimiche
- Eventi e manifestazioni nazionali e internazionali
- Conferenze tenute da esperti imprenditori del settore
- Visite a piccole realtà locali e a grandi industrie del settore
- Esercitazioni pratiche in strutture ospitanti sia interne alla Fondazione Mach che esterne
- Ore di autoformazione assistita, con studio e attività individuali o di gruppo strutturate
- Ore di alternanza/praticantato
- Ore di counseling e studio personale.

Caratteristica del Corso è la presenza di uno o più tutor didattici che monitorano costantemente le attività programmate e, attraverso una serie di colloqui individuali, consentono di venire incontro alla esigenze formative dei corsisti per la costruzione dei percorsi di praticantato mirati.

Il corso si articola nelle seguenti Unità Formative:

- UF 1 CHIMICA DEGLI ALIMENTI
(chimica organica, alimentare e fisiologia delle nutrizione)
- UF 2 MICROBIOLOGIA DEGLI ALIMENTI
(lieviti, batteri utili e contaminanti)
- UF 3 TECNICHE DI DEGUSTAZIONE DELLE BEVANDE
(analisi sensoriale, descrittori)
- UF 4 GESTIONE E QUALITÀ DELLE ACQUE
(qualità delle acque pulite e reflui di lavorazione)
- UF 5 MACCHINE E IMPIANTI AD USO AGROALIMENTARE
(progettazione impianti e utilizzo macchine)
- UF 6 QUALITÀ DELLE MATERIE PRIME
(filieri produttive e principali analisi)
- UF 7 TECNICA DELLA DISTILLAZIONE
(grappe, vodka, acquaviti di frutta, rum, whisky)
- UF 8 TECNICA DELLE BIRRIFICAZIONE
(birre artigianali e industriali)
- UF 9 TECNICA DELLA PRODUZIONE DEI SUCCHI DI FRUTTA
(succhi e puree)
- UF 10 PRODOTTI INNOVATIVI SETTORE AGRIFOOD BEVANDE
(tè, caffè, cioccolate, prodotti a base di aloe e zenzero)
- UF 11 ASPETTI ECONOMICI DELLA PRODUZIONE e TECNICHE DI GESTIONE AZIENDALE
- UF 12 MARKETING e COMUNICAZIONE DELLE BEVANDE
- UF 13 NORMATIVE e TRACCIABILITA'
- UF 14 ATTIVITÀ IMPRENDITORIALE
- UF 15 INFORMATICA APPLICATA
(software per gestione filiere e magazzini)
- UF 16 LINGUA INGLESE
- UF 17 SPERIMENTAZIONE E INNOVAZIONE
- UF 18 PRATICANTATO

Tra le varie attività sono previste: lezioni frontali e partecipate, esercitazioni, visite a fiere e manifestazioni, uscite tecniche, partecipazione a convegni, testimonianze di esperti del settore. Il Praticantato si svolgerà presso aziende del settore condotte a carattere industriale e/o artigianale, con possibilità di esperienza all'estero (Germani, Scozia, Spagna) sempre in aziende affini alle bevande.

Non resta che attendere di osservare il finale di questo corso biennale e soprattutto aspettare che i primi prodotti di questi nuovi esperti siano in commercio... Mi auguro davvero presto.



I Periti sono più vivi che mai!



ANDREA PANICHI
Referente della Didattica del Corso
di formazione per l'abilitazione
a Perito Agrario

I periti non sono periti, nonostante i molti tentativi fatti negli ultimi anni dalle autorità per cercare di eliminare i vari collegi e ordini. Chiedo scusa se questo inizio potrà apparire un poco polemico, ma la recente linea intrapresa a livello di Pubblica Istruzione ha favorito sicuramente il rischio progressivo di chiusura dei vari collegi o associazioni di categoria. Il tentativo di licealizzare gli Istituti tecnici, con l'eliminazione di alcune materie cardine come la Meccanica agraria o la Difesa applicata (inserite poi solo parzialmente all'interno di altre discipline) ha portato, nonostante gli sforzi del Dirigente e dei colleghi, a formare figure professionali con preparazione elevata, ma con alcune lacune tecnico-pratiche che purtroppo sono alla base della figura professionale del perito o del consulente agrario. Nel mese di Marzo del 2016 quindi, dopo un confronto collaborativo

con il Collegio Provinciale dei Periti Agrari e dei Periti Agrari Laureati di Trento, è stato deciso di provare a colmare tali lacune attraverso un corso alternativo al praticantato dei 18 mesi, che mira a consentire l'accesso all'Esame di Stato per esercitare la libera professione.

L'accordo ha preso forma l'attivazione di un Corso Post diploma della durata di un anno incentrato sulle materie non più trattate nei percorsi scolastici, ma di sicura importanza per la libera professione. In tale occasione è stato anche deciso che una parte della didattica venisse svolta da docenti e l'altra attraverso l'intervento di liberi professionisti, allo scopo di rafforzare e rendere applicative le competenze già in possesso degli studenti. In poche settimane tutto è stato poi definito e firmato, poiché tutte le parti coinvolte direttamente o indirettamente avrebbero giovato di tale soluzione:

gli studenti infatti avrebbero potuto colmare, attraverso la frequenza al corso, la loro preparazione agraria e accedere in un anno al mondo della consulenza, il Collegio avrebbe avuto nuova linfa da inserire per il ricambio generazionale, la scuola avrebbe potuto continuare a formare tecnici idonei, sopperendo alle mancanze dell'ultima riforma e la Provincia, infine, avrebbe nel tempo avuto tecnici formati, capaci di valorizzare il proprio territorio.

Alla presenza del Presidente Nazionale pertanto, è stato firmato l'accordo e successivamente, nel Novembre del 2016, è partita la prima edizione con 22 studenti, seguita poi, nel No-

vembre successivo, dalla seconda edizione, con 25 studenti.

A questo punto una domanda potrebbe sorgere spontanea: perché solo adesso stiamo riportando questa esperienza nell'Annuario: "dimenticanza"? "disinteresse"? No! Semplicemente abbiamo preferito attendere per avere il riscontro dei risultati. Di fatto gli studenti della prima edizione hanno completato il loro corso superando l'esame abilitante all'esercizio della professione presso la Scuola statale agraria di Ora (BZ) nel Novembre 2017 e non vi erano quindi i tempi tecnici per inserire i loro risultati nell'Annuario del Gennaio 2018 (dato alle stampe nel mese di Dicem-



Consegna diplomi I edizione
Corso Periti Agrari

.....

bre 2017). Tutti hanno superato la sessione con ottimi risultati e alcuni hanno già iniziato a svolgere consulenze o progettazioni per conto terzi nel loro territorio.

Veniamo ora a descrivere il corso, riconosciuto come un corso post diploma con un carico complessivo di 800 ore. Ogni edizione si svolge nel periodo che va da Novembre a Settembre attraverso la cosiddetta Formula week, secondo il seguente schema:

- Teoria: da Novembre a Maggio (venerdì e sabato);
- Praticantato: da svolgersi tra Giugno e Settembre (lunedì - venerdì);
- Autoformazione: per la stesura di un elaborato finale;
- Simulazioni: l'ultima settimana di settembre per la preparazione all'esame abilitante.

PER LA TEORIA I MODULI PREVISTI SONO QUATTRO:

Modulo: Estimo, economia, contabilità

Stima di danni da grandine, avversità biotiche e abiotiche, stima del valore aziendale, piano di ammortamento, quote di reintegrazione, aspetti pratici. Richiami di estimo agrario, le consulenze tecniche d'ufficio e di parte, il tecnico estimatore nell'esecuzione immobiliare e nelle procedure concorsuali, la valutazione dei beni ambientali, danni da avversità atmosferiche. Aspetti pratici dell'estimo. Business Administration, cooperazione, leadership, creatività, comunicazione d'impresa, motivazione, negoziazione, PSR, PPMAA, progetto Leader sviluppo rurale.

**Modulo:
Approfondimenti
di fitoiatria, PAN
e patentini per consulenti**
Patentino secondo normativa PAN, sia come operatore che come con-

sulente. Chimismo dei principali fitofarmaci. Uso corretto e sicuro dei fitofarmaci, richiami sulle principali avversità e problematiche di nuova introduzione, cenni di apicoltura, aspetti pratici. Principali avversità di vite, melo, colture erbacee, piante ornamentali. Riconoscimento pratico. Stesura di piani di difesa biologici, biodinamici, in regime di lotta integrata, analisi della problematiche aziendali.

Modulo: Aspetti di meccanica e meccanizzazione agraria, GSP, Autocad, progettazione

Il suolo e le lavorazioni, tipi di trattrici e macchine operanti, scelta della trattrice, consulenza e aspetti pratici, uso del GPS, georeferenziazione, utilizzo di AutoCad, certificazioni e cenni di sicurezza alimentare. Parte relativa all'utilizzo e alla manutenzione delle macchine agricole, normative specifiche di circolazione stradale e corso finale di guida sicura, compreso esame finale.

Modulo: Comparto fiscale aziende agricole, etica e libera professione

Consulenza, stesura relazioni, legislazione, burocrazia, consulenza ed etica professionale, documentazione per valutazione rischi. Agriturismi. Richiami di diritto agrario e tipologie legate all'azienda agricola: contratto di affitto, prelazione. Panoramica sugli adempimenti dello studio tecnico e dell'impresa agricola e gestione dipendenti. Cenni sull'attività professionale, deontologia ed etica del professionista.

Questo è quanto è stato fatto fino a questo momento e che anche nella sua terza edizione (attiva quando il lettore avrà in mano questo Annuario) ci proporremo di fare, sperando di garantire ancora lunga vita ai periti, alle perizie e alla competenza agraria ambientale.



Formazione ed Aggiornamento Permanente in Agricoltura: attività realizzata sul territorio provinciale

La formazione e l'aggiornamento professionale sono da considerare come fattori fondamentali per garantire la competitività alle imprese agricole che, grazie alle continue e necessarie innovazioni, devono essere in grado di mantenere e se possibile migliorare i loro risultati sul mercato.

Il bagaglio di competenze deve essere infatti per ogni imprenditore agricolo la premessa su cui impostare qualsiasi ipotesi di evoluzione delle aziende, sia sotto l'aspetto tecnico che gestionale. I continui cambiamenti della situazione economica, tecnologica ed ambientale, richiedono inoltre agli operatori del settore continui e specifici aggiornamenti. Bisogna tra l'altro sottolineare che gli agricoltori, soprattutto in certe realtà,

ricoprono ruoli importanti per l'intera agricoltura e comunità trentina (amministratori di cooperative, di comitati tecnici, di Comuni, etc.) e di conseguenza la loro competenza specifica risulta di particolare importanza.

La Fondazione Edmund Mach / Istituto Agrario di San Michele all'Adige, fin dalla sua nascita, ha tra gli obiettivi principali proprio quello della formazione e dell'aggiornamento professionale di quanti si occupano a diversi livelli di agricoltura, di ambiente e del settore forestale. Tale obiettivo viene concretizzato sia attraverso i normali percorsi scolastici (che permettono di formare, in età scolare, tecnici e imprenditori) sia grazie all'attività di formazione ed aggiornamento permanente rivolta agli adulti.



PAOLO DALLA VALLE
Dipartimento Qualificazione Professionale Agricola del CIF



CARLO MICHELI
Docente di Produzioni animali

Valutazione foraggiere

.....

Trasformazione latte

.....



Visita impianto ciliegio

.....



In questo ambito la stessa Fondazione, per più di 40 anni (L.P. n. 39/76), ha avuto l'incarico dalla Provincia Autonoma di Trento di promuovere, coordinare e realizzare l'attività di qualificazione professionale in agricoltura; tale compito è stato ribadito, e per molti aspetti ampliato, sia con la L.P. 28/90 e con la L.P. 14/2005, riguardanti il riordino degli Enti operanti in San Michele, che con i Piani di Sviluppo Rurale provinciali. Va sottolineato peraltro che, nell'ultimo periodo, la stessa Provincia si è presa carico direttamente del ruolo di coordinamento dell'attività pur non avendo ancora ben definito le modalità operative e di conseguenza il nuovo ruolo della Fondazione. Nelle note seguenti cerchiamo di fare

un breve bilancio dell'attività realizzata a pieno regime fino al 2014 e che prosegue, sia pur in forma più ridotta, anche al momento attuale. La gestione di tale attività è affidata al Dipartimento Qualificazione Professionale Agricola del Centro Istruzione e Formazione che annualmente si trova a definire un progetto formativo tenendo in debita considerazione le proposte presentate da tutti i soggetti interessati all'attività in questione. A tale scopo tutti gli Organismi che si occupano di agricoltura, di ambiente e di foreste (Organizzazioni Professionali, Associazioni, Enti, cooperative, etc.), fino al 2014 erano invitati a presentare entro la fine del periodo estivo le proposte cursuali da realizzare nell'annata successiva. Contem-



Prove ortaggi

poraneamente si garantiva un'ampia informazione (tramite i quotidiani provinciali e i siti Internet della P.A.T. e della FEM) sulla possibilità di far pervenire delle proposte al competente ufficio del CIF.

La valutazione delle proposte pervenute teneva conto in particolare della coerenza con i contenuti della politica agricola provinciale, delle risorse finanziarie disponibili, delle precedenti esperienze corsuali e delle reali possibilità operative. Tali soggetti avevano comunque la possibilità di esprimere le loro osservazioni per poter arrivare a strutturare un progetto di attività il più possibile condiviso e di utilità per la crescita professionale e culturale degli operatori agricoli.

In particolare, le proposte formative e di aggiornamento professionale non potevano prescindere da alcune finalità sempre più spesso richiamate nei documenti programmatici di carattere agricolo e forestale della Provincia Autonoma di Trento, a loro volta riconducibili ad alcuni specifici obiettivi definiti in sede nazionale e comunitaria, che si possono così riassumere:

- incentivo al ricambio generazionale degli occupati nel settore agricolo e forestale;
- sicurezza dell'operatore agricolo e forestale;
- tutela della salute del consumatore;
- riflessi di carattere ambientale dell'attività agricola;
- gestione responsabile delle risorse naturali;
- salvaguardia dell'attività agricola e forestale sul territorio;
- qualità e salubrità delle produzioni agricole e loro valorizzazione sul mercato;
- integrazione tra attività agricola e altre possibili attività economiche;
- sviluppo delle competenze a supporto di una moderna, dinamica e razionale gestione delle aziende agricole.

È evidente che l'ultimo aspetto citato risulta strettamente funzionale ai precedenti obiettivi segnalati e va quindi affrontato in forte correlazione con gli stessi, tanto che il requisito



Corso melo bio



dell'adeguata competenza professionale nelle attuali normative è considerato sempre più spesso come condizione imprescindibile per accedere ai finanziamenti pubblici (es. insediamento dei giovani in agricoltura), per ottenere le necessarie autorizzazioni a svolgere particolari attività (es. HACCP, casere di malga, etc.) e per garantire la sicurezza sul lavoro (es. primo soccorso) o la qualità delle produzioni (es. Global-GAP, etc.).

Le principali tipologie corsuali utilizzate per raggiungere gli obiettivi appena descritti erano contenute nella specifica misura prevista dai Piani di Sviluppo Rurale della P.A.T. e si possono così riassumere:

- interventi formativi per giovani imprenditori agricoli (durata massima 600 ore);
- attività di formazione, riqualificazione ed aggiornamento degli operatori agricoli e di imprese forestali (durata compresa tra 20 e 50 ore);
- azioni formative nel campo agroalimentare e ambientale (durata tra 20 e 50 ore);
- seminari per operatori agricoli e forestali (iniziative di massimo 8 ore);
- attività di informazione per tecnici agricoli e forestali (seminari e corsi di breve durata).

I beneficiari di tali azioni erano in particolare:

- giovani agricoltori fruitori degli aiuti per il primo insediamento;

- imprenditori ed operatori agricoli e forestali;
- coadiuvanti familiari e salariati agricoli;
- tecnici agricoli e forestali con ruolo di divulgatori delle attività formative presso gli operatori agricoli e forestali.

Allo scopo di completare la gamma delle offerte corsuali la Fondazione ha messo direttamente a disposizione ulteriori risorse proprie per consentire di rispondere ai bisogni formativi non contemplati dalla sopra indicata misura. L'Istituto infatti, oltre alla qualificazione degli operatori e dei tecnici agricoli e forestali, ha posto una certa attenzione anche all'aggiornamento di quanti operano all'interno delle cooperative agricole e dei consorzi irrigui e di miglioramento fondiario (amministratori e dipendenti) e alla sensibilizzazione di categorie non agricole a riguardo delle caratteristiche dei prodotti e delle problematiche dell'agricoltura trentina (es. consumatori, ristoratori, insegnanti della scuola dell'obbligo, etc.). Queste tipologie corsuali, pur non avendo trovato spazio all'interno delle specifiche misure previste dal PSR, sono ritenute importanti per il comparto agricolo allo scopo di far fronte alle nuove sfide del settore.

Per quanto riguarda la gestione operativa degli interventi programmati, va sottolineato che l'impegno organiz-

zativo della Fondazione è stato ed è tuttora prevalentemente concentrato sugli interventi formativi indirizzati ai giovani che intendono gestire un'azienda agricola e su alcune iniziative aventi "valenza provinciale" (es. corso abilitante sulle piante officinali coltivate e spontanee, corsi promossi da associazioni o federazioni) o proposte da altri Enti pubblici (es. comuni, Magnifica Comunità di Fiemme).

Per il resto dell'attività si è invece cercato di lavorare sul territorio trentino grazie alla collaborazione con alcuni Soggetti che per fini istituzionali si occupano anche di qualificazione professionale in agricoltura; questo ha consentito infatti una migliore ricaduta pratica delle iniziative che avevano come prima finalità quella di rispondere con tempestività ai fabbisogni formativi espressi dalle varie realtà provinciali.

Di conseguenza il maggior numero delle iniziative programmate è stata realizzata grazie al fondamentale contributo di:

A.C.L.I. Terra, Agriservice (Confagricoltura), Federazione Provinciale Clubs 3P (Coldiretti), Federazione Provinciale Consorzi Irrigui e di Miglioramento Fondiario, Formazione/Lavoro (Federazione Trentina della Cooperazione), Trentino CIPA.At Servizi (Confederazione Italiana Agricoltori).

Altro contributo fondamentale per la riuscita di molti interventi è stato garantito dai colleghi del Centro di Trasferimento Tecnologico che sono in diretto contatto con il territorio.

Nella seguente tabella si possono consultare i dati riguardanti l'attività coordinata e realizzata negli ultimi 18 anni dal Centro Istruzione e Formazione:

Anno	N° corsi realizzati	N° seminari realizzati	Numero iscritti
2001	32	8	974
2002	40	11	1279
2003	40	4	1030
2004	47	17	1326
2005	47	10	1258
2006	50	5	1124
2007	56	11	1421
2008	54	26	2221
2009	50	33	1737
2010	68	30	2265
2011	64	25	1966
2012	75	32	2759
2013	70	36	2811
2014	41	58	2566
2015	5	0	243
2016	4	0	197
2017	3	0	128
2018	4	1	277
Totale	750	307	25572

Da un'analisi superficiale di questi dati si può presupporre che circa il 50% di quanti si occupano di agricoltura in provincia di Trento sono stati coinvolti almeno una volta nell'ambito dell'attività di formazione ed aggiornamento permanente proposta dalla Fondazione.

Dalla stessa tabella emerge anche "il vuoto formativo" che si è verificato a partire dal 2015 per le difficoltà emerse in fase di implementazione del nuovo sistema coordinato direttamente dall'Ufficio Politiche e Sviluppo Rurale della P.A.T., che ha aperto i bandi di attuazione solo a fine agosto 2018 e che consentirà di realizzare le prime iniziative forse ad inizio 2019. In questo periodo il DQPA, per rispondere ad alcune esigenze dell'utenza, è riuscito ad attivare solo poche proposte, attingendo a fondi del Centro Istruzione e Formazione o a risorse di altri Enti pubblici.

Si fa riferimento in particolare a due edizioni autofinanziate integralmente da FEM dell'attività più impegnativa, ossia il corso per giovani imprenditori (il BPIA solo da metà 2017 ha trovato una forma di finanziamento all'interno del nuovo PSR) e alle iniziative per gli interessati alle piante officinali e alla caseificazione.

Stimolanti anche le collaborazioni che sono state avviate con la Rete

Riserve dell'Alto Noce, con l'Accademia della Montagna e con i Servizi veterinari provinciali e finalizzate ad approfondire tematiche di crescente interesse, come la salvaguardia degli ecosistemi lungo i corsi d'acqua, la diversificazione aziendale e la sicurezza alimentare.

Le tematiche principali approfondite all'interno delle iniziative realizzate nel periodo di riferimento possono essere così riassunte:

- sicurezza sul lavoro – primo soccorso – prevenzione incendio (soprattutto nel periodo 2007-2014, in collaborazione con il CTT, si è lavorato intensamente per colmare le carenze formative in tale ambito, superando anche le perplessità iniziali degli interessati);
- fattorie didattiche, diversificazione attività aziendale, turismo rurale (molte iniziative imprenditoriali di questo tipo hanno avuto origine, o comunque si sono sviluppate, grazie anche ad interventi formativi specifici proposti in diverse zone della Provincia);
- trasformazione e valorizzazione prodotti aziendali - tracciabilità - sicurezza alimentare (in questo caso la formazione, sia di tipo tecnico che commerciale, ha svolto un ruolo fondamentale);



Lezione in aula



- gestione delle risorse idriche e ambientali (problematiche da affrontare anche in futuro con mentalità più aperta e consapevole);
- allevamento e benessere animale (il settore zootecnico gradualmente evidenzia un cambio di mentalità sulle tipologie e la conduzione degli allevamenti, che deriva anche da conoscenze più approfondite e aggiornate);

- gestione alpeggi e produzioni di malga (i corsi realizzati in tutte le valli trentine hanno consentito di rivalutare il ruolo dell'alpeggio);
- allevamenti ovi-caprini e altri allevamenti minori (per gli interessati a questi settori le proposte formative sono risultate indispensabili, soprattutto per dare "economicità" alle loro idee);
- frutticoltura-viticultura sostenibile (il continuo aggiornamento delle tecniche di produzione, anche in funzione della sostenibilità ambientale, è un aspetto fondamentale per le aziende del settore);
- colture a frutto piccolo-orticoltura (molti operatori si avvicinano a queste colture senza esperienze precedenti e di conseguenza una formazione di base è fondamentale);
- agricoltura biologica e biodinamica (lo sviluppo di questo tipo di agricoltura ha come requisito princi-



Sopra: Corsi primo soccorso
Sotto: Corsi sicurezza aziendale

.....

pale quello di una formazione sia tecnica che culturale);

- apicoltura (sul territorio provinciale sono stati proposti diversi corsi di formazione di base e molte iniziative di approfondimento finalizzate alla crescita del settore);
- recupero e valorizzazione di coltivazioni marginali (alcuni interventi sono stati dedicati ad esempio alle colture del castagno, del noce, dei cereali, etc.);
- coltivazione e trasformazione delle piante officinali (in questo caso la formazione ha risposto alle molte richieste pervenute da chi ha voluto occuparsene professionalmente, ma anche dagli interessati ad una coltivazione e ad un utilizzo dei prodotti più personale).

Tutti questi argomenti fanno parte integrante (insieme ad altri temi di carattere normativo ed economico) anche del percorso per giovani imprenditori agricoli che rappresenta la base formativa per quanti intendono occuparsi a tempo pieno di agricoltura e che non provengono da scuole o università a carattere agrario.

Parallelamente a quanto finora descritto, sono state comunque realizzate diverse iniziative finalizzate ad aggiornare, perfezionare e riqualificare le tecniche di produzione dei settori agricoli principali presenti in Trentino. Per quanto riguarda gli aspetti che in

futuro dovrebbero essere maggiormente sviluppati nei progetti formativi, si può evidenziare la necessità di approfondire le tematiche di carattere economico (per collegare meglio le scelte aziendali alla redditività) e quelle riguardanti l'informatica e la telematica.

Per concludere si può tracciare un bilancio ampiamente positivo dell'attività realizzata dal Centro Istruzione e Formazione nell'ambito della formazione ed aggiornamento permanente rivolto agli operatori del settore agricolo.

I risultati ottenuti sono da considerare maggiormente significativi per le realtà o per i settori nei quali le opportunità formative sono meno frequenti e investono una potenziale utenza più ridotta; proprio in tali ambiti risulta più strategico l'intervento pubblico in grado di finanziare diverse iniziative poco "appetibili" dal punto di vista del ritorno economico per gli organizzatori, evitando così il rischio di lasciare "formativamente scoperta" una platea magari non così numerosa di operatori, ma tendenzialmente rimasta a presidio di zone e territori marginali.

A tale proposito si auspica che il nuovo sistema formativo messo in campo dalla P.A.T. possa essere almeno paragonabile a quello finora proposto e coordinato dalla Fondazione.



Corso di informatica



Nuovi verdi diplomati a San Michele

Da ormai 10 anni la Fondazione Edmund Mach organizza e gestisce corsi di Alta formazione Professionale nel settore del verde, ad ampio spettro, dalla produzione florovivaistica, alla progettazione, realizzazione e gestione degli spazi verdi. Promossi e finanziati dalla Provincia Autonoma di Trento e affidati a "Soggetti attuatori" (a San Michele il verde e, più recentemente, un Corso AFP Agrifood comparto bevande), questi percorsi formativi postdiploma, di durata biennale, mirano a dare conoscenze e competenze professionali spendibili nel mondo del lavoro. A testimonianza di ciò, il fatto che molti giovani trovano lavoro spesso prima di finire il corso o comunque subito dopo aver conseguito il diploma superiore.

A giugno si è tenuta la prima sessione della quinta edizione del Corso per Tecnico Superiore del verde, a dicembre la seconda. Si sono diplomati 15 giovani, molti con brillanti risultati.

Coerentemente con le finalità del corso e con l'ampio campo di occasioni formative, gli studenti hanno lavorato su tematiche molto diversificate, anche personalizzando il percorso con praticantati e progetti. È, questa, una delle particolarità dell'Alta Formazione, come l'Istruzione Tecnica Superiore a livello nazionale definita "percorso terziario non accademico".

Una sintesi dei lavori, molto apprezzati dalla commissione, permette di cogliere la complessità della figura del Tecnico Superiore e nel contempo la vastità del settore, oltretutto il legame con il territorio. *"Il giardino dei sensi. Progettazione di un orto-giardino presso il Ristorante didattico a Roncegno"* è il lavoro svolto da Letizia Baroni, con un'attenzione al verde riferito agli aspetti sensoriali che può esprimere. Il contesto è il ristorante didattico della Scuola Alberghiera, cogliendo così una sintonia e una sinergia fra settori diversi. Sempre di progettazione si è



FRANCO FRISANCO
 Coordinatore del Corso AFP Tecnico Superiore del Verde e membro della Commissione d'Esame

I diplomati della sessione di giugno

occupato Alex Parisi con un *"Progetto di realizzazione di un giardino presso la Scuola Elementare di Terlago"*, ponendo l'attenzione sulla coerenza con i fruitori e con i costi gestionali della nuova area verde. Marco Dalle Carbonare ha approfondito un altro aspetto di attualità del verde, la necessità di avere un piano di manutenzione e di monitorare la stessa dal punto di vista tecnico ed economico con il lavoro *"Parco dell'Ora del Garda: un piano di manutenzione"*. Un bel progetto che, una volta realizzato, deve infatti essere seguito considerando che le piante, in quanto viventi, vanno monitorate e gestite nel loro sviluppo. Inoltre devono essere attentamente valutati i costi di gestione, aspetto molto delicato per i privati, ma soprattutto per le Pubbliche amministrazioni. Pierfrancesco Pandolfi de Rinaldis ha presentato un lavoro molto approfondito su *"Comunità, territorio e spazi urbani. Indagini e proposte progettuali sull'orticoltura nella città di Trento"*. Il lavoro, di ampio respiro, è frutto di una ricerca sul campo ed è stato sviluppato nell'ambito del Progetto europeo *Los Dama!* sulle strategie di recupero degli spazi periurbani nelle città dell'arco alpino, presentando uno studio-proposta sulla progettazione e gestione, a carattere partecipato, di uno spazio urbano denominato "parco urbano comunitario". Della *"Progettazione e gestione di uno stand floreale"* si è occupato Tommaso Donati, che ha lavorato su un caso concreto, lo stand della cantina della Fondazione E. Mach all'evento Vinitaly 2018. Tematiche agronomiche di attualità sono state affrontate da altri due studenti. *"Coltivare senza torba? Si può"*. L'interrogativo e la risposta si trovano nel lavoro di Nicole Pellegrini che tratta l'utilizzo di substrati di coltivazione alternativi alla torba, che è un materiale il cui utilizzo è sempre meno sostenibile e che la normativa europea e nazionale prevedono progressivamente di vietare. Sullo stesso tema ha lavorato Paolo Zaffoni con *"La fibra di legno come co-componente del substrato di coltivazione: sperimentazione su colture orticole"*. Federico Zamboni ha voluto affrontare un altro aspetto

di grande attualità con il lavoro *"L'ingrossamento di talee di geranio (Pelargonium zonale): studio comparativo di tre sistemi low-tech fuori-suolo"*. Questi lavori hanno previsto una sperimentazione presso aziende florovivaistiche. L'impiego di piante autoctone e l'attenzione alla biodiversità sono aspetti sempre più attuali anche nel verde e di questo si sono occupati altri studenti. Anna Tavernaro ha fatto un interessante lavoro riguardante le *"Piante autoctone: un'opportunità"*, riconoscendo e dimostrando i vantaggi del loro impiego sia per la biodiversità, sia in termini economici, prospettando nuove possibilità di produzione da parte delle aziende trentine, anche in coerenza con quanto previsto dalla recente legge provinciale volta a stimolare il connubio "Fiore-ambiente-turismo-cultura". Valerio Tosi ha invece sviluppato un lavoro più tecnico: *"Progettazione di una copertura verde ad elevata biodiversità in zona industriale nel Comune di Bolzano"*, una progettazione su una situazione reale, molto innovativa in quanto attenta alla biodiversità, alla funzionalità ecologica e alla sostenibilità. Tematiche più ampie sono state l'oggetto degli studi di altri candidati. *"L'uso del GIS nella gestione del verde. Analisi e proposte per il caso di Arte Sella"* ha dato modo a Cristina Perovich di applicare tecniche innovative nell'inventario del patrimonio arboreo, nella valutazione di stabilità degli alberi e nelle indicazioni gestionali alla nota e molto frequentata realtà. Ancora più innovativi altri lavori che hanno studiato l'utilizzo dei droni. Federica Scandella ha presentato un lavoro su *"Rilevamento aerofotogrammetrico e progettazione di aree verdi con l'ausilio di aeromobili a pilotaggio remoto"* con l'esperienza concreta sul parco della Fondazione Mach. I risultati delle riprese aeree sono stati poi elaborati con un software e utilizzati come rappresentazioni grafiche a supporto della progettazione. Paolo Crocetta, altro studente che si è formato per l'utilizzo dei droni, ha verificato l'utilizzo di queste tecnologie per rilevare e monitorare i difetti degli alberi. Ha presentato il lavoro su *"I droni per*



La consegna dei diplomi

.....

il monitoraggio degli alberi in ambito urbano", facendo il confronto con altre tecniche quali l'uso della piattaforma e del Tree Climbing.

Nella sessione di autunno altri studenti hanno presentato e discusso i propri lavori. Uno di questi, Claudio Telch, ha preparato una *"Proposta di riqualificazione della parte a verde del Colle di San Sebastiano a Pieve Tesino"* con una particolare attenzione ad una *"Indagine fitostatica e fitosanitaria del popolamento arboreo"*. Il lavoro è stato fatto collaborando con il Servizio per l'Occupazione e la valorizzazione ambientale della Provincia Autonoma di Trento, presso il quale lo studente ha fatto un fruttuoso periodo di praticantato. Alex Dallago ha invece lavorato su un tema particolare: *"La biodiversità fungina nel Parco di Gocciadoro"* che è frutto di uno studio su un parco della città di Trento, che ha considerato i dati ottenuti da diversi micologi nel corso degli ultimi cinquant'anni e che si è basato su un anno di rilievi con il supporto del patologo della Fondazione Mach dott. Giorgio Maresi. Si è voluto indagare

sul legame fra le varie categorie di funghi e le condizioni ambientali. Florio Popov ha invece lavorato su *"Ruolo ed importanza del vincolo paesaggistico: analisi del sito dell'Alpe Vercio a Mergozzo"*. Lo studio è stato condotto in provincia di Como, zona di provenienza dello studente, ed ha visto l'analisi e le proposte di miglioramento del patrimonio arboreo di un'area a parco. Riccardo Malacarne ha approfondito la tematica del cammino da farsi nella progettazione: *"Iter progettuale per un'area verde pubblica"* è infatti il titolo dell'elaborato presentato.

Come si può capire anche dagli elaborati finali, spesso preparati sul campo a partire da esperienze di praticantato, la preparazione dei Tecnici del verde è solida perché basata su conoscenze tecnico-scientifiche e su competenze professionali specifiche, oltreché su capacità generali: saper indagare, saper operare in situazioni concrete, sapersi rapportare con altri soggetti. Caratteristiche queste che fanno la differenza nella figura professionale del Tecnico Superiore del verde.



"La foglia di un albero è lo sforzo senza fine della terra di comunicare con il cielo" (Guru Dev Singh)

foto di Mauro Bragagna



I PROTAGONISTI DELLA SCUOLA



Proprio qui sta il bello!

ANDREA CASTELLI

Attore professionista, trasvolatore di spazi

Una volta all'anno prendo una boccata di ossigeno e di speranza: succede quando vado all'Istituto Agrario di San Michele all'Adige ad incontrare gli studenti. Lì, ormai è diventata consuetudine da qualche anno, mi aspettano puntuali due insegnanti che oramai sono diventate amiche: Daniela Zanetti e Roberta Bernardi. Devo dire che sono intervenuto spesso per incontri scolastici, in vari istituti, e mi sono reso conto che la maggioranza dei ragazzi è brava, interessata e impegnata oltretutto educata e rispettosa. Questi però sono elementi di scarso interesse per i cosiddetti "media", i quali preferiscono parlare dei vandali, dei bulli e degli ignoranti, perché questi sì che "fanno notizia", in quanto le loro imprese (anziché essere semplicemente ignote) sono amplificate, che è esattamente quello che i disgraziati in questione desiderano ardentemente. Ed ecco subito creati, in questo modo,

altri modelli negativi per altri vandali ed altri ignoranti.

Sembra difficile uscire dal gorgo. Qui al contrario voglio spezzare una lancia in favore dei "portatori sani". Parlare ai ragazzi le prime volte mi spaventava, ricordo. Loro sono diretti: o piaci o non piaci, non hanno l'ipocrisia dell'adulto che può fingere per riguardo, per educazione. Il linguaggio del corpo nei ragazzi parla chiaro, è diretto e senza fronzoli, il grado della loro attenzione può essere impietoso. C'era solo un modo per superare il mio imbarazzo di *non insegnante*: mettermi dalla loro parte. Giusto o sbagliato che sia tendo paurosamente dalla loro parte, ne sono attratto. Forse perché da ragazzo volevo insegnare? Mi sento uno di loro. È patetico, lo so, ma più forte di me. Forse è anche ruffiano, ma mi aiuta ed ho l'impressione che aiuti anche loro, i ragazzi. Frugando infatti tra i miei ricordi di scuola scaturiva un

Andrea Castelli e la sua Iliade

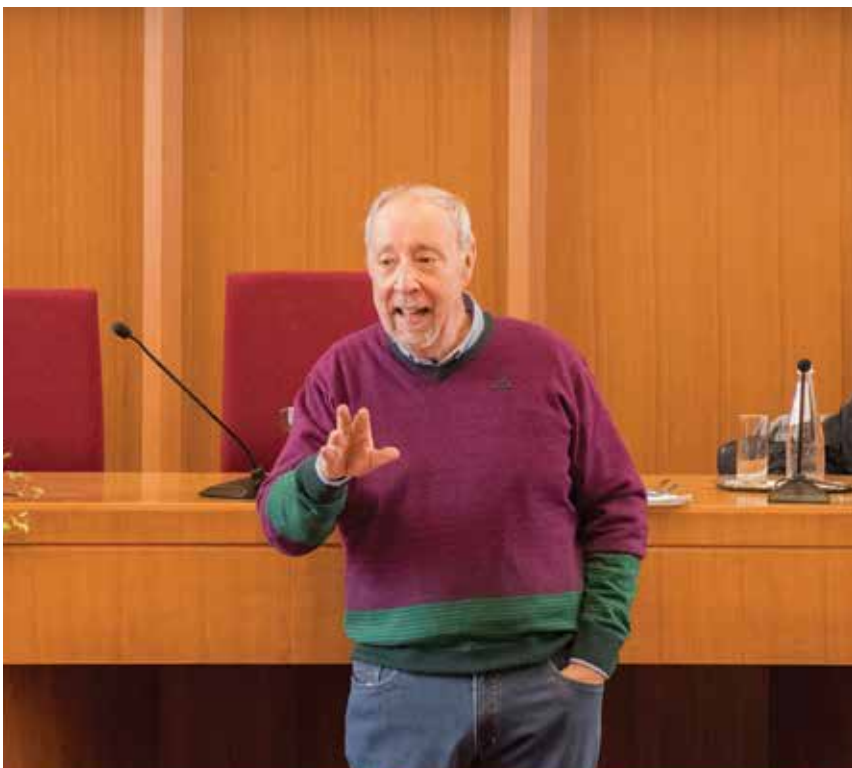
sentimento di scambio spontaneo: l'insegnante che riusciva ad interessarmi con le sue spiegazioni mi induceva a dargli qualcosa di ritorno, a ripagare in qualche modo il suo lavoro, insomma ad andargli incontro a mia volta. Non dico studiando, che sarebbe esagerato, ma mostrandomi interessato, attento, con qualche domanda pertinente. Gratitudine, istinto, amore? Forse un poco di tutto questo. Fatto sta che secondo me -in caso contrario gli educatori di professione mi smentiscano- se ti spendi tutto davanti a dei ragazzi che ti ascoltano, se dai il massimo, se ti impegni con tutte le tue forze, loro se ne accorgono. E te ne sono grati. Perché i ragazzi intuiscono immediatamente se c'è il trucco.

L'ultima volta che il duo Bernardi-Zanetti mi ha invitato a San Michele ho raccontato agli studenti dell'Iliade, la mia Iliade, ricordo della passione che un amato professore delle medie riuscì a infondere nella mia mente svagata di adolescente.

Allora ecco che l'Iliade (la prima volta ne raccontai stralci al Liceo Scientifico *Da Vinci* e poi al *Prati* di Trento) diventa una storia "nostra", di noialtri ragazzi, (non ridete per favore) e

la raccontiamo come l'abbiamo vista, come ce la siamo immaginata, rispettando sempre Omero s'intende, ma senza gli orpelli classici del libro di testo che a volte incutono soggezione e timore. È "solo" una storia millenaria, una grande storia. E l'Iliade, come tutti i classici, ha una forza evocativa spaventosa, contiene la molla che fa da catapulta per la fantasia, per l'immaginazione e da giovani, provate a dire di no, di fantasia ed immaginazione si vive. Sempre, mi raccomando, con l'attenzione di non stravolgere la funzione del testo e del suo autore. Bene. Ogni volta esco dall'Istituto verso mezzogiorno, l'una. Mi sento esausto, leggermente sconvolto, lo confesso, però volete mettere la soddisfazione? E così sarà anche la prossima volta, già lo so. Se uno che fa il mio mestiere non fosse in grado di "captare" l'energia che passa tra pubblico e platea, di accorgersi quando sboccia e quando invece sta per appassire, di abbandonarsi allo scambio di forze, sarebbe un disastro ed io questa tensione, questa "corrente" con i ragazzi a san Michele l'ho sentita vivida e pronta, sempre.

Merito mio o loro? Non si sa, questo è il bello!



Andrea Castelli



DANIELA ZANETTI
Docente di Materie letterarie

La scrittrice Valentina d'Urbano
con le prof.sse Daniela Zanetti,
promotrice dell'incontro, a sinistra,
e Roberta Bernardi
.....

La lode è per l'anima di un autore ciò che è pei fiori la pia rugiada dell'alba

(Emilio Praga)

È ormai consuetudine per me relazionare sulle pagine di questo Annuario riguardo *l'Incontro con l'autore*, percorso da me ideato nel 2011.

Questa volta però non tirerò somme né farò bilanci, non descriverò quanto fatto né racconterò la trama del romanzo scelto: questa volta voglio semplicemente dire GRAZIE a tutti coloro, e sono davvero tanti, che hanno contribuito al successo di questa iniziativa.

GRAZIE a Laura, studentessa che mi ha chiesto di proporre storie "*... che parlino come noi*", che mi ha fatto conoscere i romanzi di Valentina D'Urbano, che mi ha spinto ad osare con una vicenda tormentata e forte come quella dell'amore autodistruttivo tra Beatrice ed Alfredo;

GRAZIE a tutti gli studenti che negli anni hanno seguito questo percor-

so, alle volte con diffidenza, altre con entusiasmo, altre ancora con curiosità; in molti di loro queste esperienze hanno messo radici, hanno sollevato interrogativi, hanno fornito argomenti e conoscenze che poi, nel percorso scolastico, sono tornate utili; molti di loro mi hanno suggerito autori o romanzi, qualcuno mi ha prestato libri affinché potessi leggere quello che veramente interessa loro;

GRAZIE a Lisa, Karin, Davide, ex studenti che leggono i libri che consiglio e vogliono essere presenti all'incontro con l'autore; la loro presenza mi conferma che questo percorso ha la sua validità, che semina l'interesse e la partecipazione, che mette radici e dona i suoi frutti, che regala qualcosa che non si cancella con l'ottenimento del diploma;



Valentina D'Urbano
e la prof.ssa Daniela Zanetti

.....

GRAZIE ai genitori degli studenti che mi hanno chiesto in prestito i romanzi di Valentina D'Urbano e Francesca Melandri, che hanno voluto leggerli ed essere presenti agli incontri; il loro apprezzamento mi è caro e prezioso, perché mi ha mostrato che il progetto può crescere e ampliarsi al di là delle mie aspettative;

GRAZIE a Roberta, preziosissima amica e collega, senza la quale nessuno dei miei progetti vedrebbe mai la luce; il suo sostegno, la sua competenza, il suo aiuto pratico, la sua capacità di calmare la mia eterna preoccupazione per tutto e per tutti, hanno reso possibile il successo di ogni incontro;

GRAZIE al Preside, che non mi ha mai negato la sua approvazione e il suo sostegno, che ha suggerito l'incontro con Isabella Bossi Fedrigotti, uno dei più riusciti della rassegna; la sua sensibilità nei confronti di percorsi *umanistici* non sfugge agli studenti e dona un valore aggiunto a quanto faccio;

GRAZIE a tutti coloro che hanno sempre snobbato questa attività, rivendicando in qualche caso il diritto di averne la prerogativa, pur sapendo che è una mia creatura; il loro disappunto mi ha convinto maggiormente del fatto che offrire più esperienze agli studenti non significa impoverirli, ma, al contrario, navigare insieme nella stessa direzione.

GRAZIE a tutti gli autori che negli anni hanno accettato l'invito di incontrare

i nostri studenti, che hanno accettato il confronto, che hanno proposto le loro storie, che hanno raccontato le loro vite; GRAZIE quindi ad Alex Bellini, Alex Boller, Donatello Bellomo, Margherita Oggero, Isabella Bossi Fedrigotti, Francesca Melandri, che con la loro presenza mi hanno aiutata a trasmettere ai nostri ragazzi il meraviglioso dono della lettura.

GRAZIE a Valentina D'Urbano, giovane scrittrice che con simpatia e ironia ha animato l'ultimo incontro, offrendo numerosi spunti su cui riflettere e di cui i ragazzi hanno fatto tesoro; le vicende che ha narrato, profondamente legate alla sua vita, hanno mostrato una letteratura capace di descrivere realtà difficili, crudeli, estremamente attuali, che hanno coinvolto e appassionato i nostri studenti.

GRAZIE a Piero, mio studente arguto e spesso critico, con cui tante volte mi sono confrontata in discussioni appassionate, che non ha mai veramente apprezzato le mie proposte di lettura e che mi ha fatto conoscere l'autore che sarà il protagonista del percorso dell'anno scolastico 2018/2019; grazie soprattutto perché le sue osservazioni e i suoi preziosi suggerimenti mi hanno fatto capire che ormai il mio percorso *Incontro con l'autore* non ha più veramente bisogno di me, ma procede grazie al sostegno, all'aiuto e all'entusiasmo degli studenti... e questo, lo ammetto, è proprio quello che speravo di costruire.



La Scuola alla Fenice: la *belle époque* de *La Vedova allegra*



DANIELA ZANETTI
Docente di Materie letterarie

Ogni volta che propongo alla collega e amica Roberta Bernardi di coinvolgere qualcuna delle nostre classi nel progetto *La scuola alla Fenice*, lei alza gli occhi al cielo e sospira: non certo perché il binomio ragazzi/lirica risulti quantomeno bizzarro, nemmeno perché il mondo agricolo e quello del tempio della lirica veneziano sembrano non avere alcun punto di contatto. Sospira perché l'organizzazione di tale percorso è tutta un azzardo, nulla è certo fino all'ultimo istante, la logica della Fenice è basata unicamente sul *forse, magari, può darsi, non le possiamo assicurare*, quindi fino all'ultimo istante non sappiamo se potremo assistere o meno all'opera; sospira, ma sempre acconsente e il suo aiuto si rivela determinante fin dall'inizio, infatti riesce immancabilmente nell'iscrizione *online*, proibitiva per chiunque non sia un abile nativo digitale, che si deve effettuare con la rapidità di un fulmine, dal momento che in pochi minuti dall'apertura del sito i posti disponibili si volatilizzano. Per l'anno scolastico 2017/2018 abbiamo proposto alle IV A e IV B PT

l'opera *Die lustige Witwe (La vedova allegra)* di F. Lehár, in un nuovo allestimento realizzato in coproduzione con l'Opera di Roma, con maestro concertatore e direttore Stefano Montanari, per la regia di Damiano Michieletto, le scene di Paolo Fantin, con il maestro del coro Claudio Marino Moretti, l'Orchestra e il Coro del Teatro La Fenice.

Dal momento che l'approccio più diretto all'opera lirica è sicuramente l'ascolto della musica, siamo partite proprio da quello, ascoltando in classe brani dell'opera, cercando di arrivare quindi dalla musica alle parole, ricostruendo la trama e conoscendo progressivamente i vari personaggi, delineandone i caratteri e definendone i ruoli. Abbiamo ascoltato e compreso *l'ouverture*, le arie più famose, i dialoghi più determinanti.

Quando il 30 gennaio 2018 ci siamo quindi recati a Venezia, le aspettative dei nostri ragazzi erano davvero alte: dopo una vera e propria corsa tra calli e campielli per ottenere i tanto sospirati e per nulla scontati biglietti che ci avrebbero consentito la visione

La classe IV B PT con le prof.sse
Daniela Zanetti (terza da sinistra)
e Valeria Pedrotti (seconda da destra)

.....



(e ancora una volta la professoressa Bernardi, improvvisatasi maratoneta, è riuscita nell'ardua impresa!), i nostri studenti hanno partecipato ad un incontro formativo di preparazione ad una consapevole visione dell'opera, attraverso un approfondimento didattico-musicologico che ha inquadrato storicamente e stilisticamente la vicenda.

Finalmente, alle 15.00, siamo entrati nel Tempio della lirica italiana: i ragazzi si sono immersi in una magica atmosfera, quasi non hanno dato peso al fatto che l'opera era cantata in Tedesco (con sottotitoli in Inglese e Italiano), perché il linguaggio della musica è davvero universale e li ha trasportati in piena *belle époque*, in una Parigi di inizio '900, rievocata in una scintillante *ville lumière*, in cui si sono snodate le tragicomiche avventure di una serie di personaggi che potrebbero benissimo appartenere a una moderna cronaca mondana. Hanno quindi seguito la vicenda di una vedova miliardaria che viene spinta a un nuovo matrimonio dalla ragion di stato, mentre una giovane signora cerca di nascondere un suo pericoloso *flirt*. Davanti ai nostri occhi, *Die lustige Witwe (La vedova allegra)* ha saputo rappresentare con leggerezza e brillantezza la meravi-

gliosa caricatura di una società che vive in piena *belle époque*; i nostri ragazzi sono stati quindi trascinati in un vortice di danze, canti, intrighi e alla conclusione hanno applaudito con entusiasmo l'inevitabile lieto fine.

Usciti dal Teatro, tutti assieme siamo andati in piazza San Marco, già avvolta dal buio serale, a scambiarci impressioni ed emozioni, che davvero sono state tutte positive e ci hanno dimostrato una volta in più che anche un accostamento all'apparenza bizzarro o azzardato come quello di ragazzi/lirica può suscitare interesse e approvazione.



Sopra: La classe IV A PT con la prof.ssa Roberta Bernardi
Sotto: L'interno della Fenice



LUCIA ZADRA
Bibliotecaria

La dott.ssa Lucia Zadra, responsabile del progetto di incontro con l'autore, e Matteo Righetto

Incontro con l'autore. Una mattina in compagnia di Matteo Righetto e i suoi libri "La pelle dell'orso" e "L'anima della frontiera"

Al termine dell'attività di *Invito alla lettura*, la Biblioteca organizza un incontro tra gli studenti e uno degli autori dei libri proposti.

Lo scorso 21 febbraio lo scrittore Matteo Righetto ha incontrato circa 300 studenti accompagnati dai loro insegnanti, e li ha intrattenuti con quel vivido trasporto e quella passione che sono da sempre gli ingredienti delle sue creazioni letterarie.

Matteo è stato letteralmente "tempestato" di domande da parte degli studenti; domande anche diversissime tra loro, che gli hanno permesso di parlare sia dei suoi libri che della sua vita.

Fin da adolescente, lo scrivere per Matteo diventa un'esigenza viscerale che lo porta nel 2012 alla pubblica-

zione del suo primo romanzo *Savana padana*. Scopre in questo modo che la passione per la scrittura nasce leggendo (e molto) e che per trasformarla in professione non è sufficiente il talento, ma occorre un insieme di sacrificio, disciplina, tenacia, determinazione e umiltà.

Dice Matteo: " ... leggere aiuta a dare un nome alle emozioni e nei libri saprete trovate voi stessi, vi conoscerete meglio e avrete modo di conoscere meglio anche gli altri".

Per il suo secondo romanzo *La pelle dell'orso*, l'autore ha preso ispirazione geografica dai libri di Mario Rigoni Stern e dal cortometraggio *Il postino di montagna* di Dino Buzzati, ambientato a Colle Santa Lucia. La storia si svolge nell'autunno del '63, un anno

che richiama immediatamente la tragedia del Vajont: un evento lontano nello spazio e nel tempo che fa da sfondo al bisogno di raccontare (e far conoscere) la storia delle solitarie comunità alpine tramite il rapporto tra un padre e suo figlio.

Cornice della storia sono le minuziose descrizioni degli alberi e degli animali, ognuno chiamato rigorosamente con il proprio nome, capace di immergere il lettore sia nelle inquietudini dei protagonisti che nella natura, grazie ad una elevata potenza narrativa in grado di fare dell'autunno una seconda primavera per la sua esplosione di colori. Il titolo, dice Matteo, è venuto poi naturale: breve, semplice, immediato e metaforico, come la dura legge dei montanari.

La storia si svolge nelle Dolomiti bellunesi: povere economicamente e disseminate di paesi spopolati per via dell'esodo e ormai con molti anziani dimenticati e bisognosi di aiuto. Luoghi che richiedono grande sacrificio, dove vivere è faticoso, duro, crudo e aspro, a partire dall'inclemenza delle stagioni. Il protagonista dodicenne Domenico è sempre vissuto nel paese dove è nato, alle pendici delle Dolomiti e la montagna, il suo mondo, non ha segreti per lui. Un giorno Domenico viene coinvolto nella caccia ad un orso (El Diàol) ormai diventato una leggenda nella valle: terribile, gigantesco e feroce. Domenico non riesce a credere che suo padre, sempre così distante, ubriaco e perso, sia lo stesso uomo smanioso di cacciare una preda tanto ambita, insieme a lui: solo loro due, per giorni e giorni a contatto con la natura selvaggia.

Domenico vive un'esperienza spaventosa ed eccitante, dalla quale apprenderà che la natura è sì pericolosa, ma gli uomini lo sono molto di più.

Qual è la morale della storia? Quali valori vuole trasmetterci? - chiedono i ragazzi.

Quattro sono gli aspetti più importanti, dice Matteo.

Il "coraggio" di un adolescente che, pur avendo paura di ciò che lo circonda, sa affrontare e superare le proprie angosce, usando la testa oltre

che il cuore, senza così mai mettere in pericolo se stesso e gli altri.

La "riconciliazione" con un padre troppo spigoloso e chiuso in se stesso. Questa esperienza gli farà scoprire una dimensione nuova fatta di apertura e dolcezza riconquistata in un luogo lontano dal mondo, dove il padre rinuncia all'autoritarismo pur mantenendo sempre la ferma autorevolezza di cui il figlio necessita.

La "paura" dell'altro, del diverso (un orso) che fa emergere gli spettri e il terrore ancestrale e senza tempo che attanaglia in modo diverso ciascuno di noi.

Il "riscatto" di un figlio che trova il coraggio di guardare avanti, lasciando il corpo senza vita del padre nella maestosa bellezza della natura, portando a casa, da vincitore, quello dell'orso assieme a quei ricordi e sentimenti che lo faranno diventare un uomo.

Matteo ha concluso la prima parte dell'incontro ammonendo i ragazzi: eliminando la paura, si crede di eliminare il male e di avere risolto ogni problema, ma non è così perché un nuovo sgomento prima o poi apparirà all'orizzonte. A volte le nostre paure sono esagerate perché si ha più paura di avere paura che della paura in sé. Quando Domenico alla fine vede sul carro il corpo senza vita dell'orso dice tra sé: "... non era poi così grande!" Questo ci fa capire che una volta che abbiamo superato le nostre paure ci rendiamo conto che non erano poi così terribili.

Il luogo in cui l'orso è stato ucciso esiste veramente e una classe di una scuola del Veneto ha ripercorso il tragitto di Domenico e suo padre in una gita di 3 giorni.

Nella seconda parte della mattina Matteo ha incontrato gli studenti del triennio con cui ha parlato del suo ultimo romanzo *L'anima della frontiera*. La fonte d'ispirazione, ha raccontato Matteo ai ragazzi, è stata la conoscenza del contrabbando di tabacco nel territorio della Val Brenta, dettato prevalentemente dalla condizione di estrema povertà delle persone che la abitavano. Sulla riva destra,

L'Aula Magna gremita durante
l'incontro

.....



in particolare, si coltivava tabacco di ottima qualità che doveva essere venduto allo stato per un compenso molto misero. Quello che i contadini riuscivano a nascondere o a coltivare di nascosto veniva invece contrabbandato: "è un po' il nostro 'Far West' - dice Matteo ai ragazzi - la nostra epica contadina, di montagna, quella difficile ed avventurosa del complicato rapporto che da sempre esiste tra l'essere umano e l'ambiente che lo circonda, un essere umano sempre più solo di fronte alle avversità della natura".

Ne *L'anima della frontiera* il contrabbando di tabacco viene raccontato in chiave epica, sotto forma di una grande impresa di riscatto mediato dalle avventure di Jole, la giovanissima protagonista del romanzo. La storia fa parte di una trilogia - *La trilogia della patria*.

A Nevada, in alta Val Brenta, vive la famiglia De Boer. Sono gli ultimi anni dell'Ottocento e la famiglia si sostenta coltivando il tabacco, il pregiatissimo Nostrano del Brenta, consapevole che l'unica possibilità di sopravvivenza consiste nel rispetto della tacita alleanza tra l'uomo e la natura selvaggia. Jole ha solo quindici anni quando il padre, un uomo taciturno, lavoratore instancabile, capace di ascoltare e comprendere il linguaggio segreto

della natura, stabilisce che è giunto il momento di portare con sé la figlia nel viaggio estremo al di là della frontiera, per contrabbandare parte del loro raccolto. Il ricavato della vendita "legalizzata" del tabacco non è infatti sufficiente per far campare la famiglia con dignità.

Qualche anno dopo Jole dovrà compiere il viaggio da sola, affrontando pericoli ed insidie per portare al sicuro il prezioso carico e capire cosa sia successo a suo padre che dopo l'ultimo viaggio non ha più fatto ritorno a casa. Anche per questo libro, dice Matteo, gli aspetti più importanti sono quattro. La "determinazione" di una ragazza che ha sempre vissuto e decide di continuare a vivere ai margini della legge, per poter garantire la meritata dignità alla famiglia.

L'"orgoglio" di essere donna, forte e coraggiosa, in un mondo che da sempre è stato dominato dagli uomini.

La "speranza" di una madre così tenera e comprensiva, Agnese, per la quale la fede è l'unica verità oltre che la via per assicurare ai propri figli una prospettiva di vita migliore della sua. La "frontiera" come simbolo del nostro eterno divenire, che occorre superare sempre per diventare finalmente adulti e che non è solo un luogo geografico ma è anche un confine tra il bene e il male, spesso labile o addirittura invisibile.

La Jole, continua Matteo, ha una scorza più dura rispetto ai diciottenni di oggi, perché ha sofferto la fame, una fame sia materiale che interiore, ed ha un elevato istinto di sopravvivenza.

Le frontiere, conclude Matteo, esistono per essere abbattute e il loro peso viene misurato dall'intensità di un eterno vento che spazza ogni giorno i nostri sogni e i nostri desideri: il vento che soffia in tutto il racconto è la vera anima della frontiera.

Da sempre esiste una profonda connessione tra l'uomo e l'ambiente che lo circonda. L'essere umano non esiste se non nella natura e nel rapporto con essa; perdendo questo legame diamo più valore alle nozioni, ma siamo inevitabilmente tutti più poveri e meno saggi.

Matteo Righetto si presenta così:

Sono nato a Padova. Ho frequentato il Liceo scientifico, non brillavo in matematica ma mi piaceva moltissimo la letteratura. Da giovane leggevo preferibilmente la letteratura di avventura, soprattutto quella americana, nella quale il linguaggio è più diretto e semplice, ma il modo di narrare è più potente e lascia un

segno indelebile nella memoria del lettore. Mark Twain, Hemingway, Joe Lansdale, Cormac Mc Carthy, John Fante sono tra i miei autori preferiti e con loro mi sono confrontato e mi confronto sempre, perché la nostra voce nasce dal rapporto con l'altro.

Non leggo saggi ma solamente romanzi, perché credo che solo attraverso la grande narrativa si trasmettano grandi temi sociali e storici. Ritengo che certi romanzieri sappiano raccontare la storia e la realtà molto più dei grandi saggisti.

Nei miei romanzi sono presenti termini dialettali perché sono convinto che il dialetto sia un patrimonio linguistico importantissimo, una ricchezza che va tutelata e conservata. Non scrivo per un pubblico in particolare, seguo la mia sensibilità e scrivo ciò che più mi appassiona. Scrivo molto in montagna, ma la mia creatività dipende dal momento non dal luogo. Quando mi trovo in una particolare fase creativa scrivo dappertutto!

Sono un ecologista convinto, cerco di ridurre il mio impatto ambientale e di sensibilizzare gli altri. Sono inoltre testimonial di Greenpeace.



Un momento dell'incontro con Matteo Righetto



Biblioteca: un anno ricco di appuntamenti



ALESSANDRA LUCIANER
Responsabile Biblioteca

Attività della Giornata dedicata alla riflessione sulla violenza sulle donne e alla collocazione del Posto occupato nell'atrio della Scuola

Il 2018 si annunciava come un anno ricco di anniversari storici e culturali significativi e la Biblioteca ne ha proposti alcuni all'attenzione della Scuola.

Per ricordare i **70 anni dall'entrata in vigore della Costituzione italiana** (1 gennaio 1948), nella settimana dell'8 marzo abbiamo ospitato la mostra *Libere e sovrane: le 21 donne che hanno fatto la Costituzione* progetto curato da Micol Cossali, Giulia Mirandola, Mara Rossi, Novella Volani, con le illustrazioni di Michela Nanut e la collaborazione di Se Non Ora Quando? Trentino, A.N.P.I. Rovereto-Vallagarina e altre associazioni.

Attraverso tavole illustrate originali e la presentazione della curatrice, è stato possibile scoprire 21 donne straordinarie, elette nell'Assemblea Costituente dal primo voto a suffragio universale della Repubblica italiana, e il loro contributo determinante

al testo della Costituzione. Grazie alla loro determinazione e alla capacità di collaborazione per un obiettivo comune, al di là delle appartenenze di partito, la nostra Costituzione è diventata un punto di riferimento per i diritti e l'uguaglianza sociale delle donne, ponendo le basi per il pieno riconoscimento legislativo della cittadinanza femminile. Il ruolo e il contributo delle donne alla ricostruzione post bellica nella neonata Repubblica - anche di quelle più semplici e di estrazione popolare - è stato ricordato da Marzia Todero in *Sorelle d'Italia: donne al voto*, lettura-spettacolo intensa ed emozionante, frutto di un'accurata ricerca sui documenti storici. Nel dialogo tra due sorelle alla vigilia del voto del 2 giugno 1946 sono emersi i timori, le speranze, il desiderio di futuro e la trepidazione per la conquista di un diritto fino ad allora negato.

L'attenzione alle tematiche femminili e alla cura di relazioni di genere basate sul dialogo e il rispetto delle persone vogliono costituire uno stile e una scelta precisa che la Scuola persegue da tempo, anche attraverso l'adesione ai percorsi proposti dall'Assessorato alle Pari opportunità della Provincia autonoma di Trento.

Un momento molto significativo è stato rappresentato dalla collocazione del *Posto occupato* lo scorso 24 novembre 2017, in occasione della *Giornata internazionale per l'eliminazione della violenza contro le donne*, che si celebra ogni anno il 25 novembre. Alla presenza del Dirigente scolastico e di numerosi studenti e docenti è stata collocata una sedia rossa nell'atrio della Scuola, un posto occupato ben visibile a tutti, quale esplicita adesione alla Campagna ideata nel 2013 da Maria Andaloro e diffusa oggi in tutta Italia.

È questo un gesto concreto dedicato a tutte le donne vittime di violenza. Ciascuna di queste donne, prima che un marito, un ex, un amante, uno sconosciuto decidesse di porre fine alla loro vita, occupava un posto a teatro, sul tram, a scuola, in metropolitana, nella società. È proprio quello stesso posto che si vuole mantenere riservato a loro, affinché la quotidianità non lo sommerga.



Posto occupato nell'atrio della Scuola

La mattina è poi proseguita con *Lezioni aperte* nell'atrio e in Aula magna: ogni ora le classi, guidate dai docenti di Lettere, si sono alternate nella presentazione di riflessioni, video, letture, documenti frutto del lavoro svolto nelle settimane precedenti. Si è parlato di violenza nella storia, nella letteratura, nell'arte.

Gli studenti hanno esposto cartelloni con dati e informazioni sui femminicidi e sulla violenza sulle donne per aiutare i presenti a riflettere sugli stereotipi di genere e sulle molte forme di violenza quotidiana più o meno nascosta, di cui è necessario acquisire consapevolezza, al fine di costruire relazioni basate sul dialogo e sul



"La guerra di Tina" spettacolo teatrale in Aula magna



LIBERE E SOVRANE

Le ventuno donne che hanno fatto la Costituzione



rispetto reciproco: solo così non ci sarà più bisogno di posti occupati.

Un secondo spettacolo teatrale, ospitato nello spazio inconsueto, ma suggestivo dell'Aula magna, ha consentito di estendere la riflessione sulla condizione femminile in tempo di guerra. Il 23 novembre 2017 circa 180 studenti hanno seguito l'appassionato monologo di Maria Vittoria Barrella ne *La guerra di Tina. Ho sognato il mondo sopra un treno* (drammaturgia di R. Barrella, regia di Maura Pettorruso), testo nato da un'idea dello storico Andrea Casna, che ha elaborato lettere e testimonianze d'archivio di donne trentine arrestate ed internate nei campi di prigionia austriaci o italiani. Il linguaggio evocativo e la carica emotiva dell'attrice hanno dato voce ai pensieri di una ragazza di inizio Novecento, costretta a subire la violenza della guerra e della prigionia nel campo di Katzenau.

Il pubblico, composto per la maggior parte da coetanei di Tina, ha potuto condividere i sentimenti di rabbia, passione, dolore, nostalgia, ma anche di tenerezza e amore che hanno accompagnato il racconto di un vissuto familiare negli anni della Prima guerra mondiale, della chiamata alle armi degli uomini, dell'internamento a Katzenau dei (presunti) opposito-

ri, fino al successivo ritorno a casa e gli albori della dittatura fascista. Attraverso le parole di una giovane ragazza di allora, è stato possibile conoscere le storie di tante donne trentine profughe e internate nei campi di prigionia in quegli anni. Sono storie di vite semplici, ordinarie, fatte di fatica, di lavoro e di sottomissione, travolte dai grandi eventi della storia; il loro essere donna ha determinato il modo in cui hanno vissuto la violenza di partenze, abbandoni e lutti, la stessa ingiustizia che oggi altre donne subiscono nelle migrazioni forzate e nelle violenze dei campi di transito o sui barconi, il rapporto con i potenti, ma anche la consapevolezza di sé e la capacità di riprendere in mano la propria vita, l'anelito insopprimibile alla pace. Abbiamo assistito quindi ad un'efficace sintesi corale di tante storie concentrate in un'unica narrazione senza tempo.

A 100 anni dalla fine della Prima guerra mondiale, è stato questo un modo per conoscere da dentro alcuni aspetti della nostra storia passata, che purtroppo rappresentano la condizione di vita di tante donne anche oggi, in quei Paesi del mondo in cui si continuano a vivere situazioni di guerra, di violenza e di ingiustizia.

8 marzo 2018, mostra
Libere e sovrane

Gara Nazionale Istituti Tecnici Agrari - edizione 2018 -

Nei giorni dal 18 al 21 aprile 2018 ho avuto l'onore di partecipare alla Gara Nazionale Istituti Tecnici Agrari svoltasi all'ITAS A. Trentin di Lonigo (VI), assieme ad altri 54 studenti provenienti da gran parte delle regioni italiane.

Come premessa voglio affermare che questo evento mi ha permesso sì di potermi misurare a livello di conoscenze scolastiche con i miei coetanei/sfidanti ma anche, e lo sottolineo, di conoscere nuovi ambienti e luoghi d'istruzione, socializzare con studenti e docenti di diverse realtà ed apprezzare al meglio ciò che è stato fatto e viene quotidianamente svolto a livello organizzativo nel Centro Istruzione e Formazione FEM.

Ora, dopo questa introduzione, una breve descrizione delle giornate impegnate nella gara.

Arrivati!

Verso le 18:00 di mercoledì 18 aprile 2018 siamo stati accolti nell'atrio della scuola ospitante con uno squisito buffet di benvenuto e, dopo il check-in di rito, abbiamo raggiunto le nostre sistemazioni in due strutture della zona.



3, 2, 1... Via!

Durante la mattinata abbiamo partecipato al saluto di benvenuto, tenutosi nell'Aula Magna dell'Istituto ospitante, che ha visto intervenire il Preside Gigliola Tadiello, il Sindaco di Lonigo Luca Restello e il vincitore della scorsa edizione Matteo Ferrarin. Successivamente, intanto che gli insegnanti accompagnatori visitavano una cantina della zona, noi studenti siamo entrati nel vivo della competizione con lo svolgimento delle sei prove teoriche. Nel pomeriggio abbiamo visitato la città di Vicenza (che merita senza ombra di dubbio il titolo di "perla del Rinascimento"). La sera

.....
MICHELE IANES

Studente della classe VB PT



Davanti alla scuola in attesa
dell'inizio delle prove
.....



dopocena siamo stati intrattenuti da un'esecuzione canora del coro "Libera Cantoria Pisani".

Nella seconda giornata la mattinata è stata dedicata allo svolgimento delle prove pratiche (Biotecnologie agrarie, Trasformazione dei prodotti e Produzioni vegetali), mentre nel pomeriggio noi studenti abbiamo avuto la fortuna di visitare il Caseificio Sociale Ponte di Barbarano (con annesso mangimificio) e un'azienda apistica della zona. La sera, a Villa San Fermo, si è svolta la tanto attesa *Cena di gala* e la consegna degli Attestati di partecipazione. La festa è stata allietata dalla musica del gruppo strumentale dell'Istituto ospitante.

Partenza!

Verso le 9:00 di sabato 21 aprile 2018 ci siamo rimessi in viaggio, dopo un'abbondante colazione e i numerosi ma dovuti saluti, per il ritorno a casa.

Sono certo che di questa occasione che mi è stata concessa resterà un ricordo indelebile e fondamentale per la mia esperienza futura. Come già espresso, il risultato ottenuto, tutt'altro che trascurabile visto che si tratta del secondo posto, non ha la priorità assoluta: i premi più grandi sono stati la ricchezza ricavata dalla conoscenza

di altri amici (ormai posso chiamarli così!) e la possibilità di dimostrare finalmente le mie conoscenze apprese nel campo tecnico. Ricorderò in maniera particolare le chiacchierate svolte con gli altri ragazzi riguardanti le rispettive esperienze in ambito agrario e le differenze in termini di preparazione che sono emerse. Per questo credo sia molto importante valorizzare al meglio le risorse delle quali possiamo disporre noi studenti FEM (quali i laboratori di Biologia e Trasformazione dei prodotti, il parco, gli appezzamenti aziendali limitrofi, l'azienda agricola e la cantina) e utilizzarle sempre di più, ovviamente nei limiti del possibile, a fini didattici per creare futuri imprenditori capaci e maggiormente consapevoli del ricco ambiente (non solo naturale!) che ci circonda.

A conclusione di quest'avventura didattica, voglio ringraziare in primo luogo il Dirigente scolastico Marco Dal Rì per la fiducia e l'opportunità datami e il Professor Ivano Artuso (non secondo per importanza nel progetto) per avermi accompagnato e sostenuto. Il ringraziamento è rivolto anche a tutti gli insegnanti che mi hanno preparato in maniera precisa ed efficace lungo il mio percorso scolastico.



Visita tecnica al prosciuttificio
San Marco

Il Ministero dell'Istruzione ha indetto, anche per l'anno scolastico 2017-2018, la Gara Nazionale dell'Istruzione Tecnica – Settore Tecnologico – Agraria, Agroalimentare e Agroindustria.

L'Istituto ITAS "A. Trentin" di Lonigo ha organizzato egregiamente questa edizione. Oltre 50 scuole hanno partecipato alla manifestazione con un coinvolgimento di circa 150 persone tra studenti, docenti e organizzatori. Alcuni rappresentanti istituzionali (Provincia, Comune, Collegio professionale Periti Agrari, Collegio professionale Agrotecnici, ...) hanno qualificato ulteriormente l'incontro.

Le due giornate di "prove tecnico-pratiche", particolarmente impegnative, hanno permesso agli studenti di sfruttare le loro conoscenze e competenze per dimostrare quanto appreso durante il percorso di studi.

Molto interessanti sono state le visite tecniche (Prosciuttificio San Marco, Cantina Collis, Caseificio Barbano, Azienda Agricola Gardin, Cantina Cà Rugante, Quargentan spa, Centro Difesa e Certificazione delle Piante di Lonigo-CREA) e storico-culturali (Città di Vicenza con il Teatro, Città di Lonigo, Santuario Madonna dei Miracoli, Villa Pisani del Palladio a Bagnolo).

Durante le visite e alla Cena di Gala presso la Villa San Fermo si sono potuti degustare ed apprezzare i prodotti tipici del territorio.

La "Gara" rappresenta un momento di confronto, di sfida, ma soprattutto di conoscenza reciproca tra studenti e docenti che provengono da tutta Italia e quindi da realtà territoriali molto diverse.

Le congratulazioni vanno agli organizzatori del *Trentin* per l'accoglienza e l'impeccabile organizzazione.

Al nostro studente Michele vivissime congratulazioni per un meritatissimo SECONDO POSTO, un risultato ottimo in un contesto di "eccellenza" nazionale.



IVANO ARTUSO
Coordinatore del Dipartimento DiSDO



Treno della Memoria

Saper andare, scoprire, reagire.
Questo è il nostro modo di fare memoria.

.....
CHIARA MARIOTTI (V A GAT),
FRANCESCA MALFATTI (V A GAT),
MARTINA MANFRINI (V B PT),
ANNA MITTEMPERGER (V VE),
ANNA TAIT (V B PT),
CAMILLA TOMASI (V B GAT)

Avevamo già letto la frase del sottotitolo prima del nostro viaggio, ma solo una volta tornate ne abbiamo compreso il suo significato più profondo. Vivendo l'esperienza che andremo a raccontare, si ha realmente modo di cogliere gli aspetti più umani e nascosti dell'Olocausto, tema spesso affrontato in modo riduttivo e tanto discusso sì, ma che pare aver perso importanza.

Promemoria Auschwitz è un progetto proposto ed organizzato da DEINA (<https://www.deina.it/promemoria-auschwitz>), associazione che coinvolge diverse regioni italiane, tra cui il Trentino A/A; essa propone svariate attività per far conoscere, soprattutto ai giovani, importanti tematiche sociali. Il progetto è in parte finanziato

dalla Provincia Autonoma di Trento e permette ai ragazzi dai 17 ai 25 anni di fare un viaggio alla scoperta dell'Olocausto come realtà che oltrepassa i confini della conoscenza. Tra i tanti obiettivi, il principale è quello di mantenere viva la memoria e trasmetterla alle generazioni future affinché la storia non si ripeta. Il percorso, tanto faticoso quanto costruttivo, è partito da alcuni incontri formativi che hanno permesso di inquadrare il periodo storico-sociale antecedente la seconda guerra mondiale; è seguito il viaggio in treno nei luoghi dello sterminio degli Ebrei da parte del nazismo e si è concluso con una presentazione del cammino fatto il 7 aprile a Trento per restituire alla comunità ciò che abbiamo vissuto.

Entrata del campo di concentramento di Auschwitz

Cuore del progetto è stata sicuramente la settimana trascorsa in Polonia dall'1 al 7 febbraio 2018: qui abbiamo avuto la possibilità di visitare i campi di sterminio di Auschwitz e Birkenau, la fabbrica di Schindler e il ghetto ebraico, luoghi che sono diventati autentiche cicatrici, che rappresentano e dovranno rappresentare anche in futuro esempi di un passato non molto lontano, ma ancora cogente. Durante la permanenza nella città di Cracovia abbiamo potuto visitare altri posti di grande rilievo storico e politico che sembrano appartenere in maniera indissolubile ai tanti abitanti dell'ex capitale polacca. Essere "testimoni" di memoria è quindi diventata per noi una grande responsabilità, che ci ha cambiate profondamente e rese più attente alle dinamiche sociali del nostro tempo.

Un grande grazie va all'associazione DEINA ed alla Provincia che hanno proposto questa esperienza, oltre che ai tutor che ci hanno seguiti, supportandoci in ogni momento di un percorso così difficile da metabolizzare. Grazie ai meravigliosi compagni di viaggio con cui abbiamo condiviso lacrime e sorrisi, riflessioni e momenti di svago; grazie a loro, abbiamo capito di "non essere soli".

In una società come quella di oggi risulta sempre più forte la necessità di ragionare su una vera risposta sociale e civile da dare alle guerre e ai conflitti attraverso l'educazione alla cittadinanza attiva. Per noi questo percorso è stato un viaggio che ha costruito la memoria stessa, mettendo insieme racconti, foto, luoghi e sensazioni particolari che prima del nostro arrivo in quei posti erano sì nella nostra mente, ma sospesi tra mille altri pensieri.



Campo di concentramento di Birkenau

.....



Arrivo alla stazione di Cracovia

.....



FRANCO FRISANCO
Insegnante Tecnico-pratico Gestione
Ambiente e territorio e Referente
del progetto

Il Progetto di riqualificazione del Noce: un'occasione per studiare e prospettare interventi sul territorio

Il territorio, l'ambiente e la loro gestione sono l'oggetto di studio dell'articolazione GAT. Lo studio di un territorio è essenziale per poter prospettare interventi o per dare indicazioni gestionali. Così, qualche anno fa, ben volentieri si è colto lo stimolo della Libera Associazione dei Custodi Forestali a lavorare con le nostre classi finali su progetti territoriali. Nell'anno scolastico 2017/2018 si è concluso uno studio particolare: il **Progetto di riqualificazione del Noce**, un'analisi del tratto fluviale che scorre fra gli abitati di Mezzolombardo e Mezzocorona, inserito in un territorio fortemente antropizzato, con le campagne vitate della Piana Rotaliana. Il Comune di Mezzolombardo intende riqualificare il tratto del fiume Noce fra il Ponte della Fosina e il ponte della Ferrovia Trento-Malè; questo in considerazione

degli interessanti aspetti naturalistici che esso offre e del possibile potenziamento della sua fruizione ricreativa. Quel tratto si trova infatti in prossimità del centro abitato e già ora presenta caratteristiche che lo rendono meta di quanti desiderano passare un po' di tempo all'aria aperta, in uno spazio abbastanza naturale. Per questo, considerando l'indirizzo dell'Istituto di San Michele, la Libera Associazione dei Custodi Forestali ha chiesto la collaborazione delle classi dell'articolazione Gestione Ambiente e Territorio per collaborare ad un progetto di riqualificazione della zona.

L'area è stata indagata con sopralluoghi e approfondimenti nel corso degli ultimi anni scolastici, sono poi seguite analisi e proposte. Innanzitutto è stato fatto un sopralluogo preliminare e successivamente uno studio della

Sopralluogo e lezione
.....



Monitoraggio acqua

.....

cartografia, che hanno permesso di conoscere la zona e di inquadrarla dal punto di vista geografico e topografico, nonché della pianificazione territoriale. Sono seguite analisi ecologiche, in particolare riguardanti l'acqua e l'intero alveo, con le metodiche di valutazione dei macroinvertebrati (IBE, Indice Biotico Esteso) e della funzionalità ecologica (IFF, Indice di Funzionalità Ecologica), accompagnate da un'analisi della vegetazione. Queste esperienze hanno visto l'accompagnamento delle esperte Francesca Ciutti e Cristina Cappelletti dell'Unità Idrobiologia della Fondazione E. Mach. All'analisi ecologica si sono accompagnate valutazioni della qualità chimica e biologica dell'acqua, fatte con diverse analisi di laboratorio con le insegnanti Claudia Bisognin e Elena Cetto. L'analisi storica è stata seguita, con una visita all'Archivio storico del Comune di Mezzolombardo, dall'insegnante Luigi Tarter. Diverse lezioni hanno consentito di approfondire vari aspetti, sempre con un approccio interdisciplinare.

Lo sguardo è stato ampliato al territorio circostante, in particolare alla zona dei Piani, con una prima valutazione delle risorse ambientali da valorizzare in un percorso didattico e alle problematiche di recupero dei castagneti; per questa parte, preziosi sono stati gli apporti di Giorgio Maresi e Cristina Salvadori dell'Unità Ecologia forestale della Fondazione Mach. Anche il territorio agricolo è stato però studiato, con un'uscita curata dall'insegnante Cinzia Roat assieme al tecnico Roberto Fellin, per approfondire gli aspetti di un'agricoltura specializzata, ma attenta alla riduzione dell'impatto ambientale. In un successivo sopralluogo sul tratto di corso d'acqua oggetto di studio, si sono cercati di inquadrare gli aspetti idrologici, di gestione dell'alveo e di Polizia idraulica; questo accompagnato da Dario Coslop, già tecnico dei Bacini Montani e da Elisa Bottamedi, professionista forestale. Grazie alla collaborazione con STEP (Scuola per il Territorio e il Paesaggio) si è organizzata poi una giornata dedicata ai "Pa-

esaggi dell'acqua": relatori sono stati Emanuela Schir, architetto di STEP, Guido Zolezzi dell'Università di Trento, Thomas Epis del Servizio Bacini Montani e Francesca Ciutti, idrobiologa di San Michele. Nell'occasione gli studenti hanno presentato l'esperienza con alcune proposte preliminari, che sono state oggetto di discussione grazie agli esperti del seminario. Verso la fine del percorso scolastico, si sono definite le proposte progettuali, affinate grazie ad Emanuela Schir e perfezionate con esempi progettuali con l'aiuto di Cristina Perovich, diplomata Tecnico Superiore del verde.

Il lavoro è stato presentato alla giornata *Costruire paesaggi: le esperienze delle scuole*, curata da STEP e tenuta a Trento il 30 maggio 2018. In estate infine, vi è stata la consegna all'Amministrazione comunale di Mezzolombardo delle proposte progettuali. Una delegazione di studenti ha illustrato al Sindaco e alla Giunta comunale lo studio che ha portato alla ricerca di forme di fruizione a fini ricreativi e didattici, ma con attenzione all'aspetto paesaggistico e al miglioramento della naturalità. La filosofia del progetto è improntata alla sostenibilità e alla multifunzionalità. Di particolare importanza è stata la valutazione dei "servizi ecosistemici", intesi come benefici che gli ecosiste-

mi garantiscono all'umanità, sotto forma di beni, ma anche di servizi di regolazione (climatica, di regolazione delle acque, ecc.), culturali e di supporto generale.

Il rilievo dello "stato di fatto" ha consentito di arrivare ad uno "stato di progetto" con il quale si è focalizzata l'attenzione su tutto ciò che deve essere valorizzato. Si è tenuto conto che quel tratto del Noce si caratterizza per i variegati caratteri morfologici ed idraulici e conseguentemente presenta habitat diversi, alcuni di particolare pregio ecologico. La riqualificazione del tratto oggetto di studio è volta a potenziare la fruizione ricreativa, sviluppando anche l'aspetto di conoscenza e didattico, nel contempo conserva e potenzia gli aspetti naturalistici con interventi di rinaturalizzazione. La vicinanza ai due centri abitati, le banchine percorribili con un percorso pedonale e con una pista ciclabile, permettono una frequentazione da parte di famiglie con bambini, di chi passeggia col cane, di anziani, di sportivi. In realtà ci sono anche persone che scendono nell'alveo per passeggiare e per osservare da vicino l'acqua. Il tratto studiato è peraltro in collegamento pedonale e ciclabile con le parti a monte e a valle. Gli aspetti di naturalità riguardano la morfologia dell'alveo e la vegetazione



Lezione con Cristina Cappelletti, idrobiologa CTT

igrofila e sono di particolare importanza, vista la collocazione dell'ecosistema corso d'acqua in un contesto fortemente antropizzato, una sorta di "oasi fra i vigneti", di importante "corridoio ecologico".

Le **proposte progettuali** sono nate da confronti di idee e sono volte a potenziare la funzione ricreativa e didattica; si possono così sintetizzare:

- la **riqualificazione dell'alveo**, con interventi sulla vegetazione, che prevede di migliorarne l'aspetto paesaggistico e di esaltarne gli aspetti di naturalità, oltre a ottimizzare la possibilità di fruizione;
- la **predisposizione di aree ricreative in alveo** con una sistemazione per creare aree a prato con lo sfalcio periodico, che permetta di avere un cotico adatto alla sosta e al gioco;
- a quest'ultima si collega la **creazione di un percorso in alveo** a scopo ricreativo e di osservazione degli aspetti naturali; si tratta di individuare e segnalare percorsi che permettano di passeggiare e di potersi avvicinare a punti di osservazione della vegetazione igrofila e della fauna tipica di questi habitat;
- la **realizzazione di pannelli informativi e didattici** sugli aspetti ambientali e naturalistici è volta a creare attenzione e a divulgare aspetti interessanti: la storia del fiume, la comunità di macroinvertebrati e di pesci, la vegetazione acquatica e riparia, ecc., oltre alla divulgazione dei dati di monitoraggio sulla qualità biologica ed ecologica dell'acqua;
- la **creazione di un "percorso Kneipp"**, che prevede di utilizzare una piccola deviazione del corso d'acqua e di renderla fruibile a questa pratica per adulti e bambini, permettendo il contatto diretto con l'acqua e con il fondo;
- è stata prevista infine la **realizzazione di un "percorso vita"** con infrastrutture "leggere", da collocarsi sulla banchina dell'argine e in alveo.



il Noce nella Piana Rotaliana

Queste proposte andranno ulteriormente studiate e verificate in termini di fattibilità, con particolare attenzione a tempi di realizzazione, coerenza con l'obiettivo, compatibilità con l'aspetto di sicurezza idraulica, compatibilità urbanistica e paesaggistica. Fra questi aspetti è di rilievo quello della funzionalità idraulica e quindi un confronto stretto va fatto con le normative e in particolare con il Servizio Bacini Montani della Provincia Autonoma di Trento. Certamente si tratta di trovare un equilibrio fra diverse necessità: garantire il libero deflusso delle acque e la sicurezza idraulica, garantire il libero accesso e la fruizione, potenziare la funzionalità ecologica, cogliere le valenze didattiche e culturali. Il progetto preliminare elaborato dagli studenti del GAT potrà essere concretizzato in un progetto definitivo ed esecutivo secondo le indicazioni dell'Amministrazione comunale in qualità di committente e potrà riqualificare un'area di grande interesse per il territorio della Piana Rotaliana.

La valenza didattica è stata senza dubbio di grande rilevanza. Le esperienze di studio del territorio infatti, consentono e costringono ad un lavoro interdisciplinare, all'uso di strumenti di indagine diversi (tradizionali e innovativi), a rapportarsi con la realtà esterna all'aula, consentendo così il consolidamento di competenze specifiche della figura professionale, ma anche di competenze trasversali quanto mai importanti.



MELISSA SCOMEGNA
Referente FEM per il settore didattica
del Tavolo Provinciale della Filiera
Aeronautica

Droni e Settore Agro-Ambientale: alla Fondazione Edmund Mach la Scuola promuove nuove professionalità

Dal gennaio del 2018 la FEM è entrata a far parte del gruppo “didattica” nel Tavolo Provinciale dell’Aeronautica, ma le prime esperienze di introduzione al tema dei droni all’interno dei percorsi formativi della FEM si sono avute già dal 2016, con il coinvolgimento della Fondazione nel progetto *Droni e professioni tradizionali viste nell’ottica del domani*, proseguite nel 2017 e nel 2018 con l’attivazione di una serie di corsi volti a formare piloti di APR in Fondazione.

Presso la Fondazione Mach la formazione sull’uso dei droni in agricoltura ha attualmente tre tipologie diverse di destinatari: gli studenti, i dipendenti e i professionisti esterni.

FORMAZIONE PER I PROPRI STUDENTI

Per quanto riguarda la formazione degli studenti, le azioni sono rivolte a tutti i livelli di formazione presenti in Fondazione, dall’istruzione secondaria agli studenti universitari, passando per i corsi di Alta Formazione Professionale ed i corsi post diploma per Enotecnico e per Periti Agrari. Nel 2016 gli studenti della scuola superiore sono stati coinvolti nel progetto del tavolo provinciale dei giovani professionisti *Droni e professioni tradizionali viste nell’ottica del domani*, partecipando ad un incontro formativo, sia come spettatori che come relatori, realizzando successivamente il video *Per un grappolo d’uva*; in questo video i droni sono entrati come pro-

Il drone
.....

tagonisti nella visione “dell'agricoltura del domani” che hanno i nostri studenti.

Nel 2017 l'Istituto di Istruzione Martino Martini di Mezzolombardo ha attivato con Italfly un corso di formazione per ottenere l'attestato di Pilota APR e, grazie alla rete attivata dal Tavolo dell'Aeronautica, tale corso è stato aperto anche agli studenti della FEM, i quali hanno partecipato numerosi.

Tra questi c'erano Federica Scandella e Paolo Crocetta che, appassionatisi al tema, hanno poi svolto dei praticantati personalizzati presso Italfly, Centro Trasferimento Tecnologico della FEM e Ufficio Parchi e giardini del Comune di Trento.

Queste esperienze di praticantato hanno poi portato gli studenti a sviluppare degli elaborati finali per il loro percorso di studi e a diventare figure di riferimento all'interno della scuola per quegli studenti che hanno manifestato la volontà di approfondire le conoscenze inerenti il tema droni. Ne è un esempio la collaborazione tra Federica, Paolo e Francesco, uno studente dell'Istituto superiore che si è diplomato nel 2018 presentando una tesina la cui elaborazione ha comportato l'uso dei droni.

Per il futuro è già in programma l'inserimento della tecnologia APR nei piani di studio di tutti i livelli formativi, si ha poi intenzione di proseguire con le collaborazioni all'interno del Tavolo dell'Aeronautica e con i corsi di formazione per studenti volti al conseguimento dell'attestato per pilota di drone. Siamo inoltre aperti ad incontri con altri Istituti Scolastici per formare ed informare sul tema APR ed agricoltura.

FORMAZIONE DEDICATA AI DIPENDENTI FEM

Anche per la formazione dei dipendenti FEM, il Centro Istruzione e Formazione si è speso per promuovere eventi dedicati al tema dei droni in agricoltura fin dal 2016, con una sessione dedicata a ricerca e sperimentazione nel convegno organizzato all'interno del progetto *Droni e pro-*

fessioni tradizionali viste nell'ottica del domani; l'impegno è proseguito nel 2017, con il corso per l'ottenimento dell'attestato di Pilota APR attivato dal Centro Istruzione e Formazione in collaborazione con Italfly e destinato a 10 dipendenti scelti dai Dirigenti tra il Centro Istruzione, il Centro Trasferimento Tecnologico ed il Centro di Ricerca; nel 2018, infine, si sono organizzati il seminario di aggiornamento tenutosi a gennaio circa le attività svolte in FEM legate all'uso dei droni e un corso per la rielaborazione delle immagini rilevate con i droni.

FORMAZIONE DESTINATA ALL'AGGIORNAMENTO DEI LIBERI PROFESSIONISTI

Sul fronte della formazione continua verso l'esterno, la FEM offre azioni formative utili per l'ottenimento di Crediti Formativi Professionali. I primi eventi sul tema droni si sono attivati nel 2016 con due incontri, il primo sempre inserito nel progetto *Droni e professioni tradizionali viste nell'ottica del domani*, valido per la Formazione Continua di Periti Agrari e Geologi, il secondo in occasione del quinto Festival delle Professioni, *Il drone: certezze e prospettive per i professionisti*, valido per la formazione dei professionisti dell'area tecnica.

Anche il seminario del gennaio 2018 è stato accreditato per la formazione dei Periti Agrari e dei Dottori Agronomi Forestali; in futuro vorremmo proseguire su questa linea, organizzando ulteriori eventi e seminari sul tema, nonché eventuali corsi formativi.



Federica Scandella e Paolo Crocetta, ex studenti FEM del corso di Alta Formazione del Verde

Per comprendere quali sono le implicazioni dell'inserimento del tema dell'uso dei droni in agricoltura all'interno dei nostri programmi formativi, diamo voce ai nostri ex studenti Paolo Crocetta, Francesco Nuzzo e Federica Scandella, in una sorta di intervista tripla:

Qual è stato il tuo percorso all'interno della FEM?

- **PAOLO:** "Ho iniziato a frequentare il corso di Tecnico Superiore del verde nel novembre 2015 e mi sono diplomato nel giugno 2018 con la tesi sul monitoraggio degli alberi in ambito urbano grazie all'utilizzo dei droni."
- **FEDERICA:** "Ho cominciato il percorso dal mio primo anno di superiori nel settembre 2010, diplomandomi nel 2015; sempre in quell'anno ho iniziato a frequentare il corso di Tecnico superiore del verde che ho concluso il 14 giugno 2018, con la tesi sul rilievo aerofotogrammetrico e sulla progettazione di aree verdi con l'ausilio di SAPR."
- **FRANCESCO:** "Ho iniziato il mio percorso all'Istituto agrario nel 2012; la scuola mi è piaciuta fin da subito, mi sono trovato bene con compagni e insegnanti. Dopo il biennio ho scelto l'indirizzo Gestione ambiente e territorio (GAT). Nel mio percorso di studi ho potuto applicare quelle che erano le mie passioni, come l'utilizzo dei droni in ambito forestale".

Come ti sei avvicinato/a al mondo dei droni?

- **PAOLO e FEDERICA:** "Il corso per ottenere l'attestato di pilota di droni ci è stato proposto dalla FEM durante il nostro percorso di Alta Formazione Professionale; abbiamo poi svolto un praticantato presso l'Italfly, in cui abbiamo imparato come il drone possa essere utilizzato nel mondo agricolo/verde urbano, sviluppando una ricerca sul confronto treeclimbing e indagine con drone nel settore del monitoraggio degli alberi. Abbiamo poi deciso di sviluppare entrambi le nostre tesi finali sull'argomento."
- **FRANCESCO:** "Nel 2011 ho frequentato un corso di regia a Trento, tenuto dal giovane regista Matteo Scotton, durante il quale abbiamo scritto e poi girato un cortometraggio per cui sarebbero state utili delle immagini aeree. Da quel momento è iniziata la ricerca di un drone, introvabile ai tempi; alcuni forum di modellismo iniziavano a parlarne, ma le informazioni non erano molte. Ho ordinato dalla Cina tutta la componentistica per assemblarne uno, il che mi è costato mesi di attesa. Nel corso delle varie prove ho capito come avrei potuto costruirne uno per poter iniziare a realizzare dei video. Da quel momento non mi sono più fermato, ho continuato a costruire, cambiare, smontare, cadendo purtroppo anche in alcuni errori, che hanno creato incidenti a vari droni. Sono partito con droni da poche centinaia di euro, fino ad arrivare ad un paio di droni da parecchie migliaia di euro."

Come ti hanno aiutato/a le tue competenze di pilota nel mondo del lavoro? Sei riuscito/a ad integrare queste competenze con quelle legate al settore agro-ambientale?

- **PAOLO e FEDERICA:** "Adesso entrambi abbiamo la fortuna di poter collaborare all'interno della FEM per dei progetti a scopo di ricerca e sperimentazione, integrando l'utilizzo del drone nello studio di gravi patologie che colpiscono viti e meli. Abbiamo arricchito le nostre conoscenze di Tecnici superiori del Verde e di Agrotecnico (FEDERICA) con quelle di pilotaggio di droni nella raccolta e analisi dei dati ottenuti dalle immagini aeree."
- **FRANCESCO:** "Le mie competenze da pilota mi hanno permesso di lavorare nel mondo cinematografico, in cui ho fatto e sto continuando a fare parecchi lavori. Da pochi mesi sto cercando di specializzarmi anche nell'utilizzo dei droni in ambito agronomico. Non è un percorso facile, è necessario provare e riprovare per poter arrivare ad un risultato soddisfacente!"



Rappresentare la bellezza della natura: un'introduzione al disegno naturalistico per valorizzare il parco storico dell'Istituto

Il Parlamento europeo e il Consiglio dell'Unione europea hanno proclamato il **2018 Anno europeo del patrimonio culturale**. L'obiettivo di tale scelta era quello di coinvolgere i cittadini europei nella scoperta e nella conoscenza del proprio patrimonio culturale, rafforzando la consapevolezza che si tratti non di un'eredità statica, antica e immodificabile, ma di un qualcosa di vivo, che appartiene a tutti e che costituisce la nostra identità.

In aggiunta, ulteriore obiettivo era evidenziare il ruolo importante del patrimonio culturale nella costruzione del futuro dell'Europa, come indicato nel motto *Il nostro patrimonio: dove il passato incontra il futuro*.

Il patrimonio culturale va inteso non

solo come insieme di monumenti, opere d'arte, libri o siti archeologici, ma anche come tutti gli aspetti che comprendono la lingua e le tradizioni orali, l'artigianato tradizionale, le pratiche sociali e lo spettacolo: di più, esso comprende il patrimonio naturale, il paesaggio, la flora e la fauna, fino alle risorse create in forma digitale o che sono state digitalizzate per garantirne la conservazione.

In questa cornice, l'Ufficio per il Sistema bibliotecario trentino ha promosso nel 2018 il progetto **En plein air. Book and garden. Alla scoperta dei giardini trentini**, un'iniziativa itinerante tra diverse biblioteche comprendente una mostra di illustrazioni, una bibliografia tematica e attività diversificate nelle varie realtà e per



ALESSANDRA LUCIANER
Responsabile Biblioteca

Corso di disegno: lezione nel parco dell'Istituto



Due studentesse all'opera

.....

le diverse tipologie di utenti. Elemento comune è stata la presenza di un giardino storico nelle vicinanze della biblioteca ospitante.

I giardini storici sono una *"ricchezza locale poco conosciuta, estremamente fragile e particolarmente a rischio. Un patrimonio nel quale l'ambiente naturale e l'espressione artistica si fondono in una sintesi straordinaria, esprimendo la cultura e i gusti dell'epoca che li ha generati"* (R. Opassi, 2018).

Il progetto è stata accolto con molto favore dalla Biblioteca della Fondazione e dai docenti dell'articolazione Gestione Ambiente e Territorio, intravedendo in esso un'occasione per valorizzare il parco storico dell'Istituto agrario e insieme le attitudini e il talento per il disegno scoperti nel corso degli anni negli studenti e che raramente trovano modo di esprimersi.

Il progetto provinciale si è sviluppato attorno a una pubblicazione di Giulia Mirandola e Andrea Serio, *En plein air. All'aria aperta per osservare, conoscere e disegnare i giardini storici del Trentino e gli spazi verdi vicino a casa tua* (Topipittori, 2017), nella quale i disegni di Andrea Serio offrono stimoli per accostarsi e conoscere gli spazi verdi con occhi nuovi, sollecitando *"un'immersione visiva"* che incuriosisce ed emoziona.

Da qui l'idea di proporre agli studenti dell'Istituto un **laboratorio introduttivo al disegno naturalistico** quale occasione per mettersi alla prova nella rappresentazione del parco e degli elementi botanici che lo compongono, accompagnati dalla guida di un esperto.

Grazie alla disponibilità di Osvaldo Negra, biologo naturalista e mediatore culturale del MUSE, nel mese di maggio 2018 sono stati organizzati tre incontri. Alla presentazione del progetto è seguita l'introduzione al disegno a matita quale modalità espressiva alternativa al disegno tecnico, capace di rappresentare le forme, i colori, le luci e le ombre degli elementi naturali o costruiti di un giardino.

Una trentina di studenti hanno aderito all'iniziativa e si sono misurati con fogli, matite di diversa durezza, nere o colorate. Un buon gruppo, nel corso dell'estate, ha poi eseguito i compiti assegnati: rappresentare un parco nel suo insieme, un singolo elemento naturale o un particolare (un fiore, un albero, un animale) e realizzare un disegno che rendesse l'idea della sensazione di un momento, per esempio un alito di vento tra i rami, un raggio di luce tra le foglie, un brivido di freddo. A settembre, alla con-



I risultati affissi

segna degli elaborati, i risultati sono stati sorprendenti: ognuno ha potuto condividerli nel gruppo e ascoltare le osservazioni e i suggerimenti del docente per migliorare la tecnica e la resa complessiva. Per tutti c'è stato sempre un apprezzamento per la qualità dei lavori e la loro potenza comunicativa, nonostante la brevità della formazione.

Il Docente di disegno, evidenziando come il disegno naturalistico non costituisca soltanto una forma di appagamento estetico, ha inoltre sottolineato che: *"Il fascino che la natura esercita su di noi e ci fa desiderare di "fermarla" in una rappresentazione grafica innesca un circolo virtuoso di continua osservazione e di acuitamento della stessa: più si osserva, meglio si osserva; e meglio si osserva più ci si rende conto della necessità di raccogliere i dettagli in maniera organizzata per poi poterli trasferire sulla carta".*

Il corso ha dunque consentito un affinamento dello "sguardo analitico" e di alcune tecniche per rappresentare l'osservazione e la bellezza. A opere ultimate, gli alunni sono stati invitati a raccontare i propri lavori ed il cerchio, per così dire, si è chiuso: rievocando l'emozione di partenza, sono apparse più evidenti, motivate e consapevoli le scelte tecniche per tradurle in

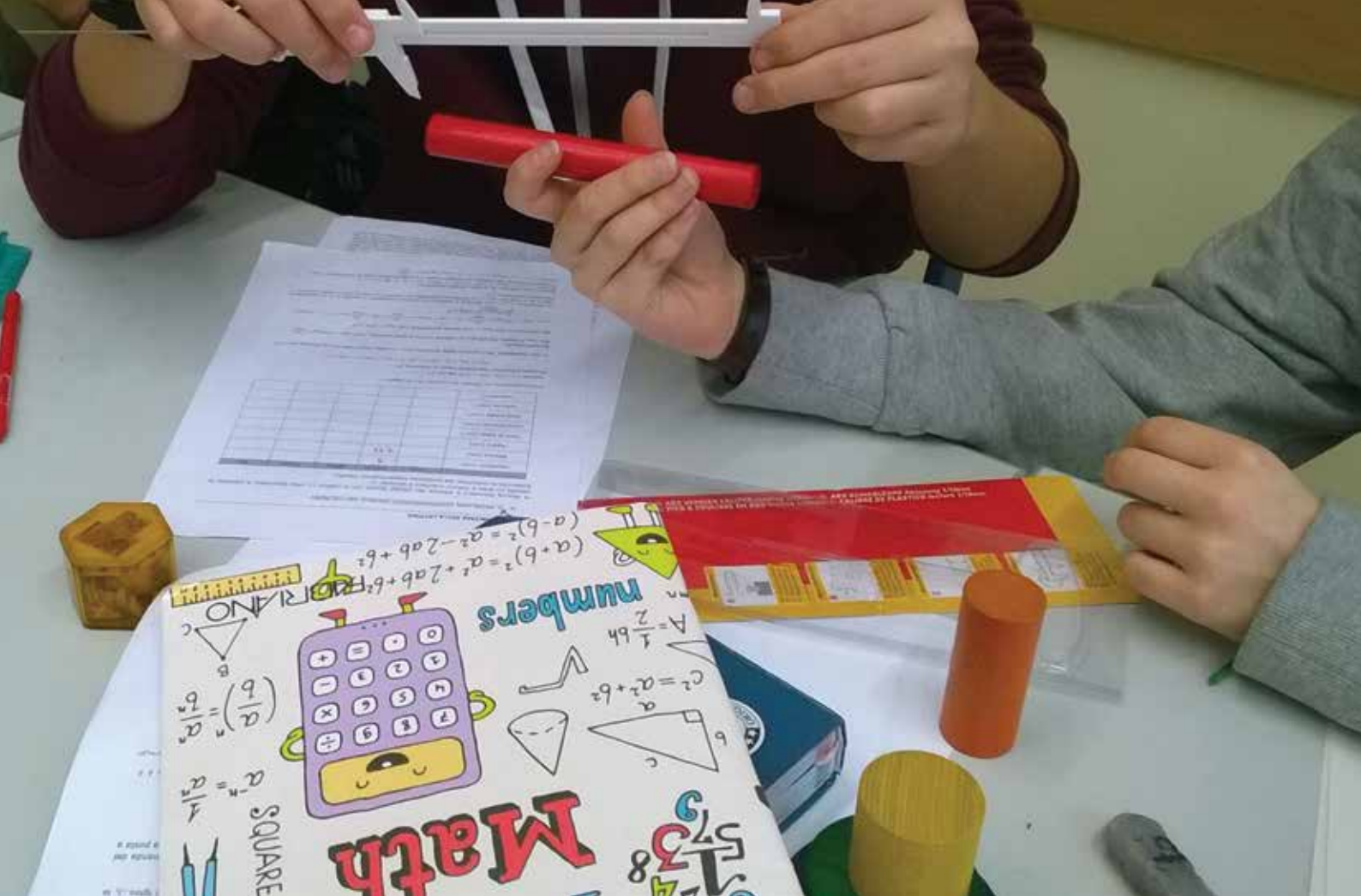
un'opera, auspicabilmente in grado di evocare nell'osservatore, di nuovo, l'emozione. È stata un'esperienza davvero positiva per tutti e da ripetere.

I disegni sono stati esposti all'Istituto in occasione di un evento pubblico di presentazione del progetto e di inaugurazione della mostra bibliografica allestita dalla Biblioteca con i documenti storici e le foto d'epoca che testimoniano la presenza del parco fin dalla fondazione dell'Istituto agrario nel 1874.

Il diario del progetto e i disegni restano accessibili a tutti sul sito web della Biblioteca www.fmach.it/biblioteca nella sezione "Attività e progetti".



Particolare



Una matematica nuova



MARTINA FACCHINELLI
Docenti di Matematica e complementi
di Matematica



FLORA LEONARDELLI
Docenti di Matematica e complementi
di Matematica

Ricerca di modelli empirici di lattine
ecologiche

.....

Il nuovo ordinamento degli Istituti Tecnici ha ridefinito i profili in uscita e, a cascata, le competenze trasversali e specifiche di ogni disciplina.

Per quanto riguarda, in particolare, l'insegnamento "Matematica e complementi di Matematica" la riforma ha dato inizio a un potenziamento della materia che trova concreta realizzazione in alcune scelte innovative: la matematica è materia di insegnamento non più fino alla classe III, ma fino alla classe V;

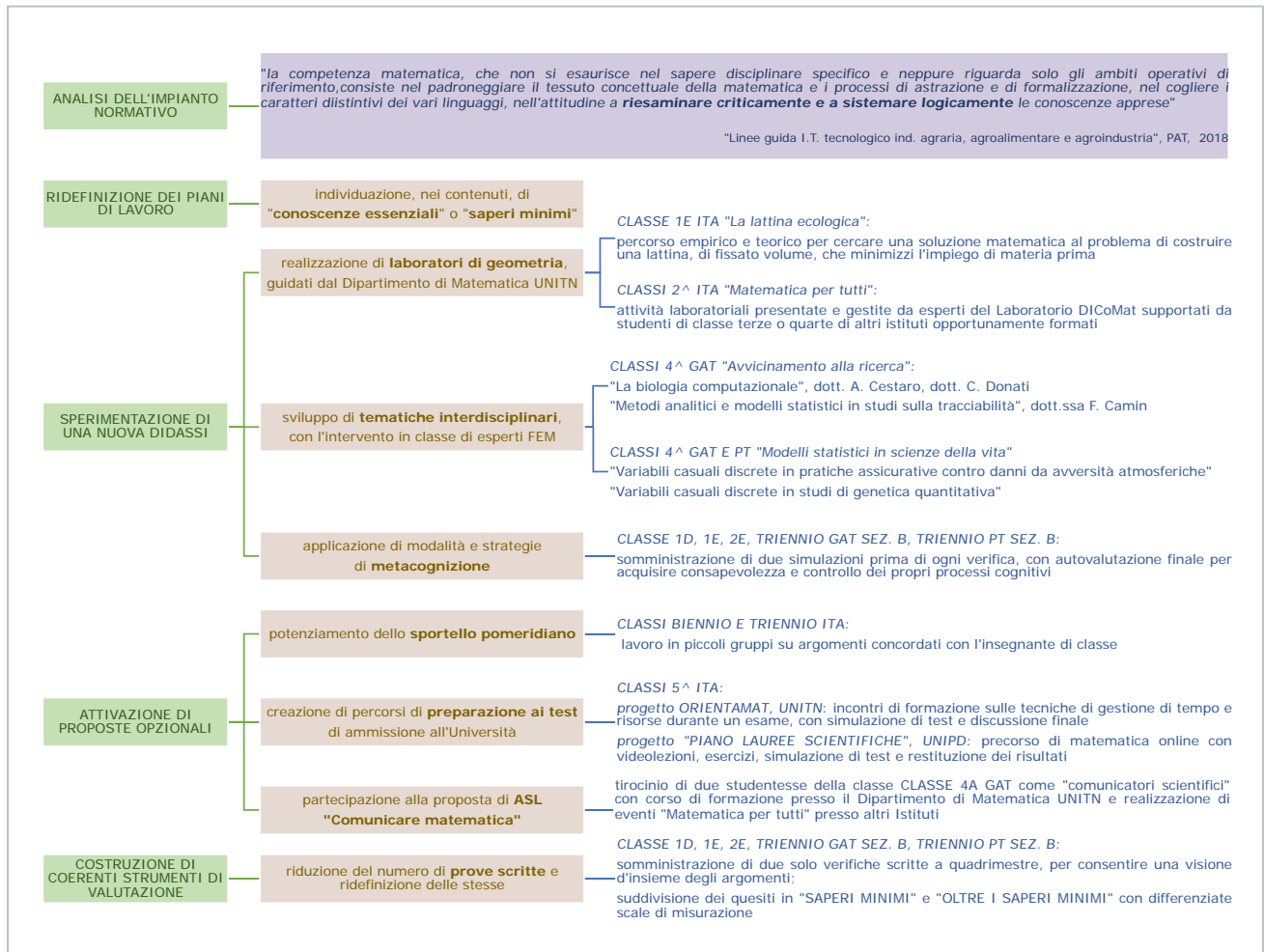
si promuove l'utilizzo di nuove metodologie didattiche, con riferimento alle linee guide europee e ai processi di apprendimenti attuati, ormai da anni, negli Istituti Tecnici oltre confine ["Lernen in unterschiedlichen Kooperationsformen, innere Differenzierung sowie Reflexion verschiedener Lösungswege, Präsentation von Ergebnissen, produktiver Umgang mit Fehlern und Pflege der

Fragekultur sind wesentliche Bestandteile der Unterrichtsgestaltung und fördern die Herausbildung von Lernstrategien" Lehrplan Fachoberschule, Staatsministerium für Kultus, Freistaat Sachsen; "Effective use of Project Maths approaches included discovery learning and paired discussion. [...] In such instances it was evident that students enjoyed the freedom to explore problems and provide justification for their answers. The use of active methodologies is commended and should be used by all to support and promote independent learning" Report on the Quality of Learning and Teaching in Mathematics, Stratford College, Dublin, September 2012];

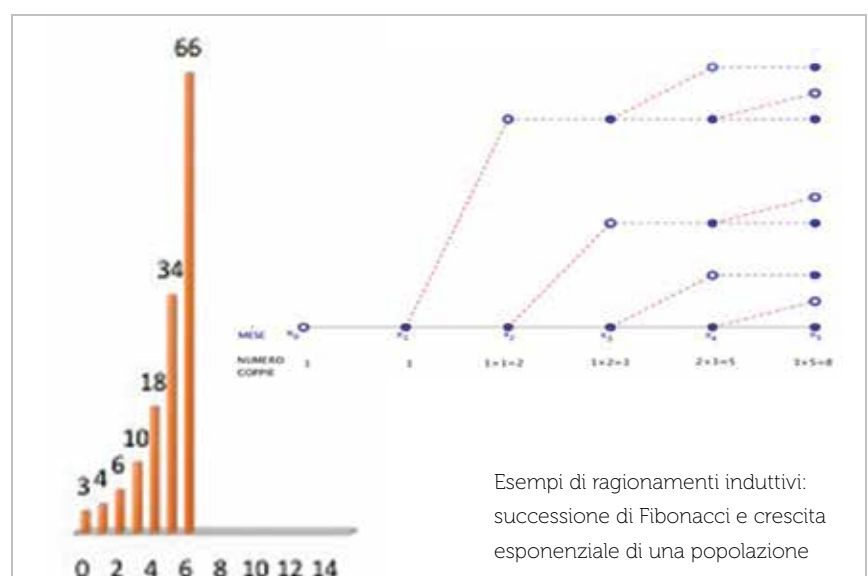
si prevede l'utilizzo di strumenti informatici, non solo per "modernizzare" le pratiche di apprendimento ma, più significativamente, per comprenderne il valore metodologico; il rafforzamento delle competenze

matematiche deve essere finalizzata ad un obiettivo formativo ben più ampio del conseguimento del diploma di Maturità tecnica, basti pensare ai test d'ingresso della gran parte dei corsi universitari, dove esse giocano un ruolo fondamentale.

Procedendo con gradualità e attraverso sperimentazioni limitate ad alcune classi, si può dire che anche nel nostro Istituto l'insegnamento della Matematica sta compiendo una evoluzione che, in estrema sintesi, si riassume nei seguenti punti:



Lo schema sopra riporta quanto svolto nel corso dell'anno formativo 2017-2018, ma la ricerca di nuove strategie didattiche continua con impegno e la convinzione che la matematica non può rimanere materia compresa dai pochi bensì deve diventare materia apprezzata dai molti, rigorosa nello sviluppo di procedimenti talvolta laboriosi ma generosa nel fornire strumenti per ampliare le proprie vedute...





Merlot clone 181
foto di Mauro Bragagna



**CANTUCCIO
CORSO ENOTECNICO (EX 6S)**





II° Concorso Valorizzazione vini e territorio



ANDREA PANICHI
Docente di Enologia
e Referente Articolazione VE

Eccoci al resoconto della terza edizione del Concorso Valorizzazione vini e territorio: no, il titolo non contiene un errore citando il II Concorso, infatti l'edizione conclusasi con la premiazione al Vinitaly nell'Aprile del 2018 è stata realmente la seconda. Per coloro che hanno avuto la pazienza, la costanza e, mi auguro, anche il piacere di leggere gli ultimi due Annuari, la mia affermazione risulterà sicuramente chiara, per gli altri mi limiterò a fare un breve riassunto per non risultare noioso. Nel 2016 organizzammo la prima edizione del Concorso, ma, per problemi legati alle tempistiche del Ministero, non la registrammo come Concorso, bensì come Rassegna. Nel 2017 invece, abbiamo avuto l'autorizzazione, così come pure nel 2018, pertanto quella che andrò a descrivere è, a tutti gli effetti, la terza edizione.

Quest'anno il collega responsabile del Concorso, Salvatore Maule (per chi non lo conoscesse, consiglio di contattare per raggugli gli ultimi 400 enotecnici usciti dall'Istituto Tecnico di San Michele), ha deciso di continuare a mantenere in gara il Teroldego Rotaliano DOC, a cui ha affiancato il Trentino DOC Marzemino, il Trentino DOC Traminer aromatico e il Südtirol – Alto Adige DOC Gewürztraminer. Si tratta di un mix di categorie che avrebbe potuto risultare azzardato, soprattutto per i 30 giudici chiamati da molte regioni d'Italia per valutare queste eccellenze locali.

Torniamo però agli enotecnici usciti dall'Istituto Tecnico di San Michele, i cosiddetti diplomati del "Corso S", oggi post diploma Enotecnico. Questo concorso nasce proprio per loro, per i nuovi 25 iscritti (anno scolastico 2018 - 2019) che andranno quest'an-

Vini anonimizzati
.....

no a organizzare una nuova edizione. Questo concorso è nato in primo luogo come opportunità didattica, dal momento che permette agli studenti di prendere confidenza con i vini prodotti nel territorio Trentino - Alto Adige/Südtirol e con le aziende produttrici. Gli studenti potranno infatti osservare come gli esperti del settore enologico (enologi, enotecnici, sommelier e giornalisti del mondo del vino) valutano i vini e a loro volta potranno essere guidati nelle degustazioni; il fine ultimo è quello di far acquisire loro una corretta metodica di attribuzione di un valore ai vini del territorio.

In secondo luogo il concorso vuole valorizzare le eccellenze locali, infatti l'obiettivo secondo della manifestazione è conoscere e far conoscere le unicità delle produzioni enologiche di territorio: vitigni autoctoni o interpretazioni territoriali di vitigni internazionali. Quest'anno i vini protagonisti sono stati, come già accennato, Teroldego Rotaliano, Marzemino, Traminer aromatico Trentino e Alto adige. La manifestazione è stata autorizzata dal Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali come Concorso Ufficiale, è stata promossa e organizzata dal Centro Istruzione e Formazione FEM e ha trovato indispensabile collaborazione con i comuni della Piana Rotaliana, San Michele all'Adige, Mezzolombardo e Mezzocorona. Le due sezioni Assoenologi Trentino

ed Alto Adige hanno fornito supporto sia per la programmazione che per la realizzazione, fornendo consigli preziosi attraverso i loro due presidenti provinciali, l'enologo Goffredo Pasolli per la sezione Trentino e l'enologo Stephan Filippi per la sezione Alto Adige; senza il loro contributo sicuramente non saremmo riusciti nell'organizzazione e nella realizzazione del Concorso, che ha avuto luogo il 5 e 6 aprile 2017. Queste giornate hanno visto in gara oltre 50 aziende e più di 100 etichette, numeri veramente impressionanti, considerando che siamo una scuola e che tutta la macchina organizzativa ha dovuto ritagliarsi tempi e spazi per poter gestire l'intera logistica. Il collega professor Fernando Maines ha creato un sistema random in grado di garantire anonimato e rotazione dei vini in degustazione per ogni commissione, il signor Claudio Scaramuzza ha gestito con competenza le iscrizioni senza commettere il minimo errore; il signor Sergio Valgoi ha organizzato con il sottoscritto la logistica della sala e la gestione dei vini in maniera impeccabile e il collega ITP Rino Minutolo nei due giorni ha battuto con professionalità il tempo per il servizio dei vini come un tamburista su di una galea. Naturalmente Salvatore Maule ha ben tenuto stretto il timone e la nave è arrivata in porto senza alcun problema. Qui sotto troverete i risultati con i nomi dei vincitori per ogni singola categoria:

Risultati Concorso enologico 2018

	Cantina	Trentino DOC Traminer aromatico annata 2017	Punti
1	Azienda Agricola Maso Poli	Trentino DOC Gewürztraminer 2017	85,54
2	Nosio Mezzacorona	Trentino DOC Gewürztraminer Castel Firmian 2017	85,21
3	Cantina Sociale di Avio	Trentino DOC Gewürztraminer 2017	85,08

	Cantina	Südtirol – Alto Adige DOC Gewürztraminer annata 2017	Punti
1	Cantina Produttori San Michele Appiano	A.A. Gewürztraminer DOC Sanct Valentin 2017	88,29
2	Cantina Produttori Bolzano	A.A. Gewürztraminer DOC 2017	86,79
3	Tenuta Ritterhof	A.A. Gewürztraminer DOC 2017	86,38

	Cantina	Trentino DOC Traminer aromatico annate 2014 – 2015 – 2016	Punti
1	Cantina di La-Vis e Valle di Cembra	Trentino DOC Gewürztraminer Clinga 2015	87,46
2	Cantina Sociale Roverè della Luna	Trentino DOC Gewürztraminer vigna Winchel 2016	86,51
3	Azienda Agricola Bellaveder	Trentino DOC Gewürztraminer 2016	85,92

	Cantina	Südtirol – Alto Adige DOC Gewürztraminer annate 2014 – 2015 – 2016	Punti
1	Cantina Colterenzio	A.A. Gewürztraminer DOC Atisis 2014	86,42
2	Cantina Terlano	A.A. Gewürztraminer DOC Lunare 2016	86,33
3	Cantina Produttori Bolzano	A.A. Gewürztraminer DOC Kleinstein 2016	85,92

Segue tabella aziende premiate

	Cantina	Trentino DOC Marzemino annate 2017 e 2016
1	Nosio Mezzacorona	Trentino Superiore Marzemino DOC Castel Firmian 2016
2	Vivallis	Trentino Superiore Marzemino DOC Dei Ziresi 2016
3	Masi agricola	Trentino Marzemino DOC Mas'Est Bossi Fedrigotti 2017

	Cantina	Trentino DOC Marzemino annate 2015 – 2014
1	Cantina di Isera	Trentino Superiore Marzemino di Isera DOC Corè 2015
2	Cantina Sociale Mori Colli Zugna	Trentino Superiore Marzemino di Isera DOC Terra di San Mauro 2015
3	Cantina di Isera	Trentino Superiore Marzemino di Isera DOC "Etichetta Verde" 2015

	Cantina	Teroldego Rotaliano DOC annate 2017 e 2016
1	Cantine Monfort	Teroldego Rotaliano DOC 2017
2	Azienda Vinicola Fratelli Dorigati	Teroldego Rotaliano DOC 2016
3	Azienda Agricola Endrizzi Elio e Fratelli	Teroldego Rotaliano DOC 2016

	Cantina	Teroldego Rotaliano DOC annate dal 2010 al 2015
1	Nosio Mezzacorona	Teroldego Rotaliano DOC Riserva Nos 2011
2	Cavit	Teroldego Rotaliano Superiore DOC Riserva Maso Cervara 2015
3	Azienda Agricola Fedrizzi Cipriano	Teroldego Rotaliano DOC Due Vigneti 2015

	Cantina	Premio unico Studenti Corso Enotecnico anno scolastico 2017/18
	Cantina Rotaliana di Mezzolombardo	Teroldego Rotaliano DOC Clesurae 2013

La premiazione è poi stata fatta al Vinitaly, dove il presidente della Fondazione Edmund Mach professor Andrea Segré, il direttore generale dottor. Sergio Menapace e il nostro dirigente scolastico professor Marco Dal Rì hanno consegnato le targhe ai vincitori.

Qualche giorno dopo il concorso ho avuto modo di confrontarmi con gli studenti anche per ringraziarli della loro professionalità nel mescere i vini e nel rapportarsi con i giudici esperti che sedevano al loro fianco. Ho appurato che per loro questo concorso è un po' un battesimo che inizia ad inserirli nella loro futura professione, mentre noi docenti vediamo questa manifestazione come un'opportunità che offriamo loro. Per i tre Comuni inoltre, rappresenta una valorizzazione del territorio; mentre per le aziende partecipanti è un'occasione di confronto e miglioramento. Per

gli esperti infine, si presenta come un evento per incontrarsi e salutarsi da vecchi amici quali sono. Per lo studente significa veramente una porta di ingresso nella cattedrale del mondo del vino; è vero che il tirocinio li inserisce in azienda... ma in tirocinio, come è giusto sia, si entra da una porticina piccola e secondaria, con pazienza, umiltà e voglia di apprendere, partendo dal pulire il piazzale della cantina. Grazie al Concorso invece, ci si siede subito al tavolo dei grandi anche se siamo piccoli (mi metto anch'io tra loro!) e si inizia a lavorare con voglia, allegria e professionalità.

Non mi resta che ringraziare per ultimo il Dirigente professor Marco Dal Rì che tutti gli anni ci concede la possibilità di organizzare questo evento e soprattutto lo fa con estrema fiducia in noi. Avanti dunque con l'organizzazione della nuova edizione, Ministero e Salvatore Maule permettendo!



Concorso Valorizzazione vini e territori: il Presidente Segrè a sinistra ed il Direttore FEM Sergio Menapace, con alle spalle i vini premiati



Il ruolo di San Michele nella storia degli uvaggi trentini (che compiono 60 anni)



FRANCESCO SPAGNOLLI
già Dirigente scolastico

Non c'è alcun dubbio sul fatto che se non proprio tutta, almeno gran parte della storia dei vini trentini, dal 1874 in poi, in un modo o nell'altro incrocia la propria strada sulla via dell'Istituto Agrario di S. Michele. A ciò non fanno sicuramente eccezione i cosiddetti "uvaggi", in particolare quelli di impronta bordolese, cioè con alla base i vitigni originari dal sud-ovest della Francia (Merlot, Cabernet franc, C. Sauvignon ed altri magari di minore importanza).

A questo punto, però, risulta assolutamente indispensabile un'importante premessa: per la designazione dei vini in etichetta, almeno "nell'antico continente", esistono due scuole di pensiero diametralmente opposte: quella "tedesca" che privilegia il nome del vitigno e quella "francese" che invece antepone il luogo di provenien-

za (in altre parole il "mitico" cru) all'aspetto varietale.

In realtà, anche quando, e soprattutto nella seconda metà dell'Ottocento e del primo decennio del Novecento, buona parte del vino trentino varcava il valico del Brennero semplicemente con il nome generico di "graspato", che altro non significava se non "uva pigiata, spesso ancora al margine del vigneto, contenente quindi mosto, bucce, raspi e vinaccioli" quasi mai erano indicate le singole varietà di provenienza: "eccezione", se vogliamo, per il mondo tedesco, ma chiara indicazione che il vitigno in etichetta appariva solo per i vini di elevata qualità.

In tempi ben più recenti, il Trentino ha abbracciato questa filosofia anche nella rinascita del suo settore vitivinicolo (dopo la seconda guerra

Storico esempio di uvaggi trentini

.....

mondiale), fino a concretizzarla nel riconoscimento delle D.O.C. (1971) "Teroldego Rotaliano" e "Trentino" che riportavano in etichetta espliciti riferimenti varietali.

Torniamo un po' indietro nel tempo: nel 1946, gli ex allievi di S. Michele si costituirono in un sodalizio (UDIAS) che si dimostrò ben presto in grado di influenzare (ed a volte anche di indirizzare) le scelte politiche e strategiche che andava a fare l'agricoltura trentina, in particolar modo nel settore vitivinicolo, ivi comprese quelle inerenti agli accadimenti che coinvolgevano la "casa madre".

Per S. Michele, il 1958 fu un vero e proprio "anno di rivoluzione", più o meno della stessa portata di quella che, in altri tempi ed un po' in tutta Europa, si era realizzata ben centodieci anni prima. Infatti, già nel 1957, Bruno Kessler, allora assessore alle finanze ed in seguito presidente della giunta provinciale, era stato nominato alla presidenza dell'Istituto Agrario; fu proprio lui, quindi, ad accogliere la richiesta proveniente da più parti (compresa l'UDIAS) di "innalzare" il livello dell'offerta formativa proposta da S. Michele, chiedendo al Ministero della pubblica istruzione la possibilità di attivare un Istituto Tecnico Agrario legalmente riconosciuto (poi con specializzazione in viticoltura ed enologia) in sostituzione dell'ormai superata Scuola Tecnica Agraria: pur con qualche difficoltà (il Ministero, infatti, aveva già nel cassetto il progetto di un ITAS), la richiesta venne accolta ed il percorso di studi poté essere attivato già a partire dall'anno scolastico 1958-59. Fu così che nell'ottobre del 1958 a dirigere il nuovo plesso scolastico ed in qualità di Preside, venne chiamato il prof. Giovanni Manzoni, ordinario di viticoltura ed enologia presso l'ITAS di Conegliano (di cui, tra l'altro, il padre Luigi era Preside).

A Franco De Francesco, invece, responsabile della sezione chimica del Laboratorio provinciale di igiene e profilassi, venne affidato (sempre dallo stesso Kessler) l'incarico di dirigere (e ristrutturare) il Laboratorio chimico di analisi e ricerca, appena staccato



Un importante viaggio di impronta bordolese: il Castel S. Michele

dalla Stazione sperimentale agraria e forestale che rimaneva invece di competenza regionale.

Per completare il quadro della rivoluzione, e nel "salotto" dell'Istituto, cioè la cantina, come scherzosamente amava definirla l'allora neo-presidente Kessler, al pensionando Onorio Dalpiaz venne preposto come enologo (ma allora il titolo non esisteva ancora) quel Riccardo Zanetti (Bruno per gli amici) che, oltre ad essere ex allievo, poteva vantare anche le credenziali di recenti ed importanti esperienze vitivinicole in quel di Geisenheim (Germania).

A questa "ventata" di cambiamenti e soprattutto ai fini della nostra storia, bisogna aggiungere ancora un particolare: nel 1957 l'UDIAS organizzò un viaggio di aggiornamento nella zona di Bordeaux (sud-ovest della Francia) ed allo stesso partecipò anche Zanetti che, come del resto successe ad altri tecnici vitivinicoli trentini, si lasciò ammaliare dal fascino, poi non tanto recondito, degli uvaggi bordolesi.

Fu così che il "cantiniere" (nel senso più elogiativo del termine) Zanetti, il "filosofo" (per via delle conoscenze enoiche proprie e paterne), Manzoni, ed il grande chimico-scienziato De Francesco, non poterono fare a meno di incontrarsi proprio nel "salotto"

(dove il Presidente si esercitava, di tanto in tanto e sul suo tavolo personale, in qualche partitella alla "morra") per buttar lì l'idea di far nascere quello che poi sarebbe diventato il famoso uvaggio "Castel S. Michele".

Per la verità, la storia, poi dettagliatamente raccontata dallo stesso De Francesco in una dotta relazione dal titolo *Dieci anni di esperienze dell'uvaggio Cabernet-Merlot* presentata in occasione degli incontri-dibattito sui vini trentini organizzati dalla Camera di Commercio di Trento nel 1974, precisava che il primo esperimento non fu proprio un uvaggio, bensì un taglio (quindi un assemblaggio di vini già fatti) tra un Cabernet della vendemmia 1954 (già imbottigliato) ed un Merlot (ancora in botte) del 1957; l'indagine sperimentale venne così impostata:

CABERNET '54	MERLOT '57
10%	90%
20%	80%
30%	70%
40%	60%
50%	50%

Lo stesso De Francesco ricorda che "il taglio non era così facile perché aprire bottiglie di una certa anzianità, poteva significare alterare il vino più vecchio per ossidazione...". Tuttavia gli "esperti" concordarono sul fatto che la prova 30% Cabernet e 70% Merlot presentava "eccezionali caratteri di profumo, morbidezza e robustezza".

Nella vendemmia del 1958, non certo ottima per l'aspetto qualitativo, non si tentò nemmeno di preparare un uvaggio; però scegliendo una piccola quantità del miglior Cabernet e del meglio Merlot, fu fatto un taglio a fine fermentazione con il quale vennero preparati 200 litri di vino posti ad invecchiare in due botti di rovere della capacità di 100 litri ciascuna.

I risultati compositivi (De Francesco badava soprattutto a quelli) e degustativi (se ne occupavano invece Manzoni e Zanetti) si dimostrarono ben presto più che incoraggianti, per cui già con la successiva vendemmia del 1959 si decise di partire con dimen-

sioni volumiche decisamente superiori, affidando, qualche anno dopo allorché il prestigioso vino si dimostrò pronto per la commercializzazione, la predisposizione di un'originale etichetta al neo-assunto prof. Franco Giupponi il quale con quell'immagine seppe perfettamente coniugare uno "chateau" bordolese con un antico monastero da secoli esistente in quel di S. Michele.

Il successo fu a dir poco "esplosivo" e sulla scia del "Castel" apparvero ben presto il "Trento" di Bonvecchio, il Fojaneghe dei Fedrigotti (ma fatto dal quel Leonello Letrari che da ex allievo aveva partecipato al già citato viaggio UDIAS nel Bordolese), poi il S. Leonardo (complice oltre al Marchese anche l'enologo Cavagna) e tanti altri che rappresentarono (e per certi aspetti sono ancora tali) il "fiore all'occhiello della viticoltura trentina".

Ma se da un lato gli uvaggi erano esaltati ed omaggiati, dall'altro avevano i loro quanto mai accaniti oppositori, tant'è vero che furono completamente ignorati dal disciplinare di produzione della DOC Trentino (1971) e ci volle del tempo perché potessero fregiarsi del pregiato riconoscimento legislativo in sostituzione della poco esaltante dicitura "vino da tavola".

Concludo con un aneddoto personale: di sicuro pochi lo ricordano oltre al sottoscritto, ma uno "zampino" nella storia tecnologica del Castel S. Michele ce l'ho messo anch'io: era l'autunno del 1976 ed insegnavo Viticoltura al Professionale, quando il preside Manzoni mi chiamò nel suo studio-ufficio (che, tra l'altro, dopo diversi anni sarebbe diventato il mio) per affidarmi l'incarico di effettuare una prova di "governo" sul prestigioso uvaggio bordolese dell'Istituto. Ero molto in sintonia con Zanetti e quindi fu semplice concordare il programma delle diverse prove. I risultati tuttavia, (forse anche per l'annata tutt'altro che favorevole) non furono entusiasmanti per cui si decise di lasciar perdere e di proseguire invece sulla ormai consolidata strada dell'uvaggio tradizionale.



Le dissetanti avventure attraverso le regioni vitivinicole della Francia

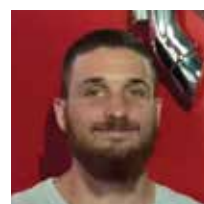
Per il Viaggio che avrebbe concluso il nostro corso, durato la bellezza di sei anni presso l'Istituto Tecnico di San Michele all'Adige, con quattro anni di full immersion nel mondo della viticoltura ed enologia, non potevamo che scegliere la Francia che rappresenta, a detta di molti, l'emblema della tradizione enologica mondiale, felice abbinamento di storia e cultura intorno alla tecnica di produzione del vino di qualità.

Il nostro viaggio non poteva quindi che contemplare la visita di zone maggiormente vocate all'enologia, come la Borgogna (terra dei migliori vini fermi Chardonnay e Pinot Nero) e la prestigiosissima Champagne, denominazione rinomata in tutto il mondo delle bollicine ottenute con l'antico rito della rifermentazione in bottiglia, detto metodo Champenoise.

Abbiamo deciso di intraprendere questo viaggio in pullman, in modo

tale da godere dei magnifici panorami che avremmo incontrato lungo la strada, ma anche per poter inserire delle tappe di avvicinamento alla Francia altrettanto interessanti, come la Valle d'Aosta, la Svizzera e una piccola parte dell'Alsazia.

Come previsto, siamo partiti il 18 aprile alla volta della Valle d'Aosta, dove abbiamo incontrato un produttore conferente ad una cantina sociale (Cave Mont Blanc) nelle vicinanze del Monte Bianco: lì abbiamo avuto l'opportunità di vedere delle coltivazioni di vite in alta quota (tra gli 800 e i 1200 m); sono piante franche di piede, perché la fillossera non riesce a completare il proprio ciclo vitale nella terra troppo fredda. Dopo avere preso la funivia per la cima del Monte Bianco, abbiamo goduto di un magnifico panorama accompagnato da un ottimo bicchiere di spumante metodo classico, ottenuto con la varietà prin-



ANDREA MORELLI
ex studente Corso per
la Specializzazione di Enotecnico



EDOARDO TAMANINI
ex studente Corso per
la Specializzazione di Enotecnico

Visita dei vigneti nello Chablis (Francia)

.....



cipe della zona, ovvero il Prié blanc. Nel pomeriggio abbiamo visitato una cantina privata (Maison Anselmet) il cui proprietario, per metodi di produzione e filosofia, si avvicina notevolmente alla mentalità francese, specialmente nell'accurato utilizzo del legno, sia sui vini bianchi che sui rossi per esaltare le caratteristiche varietali.

Il giorno successivo (19 aprile) abbiamo attraversato il passo del San Bernardo e siamo arrivati in Svizzera, più precisamente nella zona del Vallese svizzero. Qui abbiamo incontrato la figlia del proprietario di una cantina privata (Cave Gerald Besse), che ci ha immerso nel mondo della viticoltura ed enologia svizzere, costituito da un grande e variegato patrimonio varietale e da paesaggi dalle caratteristiche tali da essere definiti propri di viticoltura eroica. Incredibile era infatti osservare questi versanti ripidi pieni di terrazzamenti ospitanti le vigne, dove la meccanizzazione non può arrivare, ma che necessitano in maniera vitale dell'intervento manuale dell'uomo per il loro mantenimento, specialmente per i muretti a

secco, che devono essere sottoposti a costante manutenzione ordinaria. Oltre alla zona del vallese abbiamo visitato la zona viticola del Laveaux, che presenta una viticoltura affacciata sul lago di Ginevra, patrimonio dell'Unesco; anche qui abbiamo avuto l'opportunità di visitare una cantina privata (Jean Francois Neyround Fonjallaz), dove abbiamo degustato una delle varietà di punta della zona, lo Chasselas, varietà bianca ricca di sentori fruttati. In Svizzera abbiamo pernottato nella città di Losanna e, su consiglio dei nostri professori, abbiamo cenato con la fonduta, tipico piatto della zona che ci ha lasciato, oltre che sazi, anche soddisfatti.

Dopo la Svizzera ci siamo incamminati in Borgogna, terra dello Chardonnay e del Pinot Nero; qui abbiamo visitato la Cote d'Or, un terroir dal clima caldo e dal suolo ricco di argilla-marnosa, abbiamo poi degustato degli ottimi Chardonnay e Pinot Nero, che ci hanno stupito per le loro differenze legate alle diverse zone di provenienza e per i loro aromi intensi, esaltati da un accurato impiego del legno.

Non potevano mancare la visita e

Passaggio del Vallese (Svizzera)

la foto a Romanée-Conti, una piccola parcella di vigneto che dà vita ad uno dei vini più famosi e costosi del mondo.

Dopo tutte queste visite in campo enologico, abbiamo staccato dal pianeta "vino" visitando Beaune, una meravigliosa cittadina turistica nel mezzo della Cote de Beaune: qui non potevamo non bere il Kir, tipico aperitivo fatto con Aligoté e creme de cassis.

Il giorno seguente siamo partiti per la Champagne, visitando prima però la città di Chablis, nel nord della Borgogna, la terra d'eccellenza dello Chardonnay, la denominazione più conosciuta per questa varietà. Lo Chablis nasce su un terroir completamente differente da quello della cot d'or, perché è prettamente calcareo e sassoso; infatti i vini che qui si producono sono ricchi di mineralità, acidità, aromi freschi e floreali. A differenza

della Cot d'Or poi, qui non prevale l'aroma di legno, il cui utilizzo è ridotto durante l'affinamento.

Lo Chablis è famoso per il suo potenziale di conservazione, infatti può conservarsi inalterato anche più di 10 anni in bottiglia, regalando aromi ancora più complessi, che ricordano il miele e la cera d'api, preservando al contempo la sua freschezza.

Tra cru, premier cru e grand cru siamo arrivati in Champagne, dove degustazioni prestigiose e Maison lussuose ci aspettavano. Qui abbiamo incontrato anche il nostro caro amico Dom Pérignon, che ci ha chiesto di fare una foto e ovviamente noi abbiamo accettato. In Champagne abbiamo visitato il capoluogo, Reims, dove abbiamo preso parte ad un concorso a cui partecipavano anche piccole champagnerie, organizzato nel municipio; la valutazione era espressa da tutti coloro che degu-



Foto di gruppo nel Vallese (Svizzera)



Visita alla Maison du Champagne

.....

stavano i vini in esposizione e dalla CIVC, che regola tutto il mercato dello Champagne.

La peculiarità di questa degustazione era proprio la valorizzazione delle piccole Maison della Champagne, infatti questo territorio non è solamente legato ai grandi nomi del mercato, come Bollinger, Moët e Chandon, ma anche da piccoli *vignerons*, che mantengono la tradizione di famiglia producendo degli ottimi Champagne.

Ovviamente, dopo la degustazione non poteva mancare la visita alla grande Moët et Chandon; principalmente abbiamo visitato la nuova zona di produzione, una colossale cantina di vinificazione quasi nascosta dalle distese di senape circostanti poiché il progetto è stato concepito nel rispetto del paesaggio.

Questa terra ci ha stupito principalmente per il terroir gessoso e calcareo di colore bianco e per i suoi prodotti così tipici e legati al metodo champenoise.

Nel complesso è stata un'esperienza unica, che si è conclusa con un'affascinante visita in una piccola maison biodinamica, per ribadire che la Champagne non è la terra solo delle grandi Maison.

Un particolare che ci ha lasciato a bocca aperta è stato il pagamento delle uve, stabilito sulla base del più probabile prezzo che acquisirà la bottiglia finale; in media comunque un kg d'uva viene remunerato 6.5-7 €, cifra da capogiro se si pensa ai valori del mercato viticolo trentino.

Ovviamente, da veri campanilisti, abbiamo cercato le differenze con il nostro Trento DOC e possiamo dire che sono tante: i nostri spumanti non risentono di così alta acidità e di intensi sentori di crosta di pane, ma i gusti non si possono discutere e il marketing poi fa la sua buona parte.

Come ultima tappa non poteva mancare l'Alsazia, la terra dei vini aromatici e dell'ex Tocai d'Alsazia, che ci ha impressionato per lo stile che possiede, un connubio tra Germania e Francia, le cui influenze vengono raccontate dalla storia.

Abbiamo visitato una piccola maison biodinamica (Domaine Leon Boesch); la passione e la conoscenza del *vigneron* di chi ci ha accompagnato nella visita erano notevoli e possiamo dire che è riuscito a trasmettercele.

Incredibile quanto i vini di questa terra siano intensi e ricchi di aromi floreali legati soprattutto alla varietà; lo stile

del Pinot Grigio inoltre ci ha lasciati a bocca aperta per la sua interpretazione da varietà in grado di esprimere peculiarità uniche.

Abbiamo davvero fatto una degustazione di prodotti a 360 gradi, che ci ha fatto conoscere la tipicità di questo territorio e soprattutto la differenza con i nostri Pinot Grigio, più commerciali e creati per il mercato estero.

L'ultimo giorno non volevamo più andarcene, il viaggio ha realmente rafforzato la nostra passione, abbiamo conosciuto i posti più famosi per la produzione di vino e cercato di rubare un po' di idee a coloro che sono riconosciuti come veri maestri in questo mestiere. Non dobbiamo dimenticare infine l'aspetto più importante, ovvero l'aver appreso una cultura per questa bevanda storica che viene sempre ri-

spettata, tanto da venir riconosciuta come patrimonio da ogni francese.

Al nostro rientro, abbiamo capito di non aver concluso solo un viaggio, ma anche un percorso, dal momento che ora ci separiamo dopo quattro anni di emozioni, di amicizie, di studio e di passione.

Un sincero grazie a tutti i professori che ci hanno accompagnato in questi anni, che ci hanno aiutato a maturare e soprattutto ci hanno sopportato.

Un grazie particolare anche ai nostri accompagnatori (professoressa Barbara Centis e ITP Luca Russo), con cui abbiamo legato molto.

Ci sono però ancora tanti altri posti da esplorare nel mondo, dove il vino la fa da padrone e dove si può imparare qualcosa di nuovo, quindi il nostro percorso non può ritenersi davvero concluso, anzi, è solo all'inizio!



Foto di classe con Dom Perignon



"Dimenticare come zappare la terra e curare il terreno significa dimenticare se stessi" (Mahatma Gandhi)

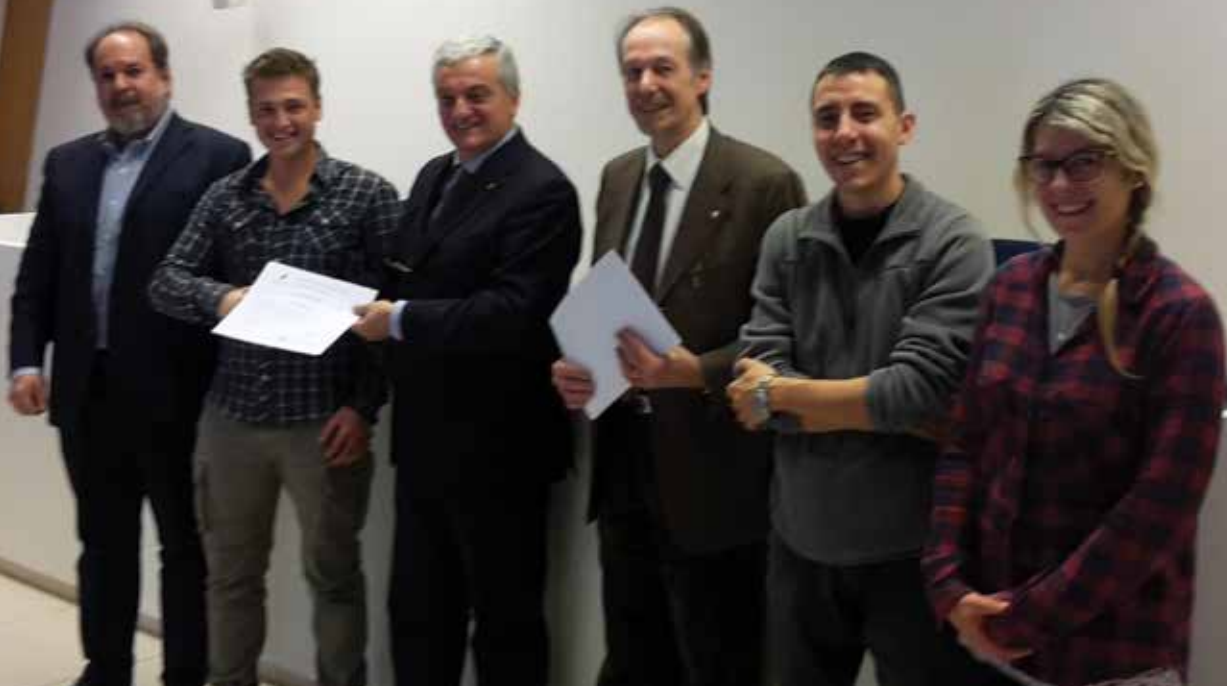
foto di Mauro Bragagna





IL MONDO DEL LAVORO





Corso Post-Diploma per l'accesso all'Esame di Stato di Perito Agrario



MARIO TONIDANDEL
Presidente del Collegio dei Periti Agrari e dei Periti Agrari Laureati della Provincia di Trento

La consegna dei diplomi I edizione Corso Periti Agrari. Secondo da destra, il prof. A. Panichi, poi il Dirigente scolastico M. Dal Rì e ultimo Mario Tonidandel

Si è conclusa in ottobre 2018 la seconda edizione del corso post-diploma per l'accesso all'esame di Stato di Perito Agrario.

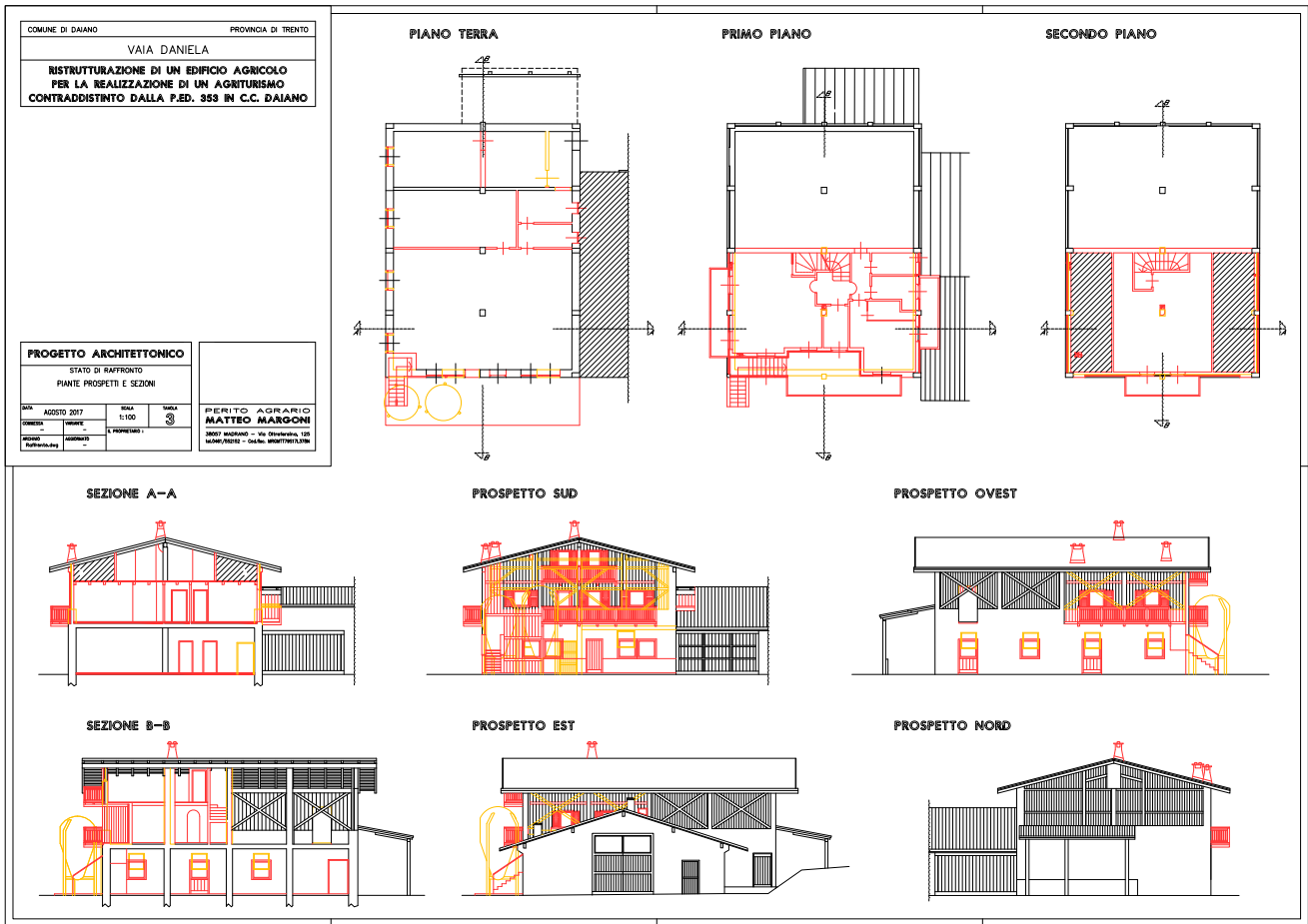
Due anni fa il Centro di Istruzione e Formazione della FEM ha dato il via ad un corso post-diploma aperto ai diplomati in agraria, volto a dare una maggiore specializzazione professionale ai tecnici diplomati che hanno deciso di frequentarlo, ma anche valido come sostituto del praticantato ai fini dell'iscrizione all'esame di Stato di Perito Agrario. Per questo è stata sottoscritta una specifica convenzione con il Collegio Nazionale dei Periti Agrari e dei Periti Agrari Laureati.

Il corso è stato organizzato nel seguente modo:

- n° 400 ore con diversi moduli

legati all'Agronomia, all'Estimo rurale, alla Meccanica agraria e alla Topografia, svolte nei giorni di venerdì e sabato durante i mesi da novembre a maggio, in modo da consentire la frequenza anche a studenti universitari o lavoratori;

- n° 400 ore di cui 200 svolte in momenti diversi a seconda della disponibilità del singolo studente con la collaborazione del Collegio provinciale dei Periti Agrari e dei Periti Agrari Laureati della Provincia di Trento che prevedevano circa un mese di praticantato presso studi professionali o ditte che svolgono attività analoghe nel settore agrario, e 200 ore di autoformazione e per la preparazione della tesina personale finale.



Durante il corso gli studenti hanno ottenuto il certificato di abilitazione a consulente sull'impiego dei prodotti fitosanitari e l'attestato per l'uso in sicurezza dei trattori agricoli o forestali. La discussione della tesina finale, davanti al Dirigente scolastico, due rappresentanti del Centro Istruzione e Formazione e due rappresentanti del Collegio provinciale dei Periti Agrari e dei Periti Agrari Laureati della Provincia di Trento, ha visto la positiva conclusione del corso da parte di tutti gli iscritti. Successivamente un gruppo degli stessi ha presentato un proprio lavoro al Festival delle Professioni a Trento dove ha ottenuto i complimenti da parte di tutte le categorie professionali che assistevano. Infine, diciannove dei ventuno partecipanti al primo corso si sono iscritti e hanno svolto l'Esame di Stato per l'iscrizione all'albo professionale dei Periti Agrari e Periti Agrari Laureati, risultando tutti idonei. I partecipanti alla seconda edizione del corso sosterranno invece lo stesso esame nei mesi di novembre e dicembre 2018.

In conclusione, si evidenzia che la realizzazione del corso descritto è risultata particolarmente interessante al fine di migliorare la parte professionalizzante per gli iscritti e che lo stesso rappresenta un ottimo esempio di collegamento tra la scuola ed il mondo del lavoro.

2017-2018
Relazione finale

"Piano di difesa, parco macchine e giudizio di convenienza tra una gestione integrata e biologica di un oliveto a Riva del Garda"

Comitanti:
Prof. Andrea Panichi
Prof. Mario Tonidandel

Sopra: Elaborato presentato come allegato finale all'esame di stato: raffronto per ampliamento e modifica superfici (a cura di uno studente del corso)

Sotto: Frontespizio di un lavoro di relazione tecnica redatto ai fini del superamento Corso Periti Agrari

.....

Lettera aperta ai Periti Agrari di domani



MELISSA SCOMEGNA
Segretario del Collegio dei Periti Agrari e
Periti Agrari Laureati della Provincia
di Trento

I dati 2016 dell'ISPAT (Istituto Statistico della Provincia Autonoma di Trento) relativi all'uso del suolo in Trentino permettono di rilevare un'evidenza: solo il 3,7% del territorio è occupato da area urbana, infrastrutture e servizi, aree industriali e commerciali. Questo 3,7% di Trentino risulta totalmente immerso, intrecciato e collegato al restante 96,3 % di territorio sul quale insistono le aree boscate, quelle naturali e protette, le aree agricole, i fiumi, i laghi; ovvero tutti quegli elementi che rendono il Trentino un luogo con elevata qualità della vita. Ogni intervento su quel 3,7% del territorio non può non prendere in considerazione le sue ricadute sul restante 96,3% a cui è inegabilmente vincolato, ne consegue quindi che lo spazio di azione per i professionisti del settore agro-ambientale, nella nostra Provincia, continua ad essere esteso ed importantissimo.

A fine 2018 sarà inaugurata presso la Fondazione Edmund Mach la terza edizione del Corso per Periti Agrari; si tratta di un corso altamente professionalizzante, destinato ai diplomati degli istituti agrari, che permettere di accedere direttamente all'Esame di Stato per l'iscrizione all'albo dei Periti e Periti Agrari Laureati. Dalle prime due edizioni sono usciti una cinquantina di ragazzi che hanno permesso di dare nuova linfa al Collegio e di portare una ventata di aria fresca e di frizzantezza alla nostra importante professione.

Quali sono ora le opportunità lavorative per chi ha deciso di intraprendere con passione la carriera di Perito Agrario?

Davvero molte quelle inserite nel regolamento del Perito, ne citiamo alcune:

- attività presso l'**azienda agricola o zootecnica**, familiare e non, in ruoli importanti quali la direzione, l'amministrazione e la gestione;

- progettazione, direzione e collaudo dei **miglioramenti fondiari**;
- progettazione, direzione e collaudo di **costruzioni** legate all'azienda agricola di piccola e media dimensione;
- **stime e misurazioni** su fondi rustici, costruzioni aziendali, produttività e valore delle colture, dei danni da agenti atmosferici e non finalizzati a vari scopi quali le divisioni, successioni, assicurazioni, mutui, bilanci, liquidazioni, gestione aziendale ecc.;
- lavori su piccole e medie aziende inerenti il mondo del **catasto urbano e catasto terreni**;
- **consulenza ed assistenza tecnica** per gli agricoltori singoli e associati e per le aziende agricole su interventi fitosanitari, sulla gestione agronomica e zootecnica, sulla qualità delle produzioni, le rotazioni ecc.;
- progettazione, direzione e manutenzione di **parchi e giardini**;
- **controlli analitici** per i settori di specializzazione enotecnici, caseari, elaiotecnici ed altri;
- le funzioni di perito e di **arbitratore**;
- le attività tecniche connesse agli accertamenti, alla valutazione ed alla liquidazione degli **usi civici**.

Le possibilità lavorative sono quindi molto ampie, c'è da tener conto poi delle proprie inclinazioni personali e dell'opportunità di inserire altre passioni, non per forza legate al mondo del lavoro e della scuola, per rendere la propria professione più interessante. Se vi piace viaggiare, ad esempio, ricordatevi che l'agricoltura è la base dell'economia mondiale, in ogni parte del mondo troverete modo per mettere a frutto i vostri studi e, magari, dare una mano in quei Paesi dove l'essere in grado di produrre cibo segna un confine netto tra la vita e la morte.

COLLEGIO PROVINCIALE DEI PERITI AGRARI E DEI P. A.
LAUREATI DELLA PROVINCIA DI TRENTO



Ministero della Giustizia

Collegio provinciale dei Periti Agrari
e dei P. A. Laureati della provincia di Trento
.....

Se siete degli sportivi potreste prendere in considerazione la progettazione di aree dove il vostro sport possa essere più piacevole da praticare, quindi consulenze su campi da calcio, da golf, parchi attrezzati per il lavoro a corpo libero.

Vi piace mangiare e bere bene? Perché non interessarvi al settore della certificazione della qualità agroalimentare?

Siete ipertecnologici? Cosa aspettate a diventare piloti di droni o a promuovere l'uso dell'agricoltura di precisione nelle aziende in cui andrete a fare da consulenti?

Avete in mano la professione più bella del mondo, vi permetterà di conoscere molte persone e di riportarne i discorsi alla concretezza ed alla pragmaticità, mantenendo il legame primordiale dell'uomo con la natura ed il mondo che ci circonda. Lavorare in agricoltura è un privilegio, tenetelo sempre nella mente e nel cuore.

*Il primo uomo fu un agricoltore,
e ogni nobiltà storica si basa
sull'agricoltura*

cit. Ralph Waldo Emerson



Perito al lavoro!
.....

Agricoltura di precisione a scuola



FERNANDO MAINES
Docente di Genio rurale

Primi giorni di giugno. Come spesso succede agli insegnati alla fine di un anno scolastico, sono colto dall'irrefrenabile bisogno di assegnare dei compiti per le vacanze. Si tratta in particolare dell'ultima lezione di Genio rurale in 3 VE, alla conclusione di un lungo lavoro durante il quale i ragazzi hanno eseguito il rilievo di un vigneto utilizzando tecniche diverse (stazione totale, GPS palmare e GPS integrato nel cellulare). Nel corso dell'anno, inoltre, ho inserito in programma, per la prima volta, l'utilizzo dei GIS (Geographic Information System); così, preso dall'entusiasmo, sfido i ragazzi ad approfondire l'utilizzo di QGis (software open source utilizzato in classe) per elaborare i dati del rilievo, con l'obiettivo di evidenziare la correlazione fra velocità esecutiva e precisione dei risultati. La speranza è quella di dimostrare come argomenti diversi presentati nel corso dell'anno possono convergere e fornire gli strumenti adeguati per affrontare e risolvere un problema in ambito professionale.

Primi giorni di settembre. Non si può immaginare la soddisfazione quando ritrovo sulla cattedra una relazione tecnica di notevole livello qualitativo, frutto del lavoro estivo di Davide Gramaglia e Leonardo Zambonato e che qui, per motivi di spazio disponibile,

viene presentata in versione ridotta¹ e solo parzialmente ritoccata².

Con questo lavoro, gli autori dimostrano non solo di aver raggiunto i risultati richiesti, ma di aver acquisito competenze di livello professionale. In particolare, voglio sottolineare l'approccio interdisciplinare adottato nella riorganizzazione del vigneto utilizzando quanto appreso in Genio Rurale, Produzioni Vegetali, Viticoltura ed Economia, Estimo, Marketing e Legislazione.

In maniera autonoma, gli autori hanno anche approfondito, rispetto a quanto visto in classe, le tecniche di analisi dei dati raccolti in fase di rilievo, ottenendo informazioni grazie alle quali hanno potuto affrontare la progettazione di un nuovo vigneto nell'ottica della agricoltura di precisione.

La determinazione delle coordinate planimetriche di ogni singola barba-tella rappresenta, infatti, la premessa essenziale per poter georeferenziare tutte le informazioni relative alle operazioni colturali (concimazioni, trattamenti, ...) e alle produzioni relative a ciascuna pianta.

Chiudo questa breve presentazione ringraziando i due autori per avermi dato l'opportunità di vedere, nel concreto, un risultato tangibile e particolarmente lusinghiero del mio lavoro.

¹ Chi fosse interessato alla visione dell'intero documento può rivolgersi direttamente agli autori (leonardo.zambonato@studenti.fmach.it, davide.gramaglia@studenti.fmach.it).

² Il mio intervento si è limitato ad una riorganizzazione delle diverse parti e ad una sistemazione formale dell'esposizione. Il documento originale è stato anche, per le parti di loro competenza, visionato dalla prof.ssa Roberta Valentini e dal prof. Paolo Facchini.



Leonardo Zambonato
e Davide Gramaglia

Analisi fattibilità rinnovo vigneto Mover

sulle p.f. 113/1 e 113/2 del C.C. di San Michele



Committente: Maines Fernando

Progettisti: Davide Gramaglia, Leonardo Zambonato

Data: maggio - luglio 2017

Obiettivi

Con questo lavoro si intendono verificare i livelli di precisione ottenibili eseguendo rilievi topografici con diverse tipologie di ricevitori GPS. Verrà verificata, inoltre, l'applicabilità e l'efficienza dei GIS (Geographical Information System) nelle applicazioni relative a contesti rurali.

Lo studio riguarda la progettazione per il rinnovo parziale del vigneto Mover dell'Istituto Agrario di S. Michele.

Il lavoro è stato strutturato secondo le seguenti fasi:

1. descrizione dello stato di fatto dell'area presa in considerazione;
2. rilievo topografico eseguito con strumenti diversi per valutarne il rispettivo grado di accuratezza (stazione totale, GPS cellulare, GPS escursionistico, GPS palmare professionale);
3. elaborazione e rappresentazione grafica dei punti rilevati mediante GIS (QuantumGIS) e CAD (AutoCad);
4. analisi dei dati ottenuti e predisposizione delle voci di capitolato per il rinnovo dell'impianto già esistente.

Definizione dello stato di fatto

Il vigneto in questione è situato nel comune amministrativo di San Michele all'Adige, sulle particelle fondiari n° 113/1 e 113/2 del C.C di San Michele.

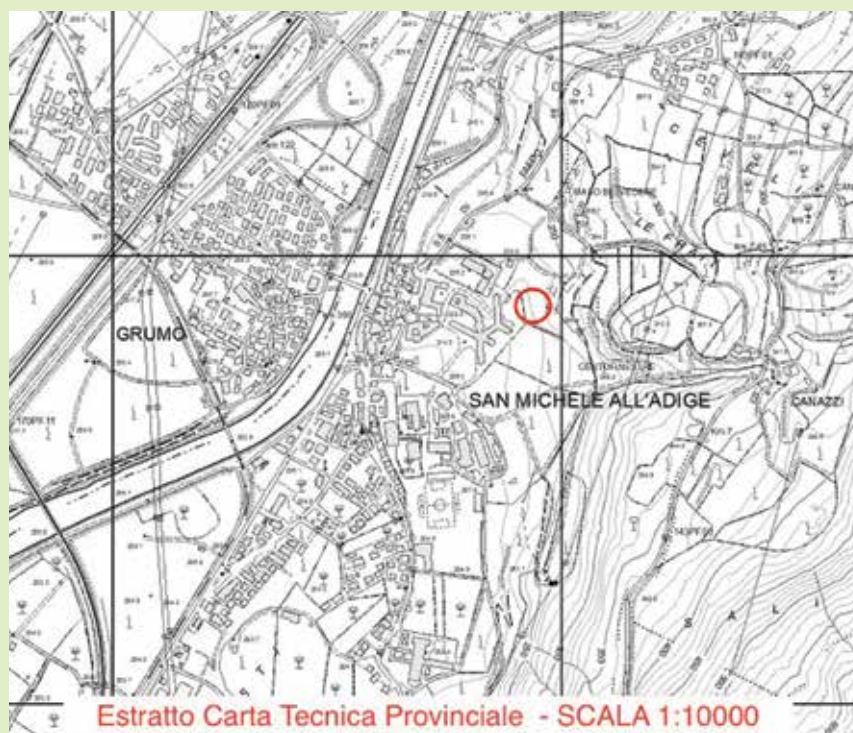
L'appezzamento confina a nord e ad est con altri vigneti, a sud con una strada sterrata e ad ovest con l'area di parcheggio della Palazzina Pozza Nuova (adibita allo svolgimento di attività didattiche); si tratta, pertanto, di un'area facilmente accessibile da macchine operatrici e persone.

La superficie totale dell'area vitata è di poco superiore ai 2000 metri quadri e la cultivar presente è Merlot allevato a Guyot. L'esposizione del terreno risulta sud-ovest e non sono presenti vincoli in grado di contrastare una corretta illuminazione dal sole. L'orientamento delle piante è nord-est/sud-ovest, con disposizione a rittochino, data la conformazione plano-altimetrica dell'appezzamento. Per quanto tale soluzione si discosti da quella ottimale con orientamento nord-sud, garantisce comunque al vigneto una buona esposizione alla luce solare della parete rivolta a nord-est nella prima parte della giornata e della parete esposta da mezzogiorno in poi. Il sesto di impianto è di 2,10 x 0,95 m.

Il terreno presenta caratteristiche adatte alla coltivazione della vite, con una elevata presenza di elementi nutritivi. Dal punto di vista granulometrico si rileva un terreno a medio impasto, con una percentuale di sabbia-limo-argilla del 40%-45%-16% ed una reazione subalcalina. Si evidenzia un carattere fortemente calcareo con una dotazione scarsa in calcare attivo; la sostanza organica assume un valore di 23 g/kg ed è presente, pertanto, in quantità ideali. Infine, molto alto risulta il contenuto in fosforo assimilabile, medio quello in potassio scambiabile e alto quello riferito al magnesio scambiabile³.

³ Fonte: azienda agricola della Fondazione Edmund Mach

Estratto Carta Tecnica Provinciale P.A.T.



Estratto ortofoto P.A.T. 2011 con mappa catastale



Documentazione fotografica



Metodologia di rilievo

Il lavoro è stato suddiviso in diverse fasi:

1. sopralluogo, con relativa elaborazione di un eidotipo contenente i punti di stazionamento della stazione totale ed i punti di interesse che sarebbero stati poi rilevati: confini, pali di testata dei filari, muri di contenimento, tombini, allacciamento all'impianto di irrigazione, ...;
2. esecuzione del rilievo, effettuato utilizzando diversi strumenti con l'obiettivo di verificarne la precisione e l'affidabilità;
3. elaborazione e correzione dei dati di rilievo;
4. rappresentazione mediante gli strumenti grafici di QGIS;
5. confronto dei risultati derivanti dai rilievi GPS con la rappresentazione ottenuta mediante rilievo con stazione totale.

Rilevo mediante stazione totale

Durante il 2° quadrimestre tre classi (III VE, IV A GAT e IV B GAT) hanno eseguito il rilievo dell'area in esame mediante stazione totale. Sono state utilizzate 4 stazioni (S100, S200, S300 e S400), monografate e collegate fra loro mediante poligonale chiusa. Da ogni stazione sono stati battuti tutti i punti di pertinenza secondo il metodo celerimetrico.

Di seguito vengono riportate alcune tabelle riportanti i dati di rilievo, della elaborazione per la determinazione delle coordinate delle stazioni e dei punti di dettaglio.

	Punto collimato	Altezza prisma	Angolo verticale	Angolo orizzontale	Distanza inclinata	Angolo verticale	Angolo orizzontale	Distanza orizzontale	N
1 - succ	102 (S200)	2,30	92,1306	141,7076	50,531	92,1306	151,8507	50,145	stazione 200
2 - prec	101 (S400)	2,30	96,6798	378,0212	56,185	96,6798	388,1643	56,109	stazione 400
3	103	2,30	95,0260	156,2728	34,123	95,0260	166,4159	34,019	palo numero 5
4	104	2,30	95,5040	161,6050	25,239	95,5040	171,7481	25,176	palo numero 3
5	105	2,30	95,6182	164,6886	17,656	95,6182	174,8317	17,614	palo numero 1
6	106	2,30	93,9792	148,9876	25,585	93,9792	159,1307	25,471	
7	107	2,30	90,1070	136,4934	8,510	90,1070	146,6365	8,407	palo testata numero 13
8	108	2,30	101,1474	180,5050	22,861	101,1474	190,6481	22,857	muretto inizio strada
9	109	2,30	101,2490	171,8956	22,834	101,2490	182,0387	22,830	bordo strada
10	110	2,30	99,5472	181,1892	16,735	99,5472	191,3323	16,735	
11	111	2,30	99,5100	170,4508	17,229	99,5100	180,5939	17,228	palo bordo strada
12	112	2,30	97,8374	182,2222	11,656	97,8374	192,3653	11,649	bordo strada inizio sterrato
13	113	2,30	95,4716	160,9614	9,690	95,4716	171,1045	9,665	bordo strada
14	114	2,30	85,8270	187,5242	3,247	85,8270	197,6673	3,167	
15	115	2,30	92,9274	368,6748	7,794	92,9274	378,8179	7,746	bordo strada lampione
16	116	2,30	96,1686	375,7658	24,979	96,1686	385,9089	24,934	bordo strada tombino
17	117	2,30	96,8884	376,2030	43,473	96,8884	386,3461	43,421	bordo strada cambio direzione
18	118	2,30	94,7548	388,4496	25,802	94,7548	398,5927	25,714	bordo strada
19	119	2,30	91,5782	399,2684	13,280	91,5782	409,4115	13,164	bordo strada
20	120	2,30	86,0564	37,1938	17,841	86,0564	47,3369	17,415	
21	121	2,30	83,6424	73,3964	18,540	83,6424	83,5395	17,931	filare numero
22	122	2,30	85,0578	99,9946	23,711	85,0578	110,1377	23,061	filare numero

Dal confronto delle curve di livello ottenute con la rappresentazione altimetrica ricavabile dall'elaborazione mediante QGIS dei dati LIDAR della PAT (scaricabili alla pagina <http://www.lidar.provincia.tn.it:8081/WebGisIT/pages/webgis.faces4>) visualizzati nella successiva immagine è possibile valutare la precisione ottenuta. Gli scostamenti sono di ordine inferiore al metro e l'andamento tendenziale evidenziato dai due metodi coincide con ottima approssimazione.



- Legenda**
- Curve di livello da LIDAR
 - Mappa catastale
 - muri di contenimento
 - AREE rilievo ST**
 - superficie vitata



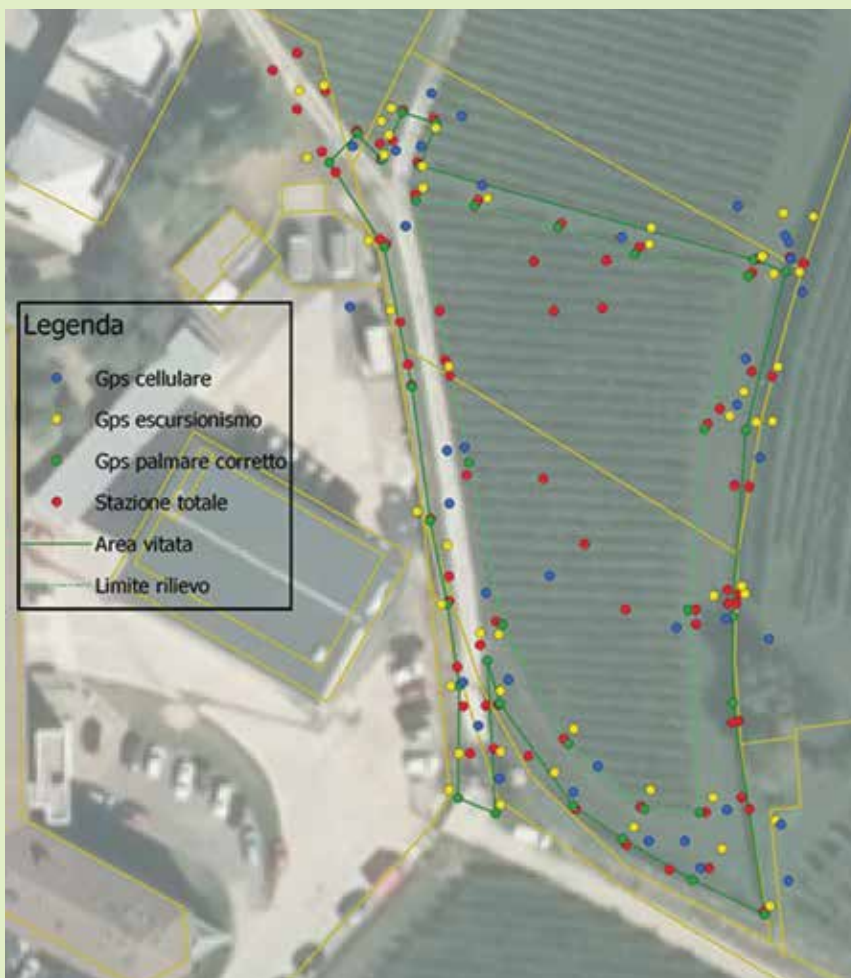
⁴ Ora l'indirizzo più aggiornato è <https://siat.provincia.tn.it/sitem/>

Rilevo mediante GPS

L'area in esame, dopo il rilievo con stazione totale, è stata rilevata anche con sistema GNSS, utilizzando diversi tipi di ricevitori al fine di valutarne il grado di precisione. Innanzitutto è stato utilizzato il ricevitore GPS dello smartphone mediante l'app per Android GPSEssential. Successivamente il rilievo è stato eseguito con un GPS da escursionismo e con un ricevitore GPS palmare della Trimble (modello Pathfinder Pro). In quest'ultimo caso, i dati raccolti sono stati corretti in postprocessing mediante dati Rinex forniti dal servizio TPOS della Provincia.

In tutti e tre i casi i dati messi insieme dallo strumento relativamente ai punti battuti (waypoints) sono stati esportati in formato GPX 1.1 ed elaborati mediante QGIS.

Purtroppo problemi logistici connessi con la difficoltà di coordinare le attività didattiche di tre classi diverse (III VE, IV A GAT e IVB GAT), non hanno consentito di definire in modo univoco i punti da battere nei rilievi effettuati con i diversi strumenti. Ciò nonostante è stato possibile confrontare le reti di punti ottenuti (come evidenziato nella tavola successiva), con il testimone dato dai punti ottenuti con la stazione totale (punti rossi). Appare evidente che è da escludere la possibilità di utilizzare per applicazioni di ambito agronomico-forestale lo smartphone (punti blu) o GPS escursionistici (punti gialli)⁵.



⁵ La precisione dei risultati ottenuti con lo smartphone è risultata molto ridotta con una variabilità (in funzione del modello utilizzato) da 8 m fino a 1,5 m. Non si può, comunque, escludere che, in tempi brevi, il velocissimo progresso che caratterizza il mercato di tali dispositivi possa smentire completamente tale conclusione.

Diverse, invece, le conclusioni da trarre per i GPS palmari (punti verdi). I risultati ottenuti sono stati caricati ed elaborati mediante QGIS. Dall'analisi della tavola successiva è possibile dare un giudizio positivo circa l'affidabilità e la precisione dei risultati forniti da GPS palmare per un uso connesso con le attività di progettazione e di analisi previsionale in ambito agronomico (con l'esclusione delle procedure di ambito catastale).

Quanto visto fino ad ora dimostra le notevoli potenzialità e la flessibilità degli strumenti messi a disposizione dai GIS e da QuantumGIS in particolare. Per evidenziarne maggiormente l'utilità è stata elaborata una simulazione di un nuovo vigneto con forma di allevamento a spalliera, e sesto di impianto di 2,0 x 0,8 m.



Grazie agli strumenti di analisi forniti da specifici plug-in di QGIS e alla possibilità di scambiare dati in modo semplice ed efficiente con un programma della famiglia dei CAD (in questo caso è stato utilizzato AUTOCAD della Autodesk), è stato possibile definire la posizione e la lunghezza di ciascun filare.

La possibilità di operare con rappresentazioni vettoriali consente di ricavare per ciascun elemento dell'impianto (pali di testata, pali intermedi e barbatelle), la posizione mediante le coordinate cartesiane riferite al sistema di riferimento adottato per la rappresentazione piano altimetrica dell'appezzamento.

Diviene concreta, in tal modo, la possibilità di utilizzare macchine operatrici

(trapiantatrici e piantapali) munite di sistema GPS, in grado di effettuare in modo automatico le operazioni di messa a dimora delle barbatelle e delle strutture di sostegno. È possibile, inoltre, applicare tali tecnologie alle operazioni colturali (concimazioni, trattamenti, raccolta) intersecando i dati d'impianto con i dati relativi agli indici di vegetazione ottenuti mediante foto aeree (viticoltura di precisione).

I risultati ottenuti sono di seguito riportati.



Una semplice interrogazione dei dati connessi ai layer relativi a filari, pali di testata, pali intermedi e barbatelle fornisce tutti i dati necessari per l'elaborazione del capitolato:

superficie vitata (m ²)		2006,04
filari		39
	lunghezza totale (m)	1069,27
	lunghezza massima (m)	42,35
	lunghezza media (m)	27,42
	lunghezza minima (m)	8,18
pali testata		78
pali intermedi	distanza 4m	278
barbatelle	distanza 0,8 m	1338

Infine, a titolo di esempio, nella successiva tabella riportiamo uno stralcio delle coordinate delle barbatelle espresse nel sistema di riferimento ETRS89/UTM zona 32N (EPSG 3044).

Coordinate relative alle 1335 barbatelle		
id	coord x	coord y
1	664925,05	5117882,92
2	664924,92	5117880,94
3	664924,80	5117878,95
4	664924,68	5117876,97
5	664924,55	5117874,98
6	664926,03	5117898,81
7	664925,91	5117896,82
8	664925,78	5117894,83
9	664925,66	5117892,85
10	664925,54	5117890,86
(...)	(...)	(...)
1318	664913,50	5117929,47
1319	664914,30	5117929,42
1320	664915,10	5117929,37
1321	664915,90	5117929,32
1322	664916,69	5117929,28
1323	664917,49	5117929,23
1324	664918,29	5117929,18
1325	664919,09	5117929,13
1326	664920,69	5117929,02
1327	664919,89	5117929,08
1328	664943,96	5117851,86
1329	664944,76	5117851,82
1330	664945,56	5117851,78
1331	664946,36	5117851,73
1332	664947,16	5117851,69
1333	664947,96	5117851,65
1334	664948,76	5117851,60
1335	664949,56	5117851,56

Impianto di irrigazione

La simulazione di un nuovo impianto è stata completata con la progettazione dell'impianto di irrigazione a goccia, allo scopo di valutare la possibilità di ottenere in modo rapido una stima sufficientemente precisa della lunghezza totale delle tubazioni e il numero degli irrigatori necessari.

Nell'immagine successiva è riportato lo schema dell'impianto ed alcuni particolari costruttivi relativi ai punti di raccordo fra le tubazioni di adduzione e le ali disperdenti eseguiti mediante CAD⁶.



Analisi di attitudine viticola

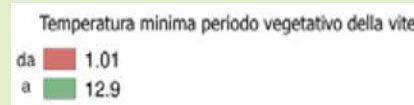
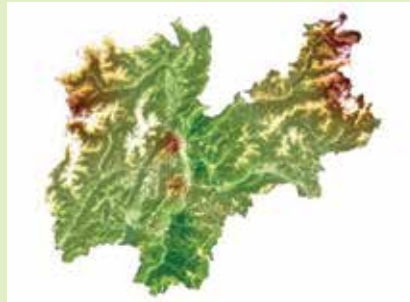
Concludiamo lo studio di fattibilità con alcuni cenni agli strumenti cartografici che si possono utilizzare per effettuare lo studio dell'attitudine viticola dell'area in esame. A tale scopo sono state utilizzate le tabelle meteorologiche che la Provincia di Trento condivide sul sito internet di Open Data⁷ georeferenziando le stazioni meteorologiche di acquisizione dati presenti sul territorio. Dall'interrogazione delle corrispettive immagini raster è stato possibile estrapolare i dati relativi alla temperatura minima media rilevata nel periodo di ripresa vegetativa, all'escursione termica media annua e al numero di giorni con precipitazioni uguali o maggiori ad 1 mm, relativi all'area in esame. Tali valori, assieme ad altri indici climatici, possono essere utilizzati per valutare la vocazionalità del territorio alla presenza della vite e, conseguentemente, per effettuare la scelta del vitigno in grado di esprimere al meglio le sue potenzialità produttive.

⁶ A titolo di correttezza si avvisa che eventuali piccole incongruenze rispetto alle tavole precedenti sono dovute al fatto che, per motivi esclusivamente didattici, l'impianto irriguo è stato costruito su uno schema di vigneto derivante da dati di rilievo leggermente diversi.

⁷ Servizio fornito dalla Provincia Autonoma di Trento, basato sulla condivisione dei dati prodotti dagli enti strumentali ed enti locali provinciali, con lo scopo di promuoverne l'utilizzo consultabile all'indirizzo <https://dati.trentino.it>.

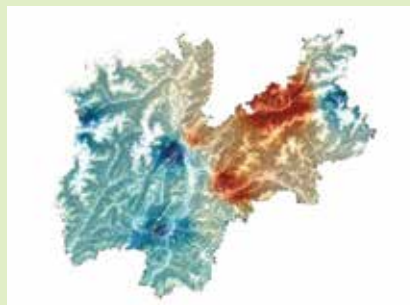
1. Carta tematica rappresentante la temperatura minima media nel periodo vegetativo della vite (da 01/03 a 31/10).

La zona presa in considerazione presenta un valore di 12.90 °C



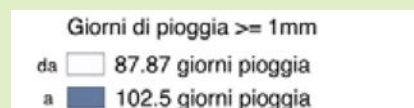
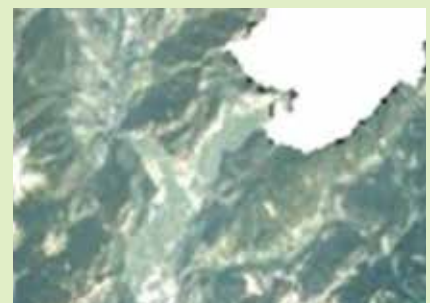
2. Carta tematica rappresentante l'escursione termica media sull'intero territorio della Provincia di Trento.

La zona presa in considerazione presenta un valore di 11.19 °C



3. Carta tematica rappresentante i giorni con precipitazione piovosa >= 1 mm.

La zona presa in considerazione presenta un valore di 84 giorni di pioggia⁸.



⁸ Le carte tematiche qui presentate sono state create elaborando le tabelle dati degli indici climatici, messe a disposizione da Meteotrentino. Le varie stazioni di rilevamento sono state poi georeferenziate per permettere una rappresentazione spaziale dei dati.

Nella successiva tabella⁹ sono messi in evidenza i valori relativi a diversi dati bioclimatici:

ID	Località	Quota	Tm_veg	WI	BEDD	HI	CI	IFs
FEM21 / T0211	Ronzo-Chienis	955	13.2	854	815	1247	8.9	1153.8
FEM27 / T0038	San Michele	205	18.1	1755	1423	2289	12.2	11.7
FEM30 / T0154	Ala	171	18.2	1764	1440	2248	13.1	10.8
FEM31 / T0083	Cles	652	15.3	1217	1101	1740	10.0	254.0
FEM52 / T0010	Levico Terme	442	16.9	1524	1281	2133	10.5	145.3
FEM58 / T0090	Mezzolombardo	204	18.1	1762	1410	2339	11.7	12.4
FEM67 / T0001	Pergine Valsugana	457	16.6	1456	1250	2051	10.3	105.9
T0014	Telve (Pontarso)	925	13.2	845	810	1334	8.3	716.8
T0018	Pieve Tesino (Enel)	785	13.9	960	907	1461	8.6	714.5
T0129	Trento (Laste)	312	18.3	1793	1416	2295	12.8	36.3
T0139	Sant'Orsola Terme	930	15.3	1233	1103	1782	9.6	416.8
T0147	Rovereto	203	19.1	1959	1488	2416	14.2	8.5

- Tm_veg - Temperatura media del periodo vegetazionale (rilevata da 01/04 a 31/10);
- WI - Indice termico di Winkler;
- BEDD - Gradi - giorno biologicamente efficaci;
- HI - Indice eliotermico di Huglin;
- CI - Indice di freschezza delle notti;
- IFs - Indice di Fregoni *semplificato*.

I valori evidenziati per l'area di San Michele all'Adige dalle precedenti cartografie e dall'ultima tabella individuano una maggiore vocazionalità per i vitigni riportati nella seguente tabella, in funzione della possibilità delle uve di arrivare a maturazione con una corretta concentrazione zuccherina; e dell'appartenenza alla tradizione vitivinicola della Piana Rotaliana e, più in generale, del Trentino.

VITIGNI A BACCA BIANCA	VITIGNI A BACCA ROSSA
Müller Thurgau	Pinot nero
Pinot Bianco	Cabernet Franc
Pinot Grigio	Merlot
Traminer aromatico	
Chardonnay	
Riesling renano	
Sauvignon	

Analisi dei costi

Per completare lo studio è stato calcolato l'ammontare complessivo dell'investimento, svolto sulla base di scelte motivate da idoneità agronomica.

Struttura di sostegno:

- pali di testata in legno scortecciato, le cui fibre legnose naturali, non essendo intaccate da lavorazioni invasive come la tornitura, sono presenti su tutta la lunghezza e conferiscono una maggiore resistenza ed elasticità. Sono inoltre compatibili con la raccolta meccanica delle uve grazie alla ridotta usura dei battitori. Anche dal punto di vista estetico l'utilizzo di pali in legno è preferibile, aspetto non secondario visto il ruolo storico, scientifico e culturale dell'Istituto Agrario di San Michele. Unico punto a sfavore

⁹ La tabella è stata estratta dal documento "Progetto IndiClima – Elaborazione di Indici Climatici per il trentino", visionabile su www.climatrentino.it

è la maggiore deperibilità dei pali rispetto ad altre soluzioni, connessa alla presenza dell'acqua nel terreno. Il problema può essere ridotto con l'adozione di un puntale in ferro che evita il contatto diretto tra legno e terreno;

- pali intermedi in corten, acciaio bassologato molto resistente alla corrosione, con elevata flessibilità e che presentano un colore bruno. I pali, posti a distanza di 4 m, presentano ganci e asole per il posizionamento dei fili d'acciaio, e si caratterizzano per la facilità di posa e di trasporto;
- filo in acciaio zincato diametro 2,7 mm per la linea di supporto delle ali disperdenti dell'impianto d'irrigazione e per il filo di banchina. Tale diametro assicura un'elevata resistenza all'ossidazione e agli agenti atmosferici, un elevato carico di rottura e un ridotto allungamento, caratteristiche che consentono di mantenere la tensione determinata al momento della messa in posa. Di contro si caratterizzano per l'elevato costo e la difficoltà di posizionamento a causa della scarsa malleabilità;
- filo di ferro doppio in acciaio inox diametro 1,5 mm per il contenimento della vegetazione (su tre livelli);
- divaricatori in acciaio inox posizionati sui pali intermedi per facilitare l'apertura dei fili di contenimento e il corretto posizionamento dei germogli e della vegetazione.



Impianto irriguo:

- tubazione di adduzione in polietilene DN 40 PN 6;
- ali gocciolanti in polietilene DN 16 PN 6 con gocciolatori posti ogni 80 cm;
- prese a staffa di diametro 40 mm con filettatura femmina di diametro 1/2 di pollice utilizzate per raccordare le ali disperdenti con la condotta di adduzione, mediante raccordi di diametro 16 x 1/2" maschio.



Nella successiva tabella sono riassunte le diverse voci di spesa (operazioni di espianto e smaltimento, lavorazioni di pre-impianto, acquisto dei materiali, operazioni di reimpianto e posa della struttura di sostegno). Per i prezzi unitari, esclusi quelli dell'impianto d'irrigazione, si è fatto riferimento a due prontuari che analizzano i costi d' impianto di un vigneto a spalliera (*Costi d'impianto di alcune tipologie di vigneti tipici per la Provincia Autonoma di Trento - Prezziario* - ed *I Costi di Impianto del Vigneto* di Giancarlo Scalabrelli).

OPERAZIONE	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO*	COSTO TOTALE	TOTALE PARZIALE
superficie vitigno 2002,4						
Estirpo vigneto esistente	Estirpo del vigneto ad ettaro	ha	0,2002	€ 4.120,00	€ 824,99	
	Raccolta e trasporto dei capi, rami e altri residui vegetali e smaltimento dei pali	ha	0,2002	€ 208,00	€ 41,65	
						€ 866,64
Interventi di preparazione del suolo in fase di impiantato	Scasso, ripuntatura e livellamento	ha	0,2002	€ 2.000,00	€ 400,48	
	Grigliatura sassi	ha	0,2002	€ 1.500,00	€ 300,36	
	Drenaggio	ha	0,2002	€ 2.500,00	€ 500,60	
	Preparazione vigneto mediante aratura, concimazione di fondo organica o minerale	ha	0,2002	€ 920,00	€ 184,22	
	Trapiantatura e fresatura	ha	0,2002	€ 150,00	€ 30,04	
	Tracciatura impianto	ha	0,2002	€ 500,00	€ 100,12	
						€ 1.515,82
Acquisto materiali per struttura di sostegno	Pali di testata in legno scortecciato	pz.	78	€ 30,00	€ 2.340,00	
	Ancore e fili per agganciare il palo di testata	pz.	78	€ 4,00	€ 312,00	
	Pali intermedi in cor-ten	pz.	278	€ 8,33	€ 2.310,18	
	Riti di ferro in acciaio zincato diametro 2,7 mm	m	2.245	€ 0,09	€ 202,05	
	Riti di ferro in acciaio diametro 1,5 mm	m	6.736	€ 0,23	€ 1.549,28	
	Molle per fili di contenimento 3 per palo intermedio	pz.	435	€ 1,10	€ 478,50	
	Catenelle in acciaio zincato per la tensione dei fili mobili	pz.	80	€ 0,24	€ 19,20	
	Fondone di ferro diametro 5 mm per sostegno barbatelle	pz.	1.999	€ 0,42	€ 839,58	
						€ 6.248,79
Acquisto barbatelle	Barbatelle innestate varietà Merlot	pz.	1.338	€ 1,30	€ 1.739,40	
Costo impiantato vigneto	Messa in opera della struttura di sostegno, ancore, riti, fili	ha	0,2002	€ 3.210,00	€ 642,77	
	Messa a dimora barbatelle	ha	0,2002	€ 2.500,00	€ 500,60	
						€ 1.143,37
					TOTALE	€ 12.480,52
Acquisto materiali impianto irriguo	Tubo PE DN 40 PN 6	m	120	€ 1,30	€ 156,00	
	Tubo gocciolante auto-compensato PE DN 16 con gocciolatori a 80 cm	m	964	€ 0,42	€ 404,88	
	Pressa a staffe DN 40 x 1/2" femmina	pz.	40	€ 2,80	€ 112,00	
	Raccordo dritto in PE diametro 16 x 1/2" maschio	pz.	40	€ 1,03	€ 40,40	
	Manicotto in polietilene DN 40 PN 6	pz.	2	€ 6,62	€ 13,22	
	Materiale per drenaggi (corrugato forato, ...)			€ 250,00	€ 250,00	
						€ 976,50
Drenaggio		ha	0,2002	€ 2.500,00	€ 500,60	
						€ 500,60
					TOTALE	€ 1.477,10
					TOTALE	€ 13.957,62

È ora possibile stimare anche l'aumento della rendita lorda determinata dall'incremento del numero di piante dell'impianto¹⁰. Scelto il vitigno, stimato l'aumento della produzione, fissato il prezzo di vendita dell'uva secondo quanto stabilito dai resoconti della Camera di Commercio di Trento relativamente alla vendita a prezzo aperto delle uve (*Vendita delle uve e graspati a prezzo aperto, anno 2016 - CCIAA Trento*) e ipotizzata la durata in anni della vita produttiva del vigneto, possiamo ottenere, come evidenziato nelle successive tabelle, l'aumento annuo della rendita lorda ricavata dalla vendita delle uve e l'incremento totale da porre in relazione con l'investimento reso necessario dal rinnovo dell'impianto.

¹⁰ Tale incremento di produzione non comporta un'esclusione dal disciplinare della DOC Trentino, in quanto la massima resa ad ettaro consentita per la cultivar Merlot è pari a 15 t/ha, con una tolleranza massima di sovrapproduzione del 20% non avente diritto alla denominazione di origine controllata.

	n° Pianta	kg/uva PER PIANTA	PRODUTTIVITÀ (tonnellate/ha)	PRODUZIONE (tonnellate)	RESA ECONOMICA	
SITUAZIONE DI IMPIANTO ATTUALE	1070	3,00	14,45	3,21	€ 2.247,00	
SITUAZIONE DI NUOVO IMPIANTO	1338	2,80	16,86	3,75	€ 2.622,48	
					DIFFERENZA	375,48 €

	Su 30 anni	All'anno
Investimento	€ 13.957,62	€ 465,25
Resa economica lorda uva	€ 78.674,40	€ 2.622,48
Resa economica con detrazione spese impianto	€ 64.716,78	€ 2.157,23
Rendita netta (ipotizzando che le spese di produzione ammontino al 40%)	€ 38.830,07	€ 1.294,34





Arte Sella, prima della devastazione dell'ottobre 2018
foto di Mauro Bragagna





UNO SGUARDO SUL MONDO



Precious high school days abroad



BARBARA CENTIS
CLIL Science teacher

With the special collaboration of the dear students Teresa Zamboni, Stefania Dellai, Alessandro Decarli, Giacomo Pezzè, Daniel Lorenzoni and Lucio Dorigatti.

Sydney
.....

L'articolo fa un primo bilancio di questi anni in cui ho svolto la mia attività di tutor agli studenti che frequentano il quarto anno di studio all'estero. Il programma è iniziato cinque anni fa ed ha riguardato 15 studenti che hanno potuto vivere per un anno in realtà lontane dalla loro quotidianità. L'articolo riporta alcune delle loro testimonianze che comparano i sistemi scolastici e le realtà di Canada, Svezia, Stati Uniti, Costa Rica e Inghilterra. Il tutto viene condotto a mo' di intervista con alcune domande comuni a cui gli studenti hanno risposto individualmente. Tutti gli alunni sono accomunati dall'amore per l'esperienza vissuta e per la voglia di mettersi in gioco che è iniziata nel momento della scelta del paese e continua ancora oggi, nella loro quotidianità.

When students approach me to ask about exchange opportunities and years abroad, they all have in common three things: eagerness to participate, fear of the unknown and curiosity for a different culture. Since the early beginning of the program at school, an informative session is held in class for third year students to show them the benefits, the risks and the procedure to be taken when they get back to regular class. Over the years, this has allowed for a substantial screening of all the stu-

dents that have shown some interest and therefore has left us with the most motivated ones. Let's not put too much lipstick on a pig: it could be overwhelming for a teenager to know he/she will have to face a whole new world while still having to keep a foot here in Italy but this surely offers an asset to make sure the return is not as brutal as one could expect. We are blessed to have a substantial legislation concerning the rules to be applied in the case of students spending a year abroad: there have

been some changes but guidelines are quite set. The latest legislation is referred to as “Linee guida per la valutazione degli studenti rientranti dai soggiorni all’estero” and it has been issued as a Delibera of the Giunta Provinciale nr. 209 in the year 2017. Fundamental principle of the legislation is that “the student that spends a year abroad, needs to be considered as a special student that has attended a special education and therefore, once he is back in the Italian school system, he needs to be evaluated in a different way than his classmates”. This is crucial for making sure that the whole experience is more than a mere change of schools but it indeed includes a bigger set of emotions and experiences, including living away from one’s family, a change in the education paradigm and a major shift of routines and habits.

Thanks to this legislation piece, we are given a set of measures that rule the procedure before, during and after the year abroad and this allows for the standardization needed in such cases.

Students usually spend their fourth year abroad but the decision to leave is taken a year earlier: teachers are asked for an opinion on whether the student is fit for the experience and, after some motivational meeting with parents, the final decision is taken.

Once abroad, the student is followed by the school tutor that bridges the gap between the two schools and is in charge of issuing the student’s portfolio that files all the documents needed at the end of the experience. One important duty of the tutor is to make sure the student knows what are the competences he needs to acquire when he comes back to his former class: along with the other teachers, the tutor will therefore have to decide which are the four subjects whom the student will be tested on on the very first months of his final school year. The student’s performance on those four subjects (to be verified on one single day) will determine the global evaluation of the students for the Italian credits and then added to the marks obtained abroad and the ASL experience.



Toronto



I have been tutoring students going abroad for five years for a whole number of fifteen that have opted for this choice. We have had people going to Europe, North America, South America and to Australia.

Each and every single student, past and present ones is dear in my heart and it feels like yesterday to read and hear all their worries, fears and excitement. Here they are:

NAME	COURSE	DESTINATION	YEAR (back here)	LANGUAGES SPOKEN AT SCHOOL
Andreatta Lisa	A- GAT	Australia	2014/15	English
Battistotti Ettore	A, B-PT	USA	2014/15	English
Pezzè Giacomo	A- GAT	Sweden	2014/15	Swedish
Scalfi Irma	A- PT	Argentina	2014/15	Spanish
Zamboni Teresa	B-PT	Canada	2015/16	French
Passerini Enrico	A- GAT	Finlandia	2015/16	Finnish
Cainelli Mattia	VE	USA	2015/16	English
De Carli Alessandro	VE	USA	2016/17	English
Malench Gabriele	B- GAT	USA	2016/17	English
Lorenzoni Daniel	B-PT	England	2016/17	English
Zanon Mattia	A- GAT	Canada	2016/17	English
Dellai Stefania	B- PT	USA	2017/18	English
Dorigatti Lucio	B- GAT	Costa Rica	2017/18	Spanish
Zanol Noemi	B-GAT	Argentina	2018/19	Spanish
Montesani Federico	VE	England	2018/19	English

To make sure this experience has a sound importance to be shared also with people who were not fortunate enough to have it, I have decided to involve some of these students in the perpetual legacy of the school yearbook. I have asked six of them to answer some common questions and what follows is the report to each, containing their original thoughts:

First question:

What are the major similarities and differences with the school system of the country you have visited?

(Teresa Zamboni, Ecole Antoine-Bernard Carleton-sur-mer, Quebec Canada, former PT student). I have been enthusiastic about the Canadian school system: 6 years of primary school, 5 of secondary and 2 of CEGEP, basically

a pre-university course. As everybody could see, the years are spread in a different way. One positive point was that students could get to think about their possible job, at different ages: in Italy by the age of 14 you have to ready to know what you want to do in your future, or at least have an idea while in Québec you get to choose some subjects by the age of 13, but you make your final choice at 17. This makes sense because at that age you are more mature and, having seen what is really like, you can easily make up your mind. The schedule of a Canadian student is similar but in Québec a student spends the whole day at school instead of the only morning. This fosters a higher sense of belonging to the school which I find very appropriate.

(Giacomo Pezzè, Ebersteinska Gymnasiet, Sweden, former GAT student). The major similarities I could see with Swedish schools regard the the schedule because you start school in the morning at around 8 AM and you finish at lunch time or in the afternoon like we do in Italy. Classrooms are also alike as 15-20 people of the same age form a class and they follow all the courses together: the only moment when a class divided is during labs (Chemistry and Physics). Also subjects are quite similar between the two countries because Swedes study the same subjects as here but they just have some other uncommon optional courses to take.

The major differences I could see among the two countries, regard holidays. The school starts a month earlier in Sweden than in Italy but in Sweden they have more days off-school (almost a week every month) and that is more relieving. Their way of learning is also different because they study less than us in the sense that they have fewer subjects in the curriculum, but I feel they have a higher learning quality because they get more chances to deepen and reflect the topics. Another major difference is that they don't have homework. High school in Sweden lasts for just 3 years, but they have one year more to attend at primary school, so they actually graduate one year earlier than us.

(Dellai Stefania, Meridian High School, Bellingham, Washington State, USA, former PT student). As soon as I got to the U.S., even before the school year started, I was surprised to see that high schools are a really close community and not just an educational environment. This, in my opinion, is the major difference to Italian schools. The American students' life revolves around school, in fact they study in the district they live in, starting from kindergarten (at age of five) until high school graduation, so they are around the same people until they are 18. Unlike here in Italy, sports are another huge part of many young Americans' high school career, as you might have noticed from many movies. Athletes practice up to six times a week and sport teams end up being a really close group of friends. Parents are the last reason why high schools are a close community: in fact they are an active part of the school life. They participate in sport events (my host parents even drove seven hours to come see me run a really important race!), throw team dinners and start fundraising to buy school supplies. There are other reasons why the two systems are different. In the US, high school lasts for four years, ending with graduation. Students need to earn a number of credits to graduate, taking some mandatory classes (such as English and Math), and by choosing other classes in between different areas (like Art, Health, Technology, Science, P.E. or Agriculture). This system allows students to build their own syllabus, not having to chose a specialized school as it happens in Italy.

Another major difference is how much teachers are willing to help students. No matter how many tests you fail, but as long as you put effort in that class, they will be there to help you even after the bell rings. Lessons, tests and schedules are different from Italy as well, but the previous points really showed how the students' life is different.

All in all, the Italian and the American systems strive to raise competent and successful kids which is crucial for any education system.

(Lucio Dorigatti, Liceo Canaan, Canaan de Rivas, Costa Rica, former GAT student). The school system in Costa Rica is quite different: first of all the school year begins in February and it ends in December, so I have attended only a part of the sophomore and then the senior school year.

Generally speaking everything is more relaxed in Costa Rica: the relationship between students and teachers is very friendly and this helps keeping a very good learning environment. There are also a lot of breaks (more or less one every two classes), giving the students more chances to socialize at school. The school I attended was a very little one (about 140 students) and located in a rural area. The subjects are the same for everyone but it's still possible to decide whether you prefer to take more English or French classes, and — at least in the school I have attended— students change classroom according to the subject. Exams and evaluations are different too: there's a fixed scheme with six exams, and three projects per year for most subjects: exams are mostly multiple choices, so compared to our system the evaluation is clearer. The marks span from 0 to 100 and from the third year of high school the mark 70 is equivalent to our six.

(Daniel Lorenzoni, Arnewood School, Hampshire, UK, former PT student). The school system in England is completely different from the Italian one. In the last two years of school, students can choose which subjects they are going to study during the year, from a minimum of three subjects to a maximum of five. This is useful as one can choose only the subjects required in order to attend the university in which he/she is interested in, and therefore there is no waste of time following all the lectures, but one can stay more focused on the ones he/she likes and that he/she wants to improve. Another difference between the two systems is that in England you have to change classes (and not the teacher) in order to follow the lessons. Moreover all students have to wear a specific school uniform, that changes from school to school and this is useful, because there are no differences between poor and rich and therefore



Buenos Aires

the issue of bullying is dramatically reduced. The last difference I can think of, is that there aren't tests during the whole year or every week, like in Italy, but there's only the final test at the end of the school year. This can be both positive and negative, because you don't feel in need of studying until a few weeks before the end of the year and therefore in that period of time students have to study the whole syllabus of all the subjects they have chosen. Students become too stressed and sometimes this can lead to crisis and anxiety.

(Alessandro De Carli, Cheboygan Area High School, Cheboygan Michigan USA, former VE student). Our school system is quite dissimilar to that of the United States, mainly because of the fact that pupils in Italy, throughout the five high school years (which are four in the US) stay in the same class, sharing it with the same schoolmates and the teachers have to move from class to class. In the US there's a moving class system in which teachers have their own classroom where students have to go at the end of a class.

Another important and positive difference is that the US students have four mandatory subjects and are given the opportunity to explore their interests through optional elective classes.

Another thing I have felt different is that the average American high-school has a different schedule than the Italian one, in fact, my school used to start at 7.45 am. and finish at 3 pm. (during which we had six classes) from Monday to Friday, whereas in Italy school week can last until Saturday. Another big difference which makes our school system more challenging and academically rigorous is that we have much more tests (open questions and not multiple choice questions like in the US) and oral tests as well (which are not included in the American testing system).

The grading system is different as well. In the US, you get letter grades: A, B, C, D, or F; A being the highest and F being the lowest. To pass the class you have to get at least a C.

Second question:

What do you think Italian schools should learn from the school system of the country you have visited?

(Teresa Zamboni, Ecole Antoine-Bernard Carleton-sur-mer, Quebec Canada, former PT student).

I remember I loved spending my days at school, starting at nine and ending at four. Would be a great idea for those parents who work, and also for the children as well, in order to create meaningful relationships with other students. I also appreciate the opportunity to do my homework in class with a teacher that could help me in case of need. For sure, having a limited number of students gives the opportunity to work better.

(Giacomo Pezzè, Ebersteinska Gymnasiet, Sweden, former GAT student). My advice to the Italian school system, is to aim to a better quality of the things students have to learn and not to insist on the quantity of information. It seems obvious but sometimes it is not. In addition, I'd say even something about time and schedule: we should have a better management of the lesson time and the time we dedicate to each subject.

A really important point I want to talk about is the way students are helped to grow as adults: in Sweden first of all families and then schools help and push students to grow and get control on their own lives. This is aiming at preparing them earlier than us to face the world difficulties and challenges while giving them a good autonomy as soon as possible in order to make them ready for the job world.

(Dellai Stefania, Meridian High School, Bellingham, Washington State, USA, former PT student). I love so many things about the American school system, but I'm also aware that just few of those things could be applied to our schools. I believe that teachers should try harder to make lessons that are more interesting and interactive. Schools should be a positive and stimulating environment, where students feel encouraged to share their opinion, a place where they can compare and contrast their own beliefs with those of the others. I remember when I came back from America I felt suffocated by the school environment, because in Italy students are not as expected to actively participate to the lessons, by sharing their point of view and their experience. I also noticed that it made learning way less exciting. Learning to express yourself, confront, elaborate data and co-work are a key to personal growth and success, and schools should be in charge of teaching those skills. I'm not saying that Italian schools are not doing that, because I would be lying, I'm just saying that it could be done in a more thoughtful better way.

(Lucio Dorigatti, Liceo Canaan, Canaan de Rivas, Costa Rica, former GAT student). We often think Italian schools are among the best in the world, but from my point of view —a part for the knowledge they give— they could be more “student-friendly” if they learn something from these differences. For example in Costa Rica all subjects have the same amount of exams, and their dates are communicated months in advance. Unfortunately this is something that in Italy seems to be up to the teacher... Also the evaluations are very clear and if the question in the test is unclear or incorrect usually it's not considered a mistake. Talking to teachers there and comparing the two systems I found our system, a bit too strict and the Costa Rican too protective for the students that seems to be treated as kids rather than adults.

(Daniel Lorenzoni, Arnewood School, Hampshire, UK, former PT student). Italian schools should be renovated. In my opinion British schools prepare students to better face to the situations they're going to find at the university. We study too many subjects in Italian schools, also in technical institutes, where you should be prepared to do specific jobs so you end up studying subjects that are useless for our education and don't prepare us to university. Moreover I think it would be a lot better if we can choose the subjects we study, at the least in the last two years of high schools, so that we can improve our knowledge in things which are interesting for us and in things which we think will be useful for our future job or for the university that we are planning to attend.

(Alessandro De Carli, Cheboygan Area High School, Cheboygan Michigan USA, former VE student). Personally I think that Italian schools should have a moving class system rather than a teacher's rotating system because students have a chance to stand, socialise with some peers and distract their mind from the class stress. Besides, students get to meet different schoolmates throughout the day and year. Furthermore having teachers move from place to place prevents them from setting up a room with their own materials which obviously represents a big downside for Italian teachers. The main difference that we should learn from is that almost all Italian high schools don't have gymnasiums and adjacent athletic fields. There are no sports teams connected with Italian high schools. American High-school students who want to play sports can participate in community-based teams that also brings so much more “school spirit” which is definitely a noteworthy perk we are missing. Another very important factor that I'd like to cover is that In the US, teachers are more obliging and not just there to teach; they are there to help students understand what they are learning. Teachers are friendly and by being so, they



Finlandia

.....

build a more genuine rapport environment with their pupils; they do not look down on you by any means and will always be there to help you out for any issue you are experiencing.

Third question:

Why would you advise/not advise another student to spend a school year abroad?

(Teresa Zamboni, Ecole Antoine-Bernard Carleton-sur-mer, Quebec Canada, former PT student). As I always say, it depends. For me it has been a fantastic experience that has helped me to find out who I really am and give me the gift of knowing some of the most wonderful people I have ever meet. Otherwise it has been a tough year, emotionally and mentally. You need to leave open-minded and with no expectations of what it would be, because in this way it could be the best experience of your life.

(Giacomo Pezzè, Ebersteinska Gymnasiet, Sweden, former GAT student). I would advise this adventure to all the people who want to challenge themselves learning how to face the world without the help of anyone. Adventurous people would appreciate a similar experience because you learn to rely just on yourself, it's a you-versus-you-life experience, it's amazing!

It would seem to be a great experience, and it is, but there are even a lot of negative sides: you're alone, so you have to be strong enough to face everything that could happen. I mean you have to face many problems every day, like the local language, the people, the food, the school and so on and then you have to accept everything and get used to it because you are at their home, not yours.

So, in conclusion, you have to be mentally prepared to face everything, and of you are, just take that opportunity, it will be awesome! Trust me!

(Dellai Stefania, Meridian High School, Bellingham, Washington State, USA, former PT student). I would definitely advise to another student to study abroad.



New York

.....

It's a wonderful opportunity to get to know yourself a little better, reinvent yourself, make lifelong friendships and learn more than you could ever think of. Learning a new language is not even the most important thing you soak up, it's a precious skill, but what you live on your skin being a teenage abroad is the real treasure: with the difficulties it takes and the many successes. Coming back home, any exchange student is so very much richer. However I've got one tip for students who want to go abroad: be open minded or don't go at all!

(Lucio Dorigatti, Liceo Canaan, Canaan de Rivas, Costa Rica, former GAT student). I would definitely advise this kind of experience. Not only because it's an opportunity to learn a language, which is just a tool to communicate, but mostly because it allows people to grow, become more independent and adaptable. As I've learnt with Intercultura-Afs the most important part of an exchange program is the encounter of a different culture, a new way of life, the people you meet, the friends you make and the never-ending series of little challenges that allow you to grow. It's normal to have lots of doubts before even thinking of leaving, but leaving for an exchange year from Italy is easier than from other countries. You can go to almost any country in the world but eventually you'll understand that the experience itself is more important than the destination. Also you won't lose the year in Italy, while you are abroad you can focus on the experience and after your return you'll have to study some (usually three or four) subjects, but teachers are very understanding and helpful in this process. Furthermore there are several scholarships for this kind of programs which allow more people to leave and enjoy this unique experience. And if you feel

like you are not the kind of person that can stay away from home one entire year, you could consider shorter programs such as those lasting six or three months.

(Daniel Lorenzoni, Arnewood School, Hampshire, UK, former PT student). I would advise other students to go abroad during the fourth year of high school. That's because it's a beautiful experience, not only to improve the foreign language but also for the experience itself. Spending a year abroad means that you'll be far away from your parents, from your friends and that you'll be out of your comfort zone. This teaches you lessons that otherwise it would be impossible to learn, you have to solve your problems without the help of your parents or friends, you have to make new friends, you have to sleep for a whole year in another house and live with people you don't know. This can seem tough, and in fact it is, but once you get used to it and once you've accomplished these things you'll feel satisfied and proud of yourself. That's why this experience is also useful for self-improvement, and that's the most important thing about the whole year abroad.

(Alessandro De Carli, Cheboygan Area High School, Cheboygan Michigan USA, former VE student). I would definitely advise any student to spend a year abroad and seize this glorious opportunity because it's an experience that will never knock on your door again. Leaving your motherland gives you a chance to expand your boundaries and get to know yourself more than ever before. You will be able to cope with different challenges and experience different ways of life, habits and people that only a journey like this can offer. Living for one year in another country at the age of 17 will enrich you, change your mindset and on the way home you will be certainly different and without doubt a more open-minded person. So yes, if you have this opportunity then you should take it and make it yours.

Fourth question:

What is the biggest lesson you have learnt from experience?

(Teresa Zamboni, Ecole Antoine-Bernard Carleton-sur-mer, Quebec Canada, former PT student). To trust myself. It's definitely the most important and, at the same time, the most difficult lesson of our lives. It has changed all my life's view.

(Giacomo Pezzè, Ebersteinska Gymnasiet, Sweden, former GAT student). The biggest lesson I have learnt in my experience is that prejudices are wrong. If you don't expect anything, you have it easier to get the local lifestyle, otherwise you'll have many problems to accept the reality you've been put in. Do not expect anything, just live everyday as it was the first one and no worries, it will be great!

(Dellai Stefania, Meridian High School, Bellingham, Washington State, USA, former PT student). Be positive. Don't underestimate yourself. Live and let live. Those are the three biggest life lessons that coming back home mostly affected my everyday life. I've been really lucky through my whole experience, mostly because of the relationships I built. My friends and host family taught me so much, but those three things thrilled me the most, because they allow anyone to live well with themselves.

(Lucio Dorigatti, Liceo Canaan, Canaan de Rivas, Costa Rica, former GAT student). I've learnt lots of things: managing my time, my money, starting new

relationships while I barely could understand what people were saying, catching opportunities, adapting... But the most important lesson is probably understanding that most valuable things happens when we get out of our comfort zone and decide to try new things. It's always easier to stay in our comfortable usual context, but every time we decide to get out we have a real opportunity to learn new things and to grow into better people.

(Daniel Lorenzoni, Arnewood School, Hampshire, UK, former PT student). The biggest lesson I've learned from this experience is that one has to be open minded. I had to think outside the schemes I was used to in Italy, I had to step out of the comfort zone in order to accomplish the objectives I prearranged and I've also learnt that you can feel home even if you are far away from your birthplace. I also met people that made a huge difference in how I am now, and I got to know other perspectives and other traditions.

(Alessandro De Carli, Cheboygan Area High School, Cheboygan Michigan USA, former VE student). The biggest lesson I've learnt is to be aware of who wants to be your friend right away, because usually they are the ones who don't really care about you and introduce to you only because you are an exchange student and, hanging out with a foreign guy, is considered to be cool so the best advice I can give is to take it at your own pace and be very "friend-selective".

Fifth questions:

How would you make the whole experience better (longer stay/more involvement with locals/ choose the host family...)?

(Teresa Zamboni, Ecole Antoine-Bernard Carleton-sur-mer, Quebec Canada, former PT student). The most difficult thing of all is the return: you go back in a place you used to know with an all new view of the world.

(Giacomo Pezzè, Ebersteinska Gymnasiet, Sweden, former GAT student). I don't know if there are sides to improve to make a better experience, because every student has its life and its mind and reacts to the reality they have to face in different ways, so the thing to improve for a student could be wrong for an other one. Then, all the host families are different, so you can get a good one or not, it's just up to you to learn how to cohabit with them and grow, or to fail in your experience and quit. When I was in Sweden during my exchange year I was repeating to myself all the time "pain is temporary, glory is forever" and so the capacity to adapt to the condition you find, it will be hard in the first moments, but if you are determined to reach your goals you'll do it, and you'll have a great life experience in your bag! The point of my speech is just to take what comes, good or bad, and make it better, greater...you'll have an amazing time there! It's just up to you! Do you wanna play this game? I think it's worth it!

(Dellai Stefania, Meridian High School, Bellingham, Washington State, USA, former PT student). I have no regrets. Of course it wasn't perfect, but nothing is perfect in this world, right? I made mistakes and I had hard times, but the bright moments have been way more than the bad ones. Moreover when I came back to S.Michele, all teachers helped me a lot (which I'm so grateful for), so I wouldn't change anything there either.

(Lucio Dorigatti, Liceo Canaan, Canaan de Rivas, Costa Rica, former GAT student). I'm satisfied with my experience and the choices I've done, and I still think those are the best I could have ever taken. But if I have to think about



one thing I would like to change I'd probably say that I could have spent more of my free time with other AFS students from other countries.

(Daniel Lorenzoni, Arnewood School, Hampshire, UK, former PT student). I can't find any improvement that would have made the experience better. My host family was kind, polite and helped me a lot during the whole year abroad. Furthermore the involvement with the locals was also brilliant, as I made a lot of new English friends and I also carried out volunteering, which allowed me to help the community in which I settled and to have fun as well.

(Alessandro De Carli, Cheboygan Area High School, Cheboygan Michigan USA, former VE student). I would make the whole experience better by giving to all exchange students the chance to spend their whole year abroad in a family with an American "brother" that attends the same high school so that it would be easier for them to learn the local language, make friends, and adapt to the foreign country. I would also like to extend the stay from 10 months to 12 months by letting all the students leave their countries in June instead of late August so that they can enjoy the summer in a different country and get used to ways of life before starting High-School.

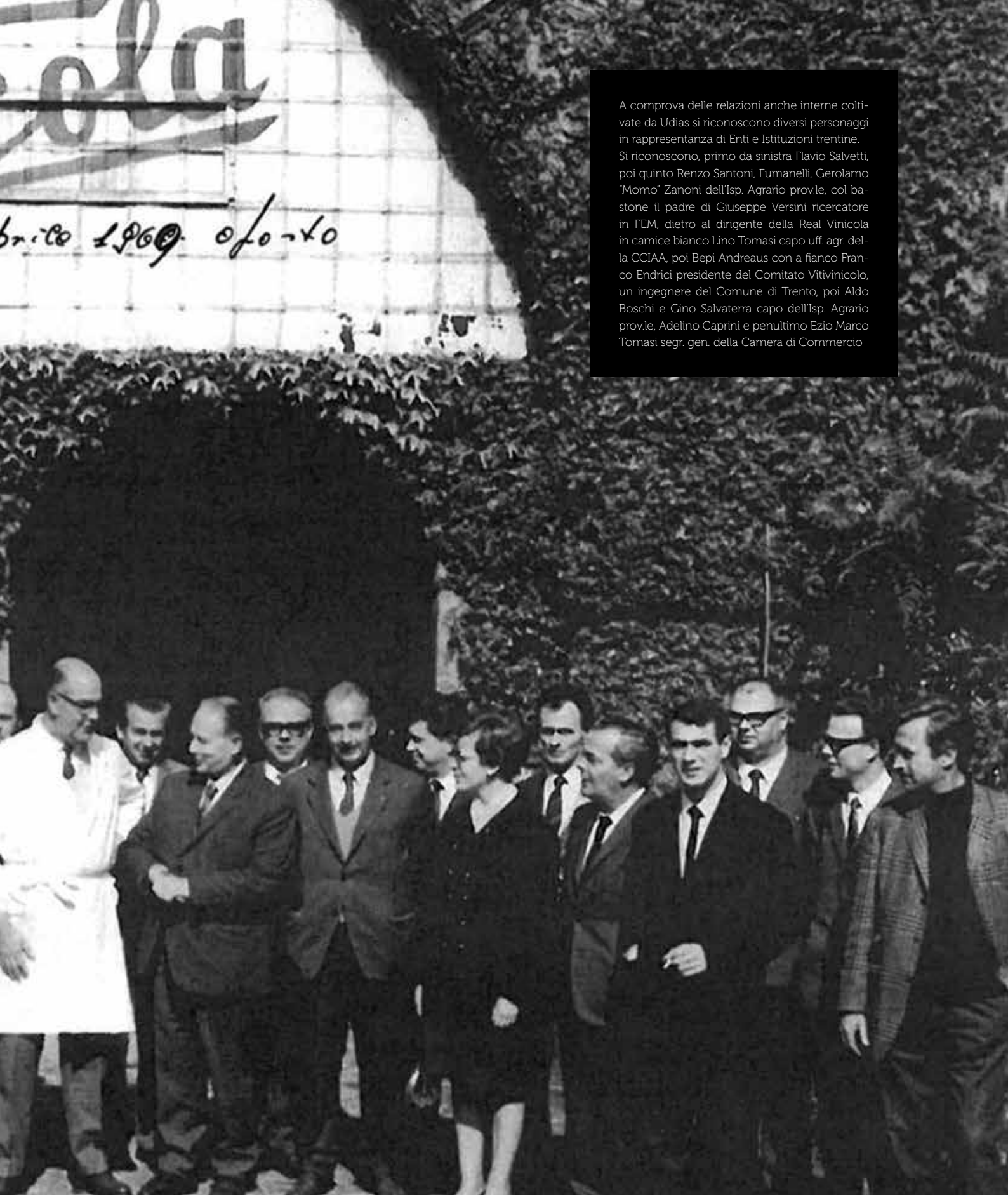
Here are their loud and young voices and reading their comments has indeed moved my heart. We, as teachers and parents, should have a commitment towards them because as Robert Kennedy said " This world demands the qualities of youth: not a time of life but a state of mind, a temper of the will, a quality of imagination, a predominance of courage over timidity, of the appetite for adventure over the love of ease".

Stoccolma

.....



Viaggio Udias dell'aprile 1969 in Portogallo, Oporto.
Archivio storico FEM



A comprova delle relazioni anche interne coltivate da Udias si riconoscono diversi personaggi in rappresentanza di Enti e Istituzioni trentine.

Si riconoscono, primo da sinistra Flavio Salvetti, poi quinto Renzo Santoni, Fumanelli, Gerolamo "Momo" Zanoni dell'Isp. Agrario prov.le, col bastone il padre di Giuseppe Versini ricercatore in FEM, dietro al dirigente della Real Vinicola in camice bianco Lino Tomasi capo uff. agr. della CCIAA, poi Bepi Andreaus con a fianco Franco Endrici presidente del Comitato Vitivinicolo, un ingegnere del Comune di Trento, poi Aldo Boschi e Gino Salvaterra capo dell'Isp. Agrario prov.le, Adelino Caprini e penultimo Ezio Marco Tomasi segr. gen. della Camera di Commercio

L'ANGOLO U.D.I.A.S.



Giuseppe Michelin, ex allievo memorabile

Pittore mancato, professionista realizzato



SERGIO FERRARI

Già docente di Fitopatologia all'Istituto Agrario

L'argomento della ricerca era la difesa dalle gelate con l'irrigazione a pioggia lenta. Aula a gradoni, terza bancata, fila vicino alla finestra. Al centro Giuseppe Michelin, che ha davanti a sé un mare ordinato di carte, grafici, mappe e disegni, espone il suo elaborato. Si capisce dal tono della voce che è deciso a fare bella figura perché il lavoro di ricerca personale e in biblioteca gli è costato parecchio. Alcuni compagni sono attenti e ammirati. Altri seguono con discreto impegno. Pochi, i soliti scansafatiche, danno perfino segni di impazienza per la lunghezza dell'esposizione.

Interviene il sottoscritto e redarguisce i renitenti ad ogni impegno che vada oltre il minimo scolastico. Riserva parole di elogio al relatore: "Giuseppe Michelin, sei nato per fare il libero

professionista". La previsione si sarebbe avverata negli anni successivi. A partire dal 1979, per l'esattezza. Quando, dopo essere risultato primo nel concorso per l'assunzione di 35 periti agrari da parte dell'Ente per lo sviluppo dell'agricoltura trentina appena istituito, rinunciò al posto fisso ed entrò a far parte del CEA: Consulenze enologiche agricole di Rovereto, in qualità di primo referente per il comparto agricoltura. Vi sarebbe rimasto fino al 1990 quando decise di mettersi in proprio aprendo uno studio di libero professionista come titolare unico. Sede dello studio la casa acquistata sopra Nogaredo, località Molini dove abita ancora oggi con la famiglia composta dalla moglie Gabriella e dai figli Marco e Francesca. Il primo lavoro da professionista rea-

Giuseppe Michelin al lavoro
.....

lizzato nel biennio 1979-1980, quindi da componente dello studio CEA, è stato la Mappa Viticola del territorio coltivato a vigneto gestito dai soci della SAV (Società Agricoltori Vallagarina) che conferivano le uve alle cantine di Nogaredo e Calliano. Oltre 700 viticoltori, 1200 ettari di vigneto sparsi su una superficie vasta e disforme, di piano e di collina, nell'ampio anfiteatro dell'alta Vallagarina che si estende dai Murazzi di Besenello a Rovereto, Isera e Mori. Si tratta del primo progetto di analisi pedoclimatica ed enologica condotta con gli stessi criteri che hanno ispirato la prima Carta Viticola del Trentino elaborata da Rebo Rigotti e Ferdinando Tonon tra il 1950 e il 1953. Parametri e procedimento che ritroveremo nel progetto di zonazione della Cantina di Lavis e Cembra del 1998 e in quello commissionato da Cavit alla Fondazione Mach denominato Pica (2011-2013).

Giuseppe Michelin aveva in precedenza collaborato con lo studio PDA (Promozione e Divulgazione in Agricoltura) del dr. agronomo Mario Tranquillini durante i sopralluoghi eseguiti nella fase esecutiva di un progetto avente per oggetto "Classificazione dei terreni agricoli del comprensorio C10/Vallagarina, elementi per la pianificazione comprensoriale". I sopralluoghi erano stati effettuati nel biennio precedente al 1978, quando Giuseppe lavorava alle dipendenze dalla SAV in qualità di consulente viticolo insieme a Francesco Ribolli.

Aveva vinto il concorso indetto dalla SAV per attivare un servizio di consulenza alle aziende viticole comprese nella mappa che sarebbe stata elaborata nel biennio 1979-1980. Nei mesi precedenti al concorso Giuseppe aveva frequentato la Cantina sociale di Lavis dove funzionava il primo servizio privato di consulenza tecnica in fruttivitecoltura sull'esempio del *Beratungsring* fondato con gli stessi scopi in Alto Adige nel 1957. La consulenza prestata dalla SAV, a differenza di quella che avrebbe dovuto fornire agli agricoltori se fosse rimasto all'ESAT, gli ha permesso di lavorare come

se fosse un libero professionista anziché dipendere da gerarchie superiori. In effetti doveva solo rispondere agli amministratori della SAV per quanto riguardava la coerenza dei consigli tecnici impartiti con gli indirizzi economici stabiliti dal Consiglio di amministrazione. Il servizio presso la SAV è durato dal 1° aprile 1977 al 31 marzo 1979.

Giuseppe riconosce ancora oggi di avere potuto lavorare in piena libertà sotto la direzione del dr. Guido Bettini.

Nel mese di marzo del 1980 Giuseppe ha iniziato con il sottoscritto la collaborazione con il settimanale diocesano *Vita Trentina* con l'impegno di curare a quattro mani una pagina intitolata "Agricoltura per tutti". Il titolo fu inventato da direttore Vittorio Cristelli. Significava offrire ai lettori, non solo agricoltori e/o addetti ai lavori, un'informazione corretta e documentata. La Pagina raggiungerà entro quest'anno (2018) il traguardo di 1900 uscite settimanali che hanno comportato altrettanti incontri settimanali per proporre, discutere e confrontare i nostri punti di vista prima di predisporre i testi. Ho avuto così modo di seguire, seppure indirettamente, anche l'attività di libero professionista di Giuseppe che, dopo qualche anno, ha ottenuto l'iscrizione all'albo dei giornalisti del Trentino Alto Adige come pubblicista. A confermare la notorietà raggiunta in entrambi i settori sono l'ampia clientela



Giuseppe Michelin



che si rivolge allo studio di Nogaredo e la numerosità delle lettere che Giuseppe riceve soprattutto su argomenti riguardanti orto e giardini.

In tutto questo arco di tempo Giuseppe si è occupato anche di amministrazione comunale sia in Vallagarina sia nella Valle di Cembra, sua terra di origine. Costante è stata anche l'attenzione per la storia locale e le tradizioni della Destra Adige. Più realizzato di così... si muore! La frase non è fuori luogo, perché durante l'estate Giuseppe ha rischiato davvero il peggio a causa di un malanno fisico al quale i medici hanno fortunatamente posto rimedio.

Mi sono chiesto infinite volte quale motivo ci lega sul piano umano prima ancora di quello professionale. Non svelo segreti se ritengo che l'accordo nasca dal fatto di provenire entrambi da famiglie per nulla agiate (eufemismo) e l'esserci fatti strada con impegno duro e costante.

Quella di Giuseppe è stata particolarmente irta di ostacoli. A conferma riporto un fatto che giustifica la prima parte del titolo "Pittore mancato". Ha dimostrato fin dalle elementari una

spiccata attitudine e facilità al disegno. Lo ha capito per prima la maestra Maria Gennari di Civezzano che ha assecondato la sua passione per il disegno, oltre a quella della lettura. Dice di avere letto tutti i libri della biblioteca della Scuola. Quando frequentava le medie a Verla di Giovo, grazie ad Annamaria Pasqualini che insegnava educazione artistica alle Scuole Crispi di Trento, è stato scelto, insieme ad altri ragazzi trentini e di altre regioni italiane, per partecipare ad un concorso nazionale di disegno a mano libera. Giuseppe è arrivato secondo e ha avuto un premio di 5.000 Lire. Quando il vaglia postale è arrivato nella casa di Valternigo, la mamma esclamo': "Beppino, siamo fortunati, perché proprio oggi dobbiamo pagare le steore (tasse)."

Sul resto della vita grama di Giuseppe, almeno fino all'età di 20 anni, è preferibile il silenzio.

Oggi Giuseppe può dire con soddisfazione di avere realizzato pienamente il suo programma di vita e di lavoro. Inoltre, può essere orgoglioso del fatto che i figli stanno seguendo con risultati positivi il suo esempio.



Giuseppe Michelon (ultimo a destra)
con la famiglia



Rudi Buratti nel ricordo degli amici ed ex compagni di scuola Tiziano e Paolo

A Rudi

Quando ci lascia un amico, un collega o un compagno di scuola, spesso il dolore è pari a quello per un familiare, soprattutto se è stato accanto a noi per molti anni, diventando quasi come un fratello, colui che si chiama nei momenti di difficoltà, ma anche di gioia o di felicità.

A volte è l'amico che ci ha visto crescere, cadere e magari ci ha aiutati a rialzarci, insomma è parte di noi. Così, quando lo perdiamo, per sempre, è terribile e vogliamo che il mondo intero sappia quanto è stato importante per noi, chi era veramente, senza lasciare niente al caso, senza lasciare che altri parlino di quello che faceva, di come

si comportava; soprattutto però vorremmo che tutti sapessero gli aneddoti più divertenti, dolci, per far capire quanto meravigliosi sono stati quei momenti vissuti insieme.

Il tuo entusiasmo e lo spirito vitale che hai sprigionato continuerà a sostenerci, nel tuo ricordo, rallegando le nostre giornate.

Una mattina fredda di gennaio una folla quasi sterminata si è stretta attorno alla salma di Rudi Buratti, il "signore di Montalcino", stroncato crudelmente dalla malattia a soli cinquantasei anni. Fra i volti commossi e feriti dal dolore, anche quelli di

.....
PAOLO BARCHETTI
TIZIANO TOMASI

San Michele 1980, classe VS: in terza fila, il primo a partire da destra è Rudi Buratti cui è dedicato il ricordo di Tiziano Tomasi (in camicia a scacchi in primo piano) e di Paolo Barchetti (terzo in seconda fila a partire da sinistra, di blu vestito)

.....

qualche trentino (Paolo, Tiziano, Luciano) e qualcun altro, confuso fra la folla stordita da una tristezza senza fondo, che era già nostalgia. C'erano i compagni di scuola, i compagni di banco dell'Istituto Agrario di San Michele all'Adige, quella mattina di gennaio, a dare l'ultimo addio a Rudi, il rude ed allo stesso tempo elegante – come sanno essere rudi ed eleganti allo stesso tempo gli uomini nati all'ombra delle Alpi –, enologo nato a Comano in Trentino e che, a cavallo fra il secondo e il terzo millennio, rese grande il Brunello di Montalcino.

A metà degli anni Settanta aveva intrapreso la strada dell'Istituto Agrario; era uno dei tanti i giovani che uscivano dalla temperie degli anni Settanta, che per un attimo avevano trasformato anche Trento in una città al passo con la contemporaneità, grazie alla voglia di imparare e di guardare avanti, di scoprire nuove strade, una nuova alba. *"Rudi era già allora il migliore di tutti noi"*, così lo ricorda Luciano, il compagno di banco degli anni di San Michele. Dal Trentino, Rudi Buratti se ne era andato poco dopo i vent'anni. Un paio di vendemmie a Toblino e poi via, verso la Toscana, Siena, Montalcino, Castello Banfi, che allora stava esplodendo e stava cominciando a far conoscere il Brunello agli americani, quindi a tutto il mondo. Verso il tempio di Montalcino lo aveva indirizzato Giulio Margheri, direttore e ricercatore del laboratorio di San Michele, dopo aver letto la sua tesina sulla potenzialità e la dinamica dei polifenoli nel vino. Aveva capito che quel ragazzo aveva della stoffa e meritava la chance dei grandi orizzonti. Anche quella volta il vecchio direttore ci aveva visto bene. Aveva 22 anni quando arrivò sulle colline senesi e da quel giorno non lasciò più la Toscana. Ne divenne, anzi, un suo autentico protagonista.

L'incontro con Ezio Rivella, di cui fu braccio destro fino alla fine degli anni Novanta, lo proiettò nell'universo dei grandi dell'enologia internazionale. Fu così che Rudi Buratti, partito con lo zaino carico di sogni e

di speranze dalla periferia del Trentino, divenne il signore del Brunello nel mondo... ma questa è una storia già raccontata a piene mani da più voci. Di Rudi ora contano i ricordi degli amici, che escono dalle parole rotte dall'emozione di Tiziano: *"Il successo e la sterminata competenza professionale di cui era depositario, in cui si mescolavano in egual misura sperimentazione, innovazione, curiosità, coraggio, invenzione e rivisitazione del passato, non gli avevano mai fatto dimenticare le sue origini semplici. Davanti ad un bicchiere, ad un buon bicchiere, i suoi occhi si illuminavano e sussurrava con gentilezza: - Questo vino è come un cielo stellato. Era, il suo, lo stupore fanciullesco che si rinnova continuamente dinnanzi allo spettacolo di un disegno complesso che si rivela con semplicità."*

Nella semplicità, Rudi era così. Resterà così. Per tutti. Poi, dopo, il Brunello, Montalcino, la Toscana e il Trentino... ma prima, prima di tutto, il Cielo Stellato. La complessità e la semplicità. Le figlie Alexandra, Carlotta e la moglie Ursula potranno andare fiere dei suoi insegnamenti.

Qualche anno fa, complice una cena a Montalcino, chiesi a Rudi di assaggiare alcune microvinificazioni di incroci con il Sangiovese che negli anni ho selezionato. La sua reazione è stata un'approvazione entusiastica, i suoi occhi si sono riempiti di curiosità e di gioia: *"Come posso fare per provare queste nuove varietà?"* fu la sua riflessione. Dopo qualche giorno, Rudi mi chiamò per prender contatti con FEM. Un anno dopo proprio Buratti e l'amministrazione di Banfi sottoscrivevano l'accordo con la Fondazione Mach di San Michele per lo sviluppo e la cooperazione tecnologica nel campo del miglioramento varietale viticolo. Un progetto che, oltre alla creazione di due campi sperimentali in Toscana e di 8 nuove varietà selezionate dall'attività di miglioramento genetico FEM, prevedeva di testare i nuovi vitigni ed eventuale coproduzione. Fu promotore e artefice di tecniche e progetti unici nel panorama vitivinicolo, su tutti il concetto di vinificazione Horizon con

un tino di fermentazione metà in legno e metà in acciaio.

Il primo ad entrare in cantina, l'ultimo ad uscire, solo dopo aver controllato che ogni singolo dettaglio fosse al proprio posto, che ogni vino stesse evolvendo nel migliore dei modi e che ogni membro del suo team lavorasse con la stessa sua passione, accuratezza e puntualità. Ha lavorato così ogni giorno, ininterrottamente fino al suo ultimo respiro.

Il giovane team enologico che Buratti ha avuto l'opportunità di crescere seguirà i suoi insegnamenti, continuando a lavorare con la sua stessa passione per la ricerca e per quel territorio amato fin dai primi giorni. Rudy ha avuto l'opportunità di vivere l'energia dell'inizio della storia di Banfi, fin dai primi anni Ottanta, quando iniziarono i più importanti progetti di ricerca che hanno fatto crescere Banfi rendendola ciò che è oggi. Negli anni, dal 1999, quando è diventato direttore enologo, ha trasferito al suo team tutte le sue conoscenze, giorno dopo giorno, lavorando fianco a fianco e tramandando loro il senso di umiltà, di coraggio, di amore per la sperimentazione e di lungimiranza che lo hanno sempre contraddistinto.

Troppo brusca è stata la sua improvvisa scomparsa; troppo intensa l'emozione dell'ultimo addio nella sua

Comano, il 3 febbraio, con accanto gli amici dell'amato coro di montagna che lo hanno accompagnato in musica nel suo ultimo viaggio.

Gli episodi del passato, scrive Stendhal, *"sono grandi affreschi su un muro, che - dimenticati da gran tempo - ricompaiono a un tratto. Anche se accanto a quei frammenti ben conservati ci sono grandi spazi dove non si vedono che i mattoni sul muro"*. Su queste scene, prosegue Stendhal, non vi sono quasi mai indicate le date, ma che importanza ha, quando il dipinto sembra fresco e i personaggi pieni di vita?

Attraverso quei brandelli di affresco, rimane una serie di frammenti del nostro comune passato che il trauma della scomparsa di Rudi ha materializzato dentro di noi, come le immagini di altrettante foto durante lo sviluppo del negativo. Ora si rincorrono i ricordi degli ultimi incontri a Montalcino, a San Michele in laboratorio, non importa la data, perché quel che conta sono la vivacità di quei momenti, la naturalezza delle sue parole, l'amicizia sincera di lunga data.

La figura di Rudi è viva non solo però nel ricordo, ma soprattutto nei suoi modi di essere, che sono e saranno sempre vivi e attuali e sono e saranno un suggerimento prezioso per affrontare la quotidianità della vita.



Montalcino 1986: Rudi Buratti il primo a sinistra in piedi, mentre l'autore del ricordo, Tiziano Tomasi, è il primo a partire da destra, in seconda fila

.....



*"[...] questo grigio globetto / di lanugine, eretto / sullo stelo si chiama / così: fior di bugia.
Guarda, è più bello nella / sua fragile ironia / dei fiori di lillà [...]" (Marino Moretti, Fior di bugia)
foto di Mauro Bragagna*



OLTRE LA SCUOLA



Alla scoperta di paesaggi e vini meravigliosi



LUCA RUSSO
Insegnante tecnico pratico di Biologia

Viaggio di fine corso della classe V VE

A marzo 2018 gli studenti del corso viticolo-enologico, accompagnati dagli insegnanti ITP Rino Minutolo e Luca Russo, hanno visitato la regione italiana con la maggiore superficie vitata, la Sicilia, che è anche la più grande isola del Mediterraneo e la più estesa regione italiana. L'isola offre un territorio affascinante e variegato, ricco di storia, cultura, paesaggi, cucina e vini autoctoni, che ci ha stupito fin da subito per la sua bellezza e la cortese ospitalità della sua gente.

Il buon esito di un viaggio dipende sicuramente dalle bellezze del territorio, dalle condizioni meteo, ma direi soprattutto dall'accoglienza delle persone che, nel nostro caso, ci hanno fatto sentire veramente ben voluti. C'è anche da dire che,

quando si viaggia a nome del nostro Istituto, sicuramente si spalancano molte porte; se poi si accompagna una classe interessata e partecipe, la riuscita del viaggio è assicurata.

Grazie agli spunti dell'ITP Salvatore Maule e della professoressa Roberta Valentini siamo riusciti a strutturare un programma ricco e interessante. Un grande merito per il buon risultato del nostro viaggio va sicuramente all'enologo Calogero Statella, ex studente del nostro Istituto, che ha poi proseguito gli studi di Enologia all'Università di Milano. Adesso è Direttore Tecnico di una rinomata cantina alle pendici dell'Etna, la *Tenuta delle Terre nere*. Lui ci ha fornito i contatti per molte delle aziende visitate; ad esempio *Donna Fugata* o *Florio* nella zona del Marsala.

Paesaggio vulcanico sull'Etna
.....



Particolare del centro storico di Erice

Oltre a queste grosse aziende, Calogero ci ha fornito anche preziosi contatti per aziende più piccole, legate al territorio. Il confronto con queste realtà ci ha arricchito, soprattutto perché ad accompagnarci erano enologi, direttori di cantina o tecnici viticoli. Le realtà più piccole ci hanno quindi offerto la possibilità di partire dal vigneto, passando dal quadro varietale, fino ad arrivare alle tecniche di vinificazione e alla degustazione del vino. Di tutte le visite effettuate, abbiamo molto apprezzato anche la capacità e abilità dei siciliani nella comunicazione e nell'attitudine a trasmettere le peculiarità della loro terra.

Il nostro è stato un viaggio itinerante lungo la fascia costiera, a partire da Trapani, per passare a Marsala, Agrigento, Vittoria con il suo rinomato *Cerasuolo*, Ragusa, fino ad arrivare alla città di Catania, con il suo maestoso Etna.

Oltre a curare particolarmente l'aspetto enologico, abbiamo visitato città ricche di cultura come Siracusa,

Marsala, Catania, la piccola e silenziosa Erice, arroccata su una collina nei pressi di Trapani.

Il bello della Sicilia è che in pochi chilometri si possono ammirare paesaggi che continuamente cambiano. In provincia di Agrigento ad esempio è meritata una sosta alla *Scala dei Turchi*, una scogliera di un bianco puro



Visita alla Valle dei templi di Agrigento



Visita e degustazione nella cantina *Fondo Antico*, nel Marsalese

.....

quasi accecante, dovuto alla roccia di natura calcarea. Il fondale ha un'acqua cristallina che invita a tuffarsi! Poco distante dalla costa, abbiamo visitato, accompagnati da una guida, la Valle dei Templi, area archeologica caratterizzata dall'eccezionale stato di conservazione di templi che risalgono al periodo ellenico. Siamo tutti rimasti affascinati e meravigliati di fronte a tanta bellezza!

La ciliegina sulla torta del viaggio, dal punto di vista ambientale, è sta-

ta sicuramente la visita al più grande vulcano attivo d'Europa, l'Etna. Abbiamo ammirato già questo imponente massiccio lungo il viaggio che ci ha portato da Siracusa verso Catania; si fa infatti notare bene con i suoi 3300 metri di altezza.

Arrivati in corriera al rifugio Sapienza, abbiamo perlustrato i crateri sommitali. Una recente nevicata donava al paesaggio l'aspetto di un ambiente quasi alpino.

Scendendo dall'Etna, abbiamo visitato la cantina *Nicosia*, che ci ha proposto anche un ottimo pranzo a base di piatti tipici accompagnati da una degustazione di vini di proprietà.

Il nostro viaggio è terminato con la visita alla *Tenuta Terre nere* assieme al già citato Calogero Statella, che ci ha accompagnati nei vigneti e in cantina fino a tarda sera. Ci ha travolto nelle sue spiegazioni e non ci siamo nemmeno accorti che era arrivata l'ora di cena. Oltre ad una corposa degustazione di vini della tenuta, ci ha fatto un'interessante relazione sulla zona viticola DOC Etna.

Abbiamo colto dalle sue parole e dai suoi gesti la passione e l'orgoglio per la sua terra, preziosi ricordi che serberemo sempre assieme a tutto quello che abbiamo vissuto in questa riuscitissima esperienza.



Degustazione presso *Donnafugata*

.....



VA GAT a Tenerife: Agricoltura e Ambiente nel Tropico d'Europa

Dopo il successo del primo viaggio alle Canarie del 2012 per 54 studenti delle allora Quinte IPAA, quest'anno per altri 23 tra alunni e 2 docenti è toccato oltrepassare le colonne d'Ercole, atterrando a Tenerife alle 11.20 ora locale di martedì 20 marzo 2018. Le energie spese durante la lunga traversata aerea sono fortunatamente state ritrovate al *Mercado Nuestra Señora de Africa* di Santa Cruz de Tenerife, da dove è poi cominciato il tour esplorativo della capitale dell'Isola, che ha toccato i principali punti di interesse. Tra questi il *Parque Garcia Sanabria*, che su una superficie di quasi 7 ettari di fitta vegetazione raccoglie un'ampia collezione di lussureggianti palme e molte altre piante esotiche. La luce del tramonto ha permesso anche di ammirare la suggestiva opera architettonica di Santiago Calatrava, l'Auditorium di Tenerife, inserita nella cornice naturalistica del mare e del massiccio montuoso di Anaga che le fanno da contorno. L'indomani la prima visita tecnica è stata presso l'allevamento di capre e caseificio *Biogranja Montesdeoca* (Adeje), che trasforma quotidianamente circa 2200 litri di latte provenienti

dalle 1000 capre di razza Canaria (Majorera e Tenerife Norte) allevate in azienda; qui si producono 350/400 kg di formaggio nelle versioni fresco, stagionato, affumicato, speziato e con erbe aromatiche, oltre a yogurt e burro di capra. Il proprietario, don Alberto Montesdeoca, ha risposto durante la mattinata alle numerose domande e curiosità formulate dagli studenti lungo il percorso che li ha portati, dopo numerose soste, a visionare tutti i reparti della *quesería* e a constatare direttamente tutte le fasi della produzione, dalla nascita dei capretti alla degustazione dei prodotti. Sono state così approfondite molte peculiarità del settore zootecnico e caseario isolano. Gli argomenti più analizzati sono stati la morfologia delle capre canarie, la gestione dell'alimentazione e il loro adattamento alle specifiche condizioni climatiche di Tenerife.

La pausa pranzo prevista alle ore 15.30, in rispetto ai differiti noti orari dei pasti spagnoli, ha permesso di allungare la mattina con la visita alla cantina e all'oleificio *Cumbres de Abona* (Arico), protrattasi pertanto fino alle prime ore del pomeriggio. La



ALESSANDRO CONDINI MOSNA
Ex studente 6S, agronomo libero professionista



MANUEL PENASA
Docente di Produzioni Animali



ANDREA LEONI
Docente di Economia e Marketing

Vista sull'oceano dalla Montaña Roja

.....

Degustazione dei ragazzi presso la cantina ed oleificio Cumbres de Abona



Cooperativa, fondata nel 1989, conta attualmente 720 soci viticoltori all'interno della DOC "Abona"; essi coltivano le viti franche di piede dal livello del mare fino a 1700 m di altitudine (i vigneti più alti d'Europa!) su suoli vulcanici che variano dalla tipologia sabbioso-calcareo con frammenti di pomice di colore chiaro fino a quelli argillosi e di colore rossastro. Questi terreni, uniti alle peculiari caratteristiche climatiche e all'orografia di quest'isola atlantica condizionata dal regime dei venti alisei, nel loro insieme conferiscono la particolare mineralità e sapidità dei vini qui prodotti, dalle varietà autoctone Listán blanco, Listán negro, Gual, Verdello, Bermejuelo, Malvasia, Castellana, Vijariego negro, Baboso negro, Tintilla, e, in minor parte, anche da vitigni internazionali Cabernet sauvignon, Tempranillo, Merlot, Syrah e Ruby Cabernet. Gli studenti hanno potuto apprezzare queste ed altre particolarità nel corso della degustazione svoltasi all'interno della sala ricavata nelle gallerie delle antiche cave di tufo scavate nel sottosuolo della cantina. All'esterno, nei vigneti adiacenti la *bodega*, sono stati approfonditi gli aspetti viticoli, tra cui la gestione del suolo, le forme di allevamento e la difesa fitosanitaria. La vista degli olivi

già in fiore a quella data lungo i bordi degli appezzamenti ha permesso di inserire nella discussione anche questioni riguardanti la recente realizzazione di oliveti sull'isola, anticipando il sopralluogo all'oleificio annesso alla cantina, dove è nato nel 2005 il primo olio di oliva di Tenerife. Attualmente sono circa 22.000 gli olivi piantati, soprattutto della varietà Piqual e Arbequina. Da segnalare l'interessante degustazione finale dell'olio extravergine, che ha sorpreso un po' tutti i presenti, dichiaratisi alla prima esperienza nel maneggiare i classici bicchieri blu senza stelo. Il mercoledì si è poi concluso con un'escursione nella *Reserva Natural Especial de Montaña Roja*, nei pressi della località turistica del Médano. Si tratta di un'area che unisce zone umide costiere con pozze di acqua marina e piovana, rifugio per numerose specie di uccelli protetti, ad accumuli di materiali vulcanici piroclastici di colore rossastro, risultanti da una eruzione litoranea che ha lasciato un cono vulcanico di 171 m di altezza a picco sul mare. Il sentiero fino alla cima attraversa un'area di elevato interesse floristico, in quanto vede il susseguirsi di numerose specie endemiche, perlopiù xerofite, psammofile e alofite, adattatesi a sopravvivere in questi habitat costieri e siccitosi. La giornata successiva è stata interamente dedicata alla frutticoltura tropicale e subtropicale, che rappresenta certamente la parte più peculiare dell'agricoltura canaria. Nella *Finca La Laja*, a Buenavista del Norte, si coltivano banane, ananas, mango, avocado e guava, le cui caratteristiche botaniche e fisiologiche, sconosciute ai più, hanno destato stupore e meraviglia, come pure le tecniche di coltivazione. Da segnalare che il tecnico dell'azienda, don Miguel, ha anche elencato i numerosi fitofagi che attaccano queste colture, molti dei quali importati e introdotti accidentalmente nell'arcipelago, che hanno successivamente prosperato favoriti dal clima mite delle isole. Tuttavia, per il loro controllo, le armi a disposizione degli agricoltori canari sono limitate, in quanto solo pochi agrofarmaci risultano registrati

in Unione Europea per le specie tropicali che solo qui si coltivano. Nel magazzino di trasformazione, i ragazzi si sono mescolati ai numerosi lavoratori che, ciascuno al proprio posto nella "catena di smontaggio", provvedono a sezionare i caschi di banane, confezionando accuratamente la frutta destinata anche all'esportazione, con la quale è anche stato abbondantemente omaggiato il gruppo. Sulla via del ritorno, abbiamo sostato presso il villaggio rurale di Tejina, punto di riferimento a Tenerife per la floricoltura e la papaya. Su quest'ultima gli studenti si possono ormai dichiarare esperti, in quanto tutti i segreti della sua coltivazione ci sono stati rivelati dal responsabile della locale *Oficina de extensión agraria*, all'interno di una fitta piantagione carica di frutti maturi.

Vista dall'alto, Tenerife appare come se fosse nata dalle propaggini del Teide, vulcano che la sovrasta e punto più alto di tutta la Spagna con i suoi 3718 m. In realtà questo imponente cono vulcanico ha origini geologiche relativamente recenti rispetto ad altri massicci montuosi dell'isola, tant'è che viene classificato come vulcano attivo, ma in fase dormiente. Tutt'attorno si estende il *Parque Nacional del Teide* che richiama ogni anno più di 4 milioni di visitatori. Attualmente ci sono 21 sentieri escursionistici che permettono di vedere le sue straordinarie formazioni vulcaniche e le sue originali strutture rocciose, fra cui calanchi, colate di lava, lapilli, oltre a strutture più complesse, come tubi e coni vulcanici. Il parco, costituito nel 1954, ha lo scopo anche di proteggere i numerosi endemismi vegetali che vivono in quest'area, oltre al migliaio di siti archeologici guanci, a testimonianza delle popolazioni aborigene precoloniali che un tempo abitavano queste isole. Sfortunatamente il giorno dell'escursione l'ultimo tratto di sentiero che conduce alla vetta si trovava inagibile per presenza di neve e ghiaccio e così il gruppo si è dovuto accontentare del pur sempre grandioso paesaggio che si gode dalla stazione di arrivo superiore della funivia, posta a 3555 m di altezza, con la maestosa vallata vulcanica

sottostante fino alle isole di La Gomera, la Palma, El Hierro e Gran Canaria che spuntano dall'Atlantico. Durante la discesa a piedi numerose sono state le occasioni di sosta, ad esempio presso il *Pico Viejo*, che nell'ultima eruzione del 1798 ha originato torrenti di lava solidificati lungo i pendii e sparati in aria frammenti di magma ricaduti un po' ovunque sottoforma di "bombe vulcaniche". Il trekking si è concluso dopo 4 ore di cammino in prossimità di un bizzarro spettacolo geologico chiamato *roques de García*, con pinnacoli di lava dalle forme improbabili e dai pittoreschi nomi, come "il dito di Dio" e "la cattedrale".

La particolare attenzione che le Canarie rivolgono ai temi della tutela ambientale viene didatticamente trasmessa al pubblico interessato presso l'*ITER, Instituto Tecnológico y de Energías Renovables*, creato nel 1990 con l'obiettivo di promuovere lo sviluppo sostenibile e l'innovazione a Tenerife, che, non dimentichiamolo, rimane pur sempre un'isola sovrappopolata, povera di risorse naturali come l'acqua e fortemente dipendente dai trasporti aerei e navali con il resto del mondo. Nel corso degli anni, l'ITER è divenuto un centro di ricerca di importanza internazionale nel campo di energie rinnovabili, ingegneria, telecomunicazioni e ambiente. Nella mattinata di sabato, studenti e insegnanti al seguito hanno potuto visionarne le strutture in cui nuovi materiali, processi e tecno-



Coltivazione dell'ananas presso l'azienda Finca la Laja

.....



logie vengono sviluppati in centinaia di programmi europei e internazionali, pubblici e privati, finalizzati anche al miglioramento della competitività dell'isola, inserita nel mezzo della piattaforma tricontinentale tra Europa, Africa e America. L'istituto ha inoltre installato un parco eolico da 13 MW e uno fotovoltaico da 41 MW, oltre a laboratori di informatica, elettronica, chimica degli isotopi e un tunnel aerodinamico. Per far sì che tanto la popolazione locale quanto i visitatori non rimangano estranei ai progetti che qui vengono promossi, l'ITER presta particolare attenzione alla divulgazione, educazione e sensibilizzazione sociale. Esempio di tutto ciò sono, oltre al centro visitatori, il villaggio di case bioclimatiche, che costituisce un

ultramoderno complesso turistico di ville a zero emissioni di CO₂, affacciate sul mare e completamente autonome dal punto di vista energetico. Ciascuna è diversa dall'altra poiché create a seguito di un concorso internazionale di bioarchitettura; sono costruite principalmente con roccia vulcanica, legno, argilla e progettate tenendo conto delle caratteristiche climatiche del luogo, utilizzando le risorse naturali disponibili per ridurre il consumo di energia. In questo senso, ragazzi e ragazze, nel corso della perlostrazione degli alloggi, hanno verificato di persona come la radiazione solare venga sfruttata all'interno delle case mediante il disegno minuzioso delle finestre che segue il movimento del sole. L'orientamento e lo spesso-

Sopra: I ragazzi davanti al pino gordo (Pinus canariensis) più grande di Tenerife (45,12 metri di altezza)

Sotto: Vista di Tenerife dalla punta del Teide, 3718 metri, che permette di vedere la soleggiata costa sud e l'umida costa nord





Visita all'azienda Pitaber
con coltivazione della pitaya



Visita a ITER, Instituto Tecnológico y
de Energías Renovables



re dei muri contribuiscono all'inerzia termica, mentre il ricambio dell'aria è assicurato da sistemi passivi che ne facilitano la circolazione naturale. A dire il vero, molti dei presenti avrebbero volentieri prolungato il viaggio di studio per qualche altro giorno in più, pernottando in questa enclave di bioedilizia, distribuendosi in base a gusti personali e tendenze negli edifici dai nomi più accattivanti come la stella, il cubo, l'aliseo, il geode, la vela, la duna, il granchio.

Per allietare l'imminente partenza verso l'Italia, la mattinata ha però riservato un'ultima sorpresa, sotto forma di un frutto che la leggenda vedrebbe paragonato alle uova di drago. La *pitaya*, infatti, pur originaria del Centro America, è stata introdotta con successo da qualche anno anche a Tenerife. Una delle aziende leader

è Pitaber, che ci ha accolti nei 27000 m² delle sue piantagioni ad Arico. La *pitaya*, cactacea dal portamento ricadente - strisciante, fiorisce di notte e necessita di impollinazione manuale. Le varietà in coltivazione, Volcán, Dragón, Arena e Reina, producono frutti rossastri con brattee verdi, a polpa di colore bianco o rosso di consistenza morbida, sapore delicato, succoso e gradevolmente profumata. Tra i presenti, molti non solo non l'avevano mai vista nemmeno in foto, ma addirittura non ne avevano neanche mai sentito parlare. Una scoperta inattesa quindi, per gli alunni ormai già in partenza, come molte altre raccolte nel bagaglio di esperienze fatte durante questa trasferta esotica nel tropico d'Europa.

Volendo, rimangono altre SEI isole dell'Arcipelago da scoprire!



Siamo una squadra fortissimi...

Tra formazione ed unione: la VB GAT alla ricerca della gestione del territorio in Andalusia

...così canta Checco Zalone...

Siamo una squadra fortissimi
fatta di gente fantastici [...] perché noi siamo bravissimi
e super quotatissimi
e se finiamo nel balatro
la colpa è solo dell' arbitro...

Non c'è canzone che più si addica per descrivere la 5B GAT dell'anno scorso. Senza togliere nulla alle altre classi, che sia chiaro, ma raramente si trovano gruppi così affiatati in una scuola! Anche quest'anno la meta scelta per il viaggio di fine corso è stata la Spagna, in particolare la zona dell'Andalusia; a quanto pare la Spagna sembra avere qualcosa di magico perché non è la prima volta che capita di

andarci. E ogni volta è una sorpresa, una scoperta.

A partire dall'inizio dell'anno scolastico, i ragazzi si sono organizzati per autofinanziarsi una parte del viaggio che assieme a noi insegnanti hanno studiato in ogni minimo dettaglio.

L'obiettivo del viaggio era quello di poter ammirare parchi maestosi come la Sierra Nevada e la Serra del Tejada, secolari parchi che negli anni



ELENA CETTO
Insegnante tecnico-pratico di Chimica
e Trasformazione dei Prodotti



STEFANO ECCEL
Insegnante tecnico-pratico di Produzioni
vegetali

Foto di gruppo della classe VB GAT
alla Catedral de la Encarnación di Granada
.....

hanno saputo affascinare migliaia di visitatori.

Dal punto di vista naturalistico la Sierra Nevada è una vera perla in quanto scrigno di alcune specie endemiche sia vegetali che animali. Grazie alla elevate quote, per la maggior parte dell'anno le montagne sono ricoperte da neve e in passato, o forse anche oggi, era impiegata per il contrabbando di diverse merci più o meno legali... è stata un'esperienza a dir poco fantastica e i ragazzi erano entusiasti perchè era nei loro desideri vederla. Ecco il tanto atteso 17 aprile: siamo partiti nel cuore della notte da San Michele con destinazione Milano Malpensa dove ci aspettava il volo diretto a Granada. Non siamo scaramantici, ma la data 17 ha iniziato a farci venire qualche sospetto quando l'autista ha incominciato a fare slalom gigante in autostrada sostenendo di dover schivare buche per salvaguardare gli ammortizzatori del pulmino. Non ci sembrava di essere sulle strade di Roma, ma a quanto pare anche un tratto della A22 ha bisogno di manutenzione.

Comunque, dopo un viaggio dove l'obiettivo dell'autista sembrava quello di tenerci svegli, siamo arrivati in aeroporto e siamo partiti alla volta della Spagna! Il volo di andata è stato una passeggiata se confrontato con la tratta San Michele-Milano.

Prima tappa Granada, splendida città ricca di storia dominata dalla magnifica Alhambra. A farci da cicerone, Juan, una montagna, in tutti i sensi, di conoscenza e simpatia che ha saputo guidarci alla scoperta della città e dell'Alhambra stessa. Il giorno successivo ci ha anche accompagnati in Sierra Nevada dove abbiamo raggiunto i 3000 m di altezza sotto uno splendido sole. Risalendo la montagna, complice anche la bellissima giornata, abbiamo potuto ammirare la diversità della vegetazione al variare dell'altitudine, fino ad arrivare sulla cima dove ovviamente c'erano solo roccia e neve; e visto che eravamo lì, ci stava pure una partita a palle di neve!

Altro Parco, la Sierra de Tejeda: completamente differente dal punto di vista forestale, vede formazione tipiche degli ambienti mediterranei incastonate sulla costa che si affaccia a picco sul Mediterraneo. Anche la guida, tipico abitante del luogo, ha saputo mostrarci le bellezze di questo gioiello naturalistico e geologico situato nei pressi di Nerja e del Balcone d'Europa.

Incredibile come a distanza di qualche centinaio di chilometri la vegetazione sia così diversa. Almeria per esempio, una distesa di "nulla" dove



La classe VB GAT al parco nazionale della Sierra Nevada

.....



Al balcone d'Europa, Nerja

.....



In piazza di Spagna a Siviglia
con gli insegnanti accompagnatori

.....

gli uomini negli anni hanno trovato il sistema di rendere produttivo un deserto, dando così lavoro anche a centinaia di famiglie. I suoi 26.000 ettari di serre l'hanno fatta battezzare la *valle di plastica*: chilometri e chilometri di serre che si affacciano a tratti sul mare.

Qui abbiamo conosciuto Lola Gomez Ferron, una donna contadina che negli anni è riuscita a costruire un'azienda a conduzione biologica degna dei migliori coltivatori d'Europa. È

partita dal nulla, una semplice contadina nemmeno laureata; eppure con caparbia e tanta voglia di fare è riuscita a ricevere persino i complimenti del Re di Spagna in persona. Lei crede tanto nei sistemi di coltivazione che salvaguardano sia il consumatore che l'ambiente. Importante, se si pensa che il 60% degli ortaggi di Almeria vengono importati in Italia.

Dagli ortaggi ai foraggi ci siamo trovati nell'allevamento tori Rancho el Rocio. E l'autista che ci ha accompa-



gnati era niente poco di meno che un ex torero, messo "in pensione" da un toro! E quindi abbiamo potuto immergerci nel mondo delle corride a 360°. Purtroppo la corrida è ancora una tradizione spagnola non condivisa da tutti. Ma almeno le bestie, i due anni che vivono, li vivono in maniera dignitosa, allevati liberi, monta naturale e giovani vacche che possono stare coi vitelli. Potrà sembrare forse crudele e barbaro allevare e selezionare animali per poi mandarli a morire in un'arena, ma bisogna saper comprendere e rispettare le diversità culturali di altre popolazioni.

Abbiamo poi visitato Malaga (non è mancato il bagnetto di rito nel mare); poi Siviglia, maestosa con la sua cattedrale, affascinante con il suo fiume Guadalquivir ricco di locali e la bellissima Torre dell'Oro. Siamo stati fortunati perchè siamo stati anche alla Feria de Abril. La Feria de Abril è una delle feste internazionali e popolari

di Siviglia. Nata nel 1847 come fiera del bestiame, con il tempo il carattere allegro dell'evento si impone sulla parte commerciale, fino a convertirsi in un appuntamento imprescindibile per i sivigliani. Durante la settimana, le più di mille *casetas* (casette fieristiche) installate all'interno dell'area della fiera, diventano la seconda casa degli abitanti di Siviglia, uno spazio dove stare insieme e divertirsi fino alle prime luci dell'alba. E non ce la siamo fatta mancare!

Che dire, l'uscita è stata davvero interessante e divertente al tempo stesso.

È stato un piacere condividere con una classe così quest'esperienza, come altrettanto piacevole ed interessante ci auguriamo sia stata per loro.

Ancora oggi a distanza di anni ricordiamo con gioia e una nota di nostalgia l'"ultimo viaggio" coi nostri compagni; sono ricordi che rimangono nel cuore...

Il bagno a Malaga

.....



Viaggi di fine corso delle classi quinte A e B Articolazione Produzione e Trasformazione



GIANLUCA ZADRA
Insegnante tecnico pratico
ASL classi quinte PT

Il viaggio di fine corso delle classi quinte dell'Istituto Tecnico articolazione *Produzione e Trasformazione* è inserito all'interno delle attività dell'Alternanza Scuola Lavoro.

Per il secondo anno consecutivo si è proposto un viaggio nelle isole maggiori italiane, ovvero in Sardegna e Sicilia.

Questo articolo riporta le descrizioni di sei aziende visitate, realtà con le quali l'Istituto agrario mantiene un proficuo rapporto di collaborazione per l'organizzazione di iniziative come appunto i viaggi di fine corso e per lo scambio di informazioni tecniche utili alla didattica

VIAGGIO DI FINE CORSO IN SARDEGNA V A PT (12 - 17 marzo 2018)

Insegnanti accompagnatori:
ITP Gianluca Zadra e prof.ssa Serena Bettini

Visita produzione di sughero

Sugherificio Molinas
Imprenditore agricolo Beppino Molinas
Area: Tempio Pausania (Olbia - Tempio)

La Sardegna produce più dell'80% del sughero nazionale e circa il 5% di quello mondiale; la sua produzione è favorita dalle scarse precipitazioni durante l'anno, che riducono le infe-

La classe V A PT ad Oristano

.....



Selezione manuale dei tappi di sughero

.....

zioni da parte di muffe o funghi, inoltre la maggior parte dei suoli sono granitici, evitando i ristagni idrici e le problematiche che ne potrebbero conseguire.

LA QUERCIA DA SUGHERO

La pianta dalla quale viene estratto il sughero è la *Quercus suber*.

L'estrazione da una singola pianta avviene ogni 10 - 12 anni, per far sì che lo strato di sughero sia abbastanza spesso per ricavarne i tappi. La prima estrazione avviene dopo 15 - 20 anni.

La decorticazione viene svolta nel periodo tra maggio e metà agosto, questo perché la corteccia è molto morbida e si stacca con facilità. Tuttavia solo dopo 40 anni si potrà estrarre il sughero gentile, ovvero adatto alla produzione di tappi di sughero.

La maggior parte dei sughereti si trovano su terreni privati e i proprietari vendono il proprio sughero ai sugherifici come quello visitato ad un prezzo che oscilla dai 40 ai 200 euro al quintale.

PROCESSO DI TRASFORMAZIONE

A raccolta avvenuta si procede con la selezione che viene eseguita nel piazzale dell'azienda dove per ogni lotto di sughero si verificano in modo approssimativo la porosità, la flessibilità e la purezza. Successivamente le lastre vengono accatastate in modo inclinato per non far ristagnare l'acqua; questo periodo di stagionatura dura dai 6 ai 48 mesi.

In questo momento il sughero, grazie all'azione liscivante delle piogge, si libera delle sostanze tanniche che non sono assolutamente volute per un prodotto di alta qualità.

Le lastre vengono sistemate in posizione orizzontale in cataste per la stagionatura della durata di qualche mese, perdendo la famosa curvatura iniziale.

Segue la bollitura: il sughero viene immerso completamente per più di un'ora in acqua bollente insufflata con vapore, con lo scopo di sterilizzare il materiale e renderlo morbido. Per riscaldare l'acqua, il sugherificio in oggetto brucia nelle centrali termiche gli scarti di lavorazione, come

polveri e residui di sughero, riducendo di molto l'impatto dei costi aziendali e incrementando il rendimento. In questa fase il sughero acquista di nuovo una certa umidità che andrà a facilitare le successive lavorazioni. Una volta estratto, il prodotto è diviso a seconda dello spessore e destinato a lavorazioni diverse: se la lastra è di qualità buona e ha uno spessore tale sarà destinata alla produzione di tappi, mentre quelle con un spessore ridotto vengono utilizzate per produrre dischi oppure macinati.

PRODUZIONE DI TAPPI CON METODO DIRETTO

Grazie ad appositi macchinari, la lastra lavorata viene tagliata in strisce omogenee, eliminate le parti rovinata come gli angoli e i bordi. La striscia di sughero viene posizionata sotto un cuneo semovente che forato, il tappo esce e finisce in un contenitore.

Successivamente si esegue una finitura, si taglia il tappo in misure definite e si rende omogeneo in ogni sua parte. Questo consente di migliorare il prodotto finito in modo tale da evitare qualsiasi tipo di difetto fisico del sughero.

I tappi devono essere distinti a seconda della loro qualità, ovvero in

base alla porosità. Il tappo di pregio avrà un prezzo differente da quello più scadente, per fare avere la massima precisione si utilizza una macchina che scatta delle foto e in un secondo momento riesce ad individuare la composizione fisica del sughero. La stessa macchina manda ogni singolo tappo nell'apposito contenitore. Una volta divisi, i tappi vengono stoccati in grandi contenitori d'acciaio o sacchi di tessuto plastico fibroso.

L'ultima fase, non obbligatoria, consiste nell'essiccazione dei tappi per circa 6 ore in una camera con una umidità relativa pari a circa il 2%, vi è così una perdita delle tracce di sostanze aromatiche e tannini.

PRODUZIONE DEI TAPPI CON METODO INDIRETTO

Si tratta di un processo di lavorazione del sughero ricavato da materiale di scarto in buone condizioni, come le cortecce e le lastre di sughero non adatte alla produzione diretta di tappi (lastre troppo sottili); la materia prima viene ridotta a graniglia mediante appositi macchinari.

La graniglia pronta per essere lavorata viene messa in macchine dotate di presse che formavano dei tappi oppure dei dischetti.



Accrescimento delle piante propagate in serra

Visita settore vivasmo orticolo

Vivaio Francesco Peterle

Imprenditore agricolo Luca Peterle

Area: piana di Arborea (Oristano)

Il Vivaio Peterle è il leader sardo nella produzione di piantine da orto per l'orticoltura professionale. Il centro aziendale si trova nella piana di Arborea ed è costituito da 25.000 mq di serre completamente automatizzate per la gestione dei sistemi di irrigazione, temperatura - umidità e controllo fitosanitario. È stato il primo vivaio in Sardegna ad aver ottenuto la certificazione Global Gap. Vengono prodotte piante di Finocchio, Sedano, Pomodoro, Cipolla, Melone, Anguria, Zucca e la maggior parte delle piante orticole. Il processo di produzione ha inizio con la creazione della giusta miscela di substrato a base di torba nera e torba bionda di sfagno. Questi prodotti provengono quasi esclusivamente da paesi del nord - est Europa ed è necessario che vengano miscelati in modo tale da ottenere un prodotto con una buona capacità di ritenzione idrica e che eviti l'eziolatura delle plantule. Le big ball di substrato vengono poste nello sgranatore, addizionate di acqua per favorire la miscelazione e successivamente poste nel mixer nel quale avviene l'unione delle due tipologie di torba.

La miscela è costituita dal 25% di torba nera, il restante da torba bionda a cui vengono aggiunti acqua e carbonato di calcio, quest'ultimo in piccole quantità per ottenere un pH 5,5 - 6.

La torba bionda è particolarmente importante al momento del trapianto perché si asciuga velocemente, in questo modo le piantine perdono i peli radicali favorendo la formazione di radici avventizie.

Viene dunque a formarsi un cubetto; il formato, la misura ed il numero di piante a cassetta variano a seconda delle esigenze della coltura e del cliente.

Le misure standard sono di 40, 84, 96 e 144, numeri che indicano i cu-

betti a cassetta. Successivamente si procede con la semina tramite un rullo che creando una depressione aspira il seme facendolo cadere nel foro del singolo cubetto al passaggio delle cassette. Al seme viene aggiunta della perlite, un coibente termico che riflette la luce. Grazie a questa caratteristica temperatura e umidità vengono mantenute costanti, evitando sbalzi, e asciugando la base delle prime foglioline.

I semi utilizzati sono tutti certificati ed identificati da un numero di lotto ad opera delle aziende produttrici che garantiscono la qualità del seme e l'esenzione da virus e batteriosi.

La fase successiva è il posizionamento dei semi nelle celle di germinazione; si tratta di celle ad atmosfera e temperatura controllata (23 - 24°C) che permettono la rottura del tegumento del seme da parte della radichetta. La permanenza in queste celle varia in base alla coltura da un minimo di 24 ore ad un massimo di 3 giorni. Ad avvenuta germinazione le piantine sono spostate nelle apposite serre di coltivazione.

Nel caso di Pomodoro (*Solanacee*), Melone e Cocomero (*Cucurbitacee*) viene eseguita la tecnica dell'innesto erbaceo; le piante risultano così più produttive e quindi per l'agricoltore che le acquista il vantaggio è notevole, ad esempio maggiore resistenza alla stanchezza del terreno, maggiore produttività e riduzione delle piante ad ettaro. Il motivo principale che ha portato l'azienda ad effettuare l'innesto su queste piantine deriva principalmente dalla presenza di nematodi e di *Fusarium*.

Nel caso delle *Solanacee*, innestare varietà di Pomodoro su un portinnesto di Pomodoro selvatico significa ridurre al minimo lo sviluppo del *Fusarium*, patogeno fungino tipico delle orticole. Stessa motivazione che ha portato all'innesto di Melone e Cocomero su un portinnesto di Zucca.

I due bionti sono tenuti uniti grazie a delle mollette fino alla saldatura del punto d'innesto.

Per favorire la saldatura del punto d'innesto le piantine vengono posizionate su bancali di attecchimento a temperatura e umidità controllata, dove rimangono per 6 giorni.

Prima che le piantine siano portate nelle serre pronte per essere coltiva-

te e vendute vi è un acclimatemento di tre giorni. I teli che ricoprono i bancali di acclimatemento vengono aperti in maniera graduale per riportare la piantina a contatto con le temperature e umidità delle serre di coltivazione.



Operazione dell'innesto erbaceo

Visita settore zootecnico

Azienda agricola Panetto

Imprenditore agricolo Federico Panetto

Area: piana di Arborea (Oristano)

L'azienda agricola Panetto possiede una superficie di circa 42 ha, quasi tutti irrigati dedicati alla coltivazione di Mais ed Erba medica.

È specializzata nell'allevamento di vacche di razza Frisona, in lattazione vi sono 100 bovine, 12 sono in asciutta e la rimonta è costituita da 98 capi.

L'intervallo parto - concepimento è di 120 giorni il quale è stato abbassato di 20 giorni grazie all'acquisto di attivometri nel 2013.

La prima inseminazione è eseguita a 14 - 15 mesi d'età e la media è di 3 lattazioni a capo.

ALIMENTAZIONE

Per quanto concerne l'alimentazione, la razione viene distribuita mediante carro miscelatore ad asse orizzontale.

Razione per vacche in lattazione

ALIMENTO	DOSAGGIO (kg)
Insilato d'erba	20
Insilato di Mais	15
Pastone	6,5
Farina di Mais	1,5
Derivati di Soia	2,3
Tamponi	1
Urea	0,1

Razione vacche in asciutta e manze gravide

ALIMENTO	DOSAGGIO (kg)
Insilato d'erba	10
Insilato di Mais	10
Paglia	4,5
Mangime	1

La produzione media di latte per capo è di 39 kg, la produzione totale annua di 1.160 t.



RIPRODUZIONE

Per l'inseminazione delle vacche è usato il seme non sessato il quale ha un costo di circa 18 - 20 euro. Solitamente sono necessarie 1,8 inseminazioni per le manze e 2,5 inseminazioni per le vacche per ottenere il concepimento. Superato il 3° tentativo viene usato il seme di tori da carne.

SALUTE E BENESSERE

A inizio anni 2000 la stalla è stata colpita da TBC che portò alla soppressione di tutta la mandria, acquistando nuovi capi dall'Olanda. Ora si eseguono le vaccinazioni delle bovine contro IBV e IBR. Visto il pagamento elevato in base al contenuto di grassi l'allevatore considera la possibilità di convertirsi lentamente dall'allevamento di Frisone a quello di Jersey.

GESTIONE DELLA STALLA

A seguito di un viaggio in Iran, l'allevatore ha convertito la sua stabulazione libera con lettiera in paglia a li-

bera con lettiera in compost. Questo metodo consiste nel lasciare tutte le deiezioni sul terreno e far circolare liberamente le bovine su tutta la superficie senza la predisposizione di singole cuccette. Le deiezioni vengono decomposte dalla componente microbica che si sviluppa sul substrato.

Il letame viene quindi rivoltato due volte al giorno con un erpice e addizionato di fibra di cocco, la quale permette il mantenimento di una struttura migliore e un assorbimento maggiore della componente liquida rispetto la tradizionale paglia.

La lettiera ha dunque uno spessore di circa 50 cm ed un pH maggiore rispetto a quello presente nelle stalle gestite con paglia. Si constata che questo metodo gestionale consente alle vacche di rimanere più pulite in quanto le deiezioni si asciugano velocemente.

La struttura è creata in modo da favorire questo fenomeno, non vi sono

Catasta di sughero pronta per la bollitura

.....

infatti pareti laterali ma soltanto un tetto utile a proteggere le bovine dal sole e dalle piogge.

La corsia di foraggiamento è in calcestruzzo con una copertura di resine epossidiche nella zona delle vacche in lattazione mentre, in quella delle vacche asciutte, sono state disposte le più igieniche vasche in acciaio inox. Per poter controllare le elevate temperature è stato installato un impianto di nebulizzazione e di ventilazione.

MUNGITURA

A maggio 2016 l'allevatore ha deciso di effettuare un cambiamento molto rilevante, è infatti passato da una classica sala di mungitura 6 + 6 ad un più moderno sistema automatizzato, ha infatti installato 2 robot di mungitura.

Questo cambiamento ha provocato rilevanti problematiche di gestione durante i primi mesi, le vacche infatti essendo abituate ad una certa routine non andavano spontaneamente a farsi mungere.

Dopo quasi un anno l'allevatore ha confermato un aumento delle mungiture a capo che si aggirano in media a 2,8 mungiture / giorno, in alcuni casi si arriva a 5 mungiture giornaliere. Le cellule somatiche nel primo periodo sono passate da 120.000 a 220.000 mila a causa dello stress, attualmente si attestano attorno a valori di 150.000.

Il robot ha un consumo di energia elettrica pari a quello della sala di mungitura, è maggiore il consumo di acqua dovuto al fatto che essa viene usata per il lavaggio della mammella prima della mungitura e per il lavaggio del gruppo di mungitura a fine operazione.

Il latte prodotto viene conferito al caseificio 3A di Arborea e pagato secondo il sistema latte qualità.

L'allevatore ha un pagamento basato sul prezzo medio di caseificio che è di 0,35 euro / kg a cui si aggiungono i punti del pagamento latte qualità (carica microbica, cellule somatiche, grasso, caseine e proteine...)



Bovine dell'azienda Panetto



VIAGGIO DI FINE CORSO IN SICILIA V B PT (16 - 21 aprile 2018)

Insegnanti accompagnatori:
ITP Gianluca Zadra e prof.ssa Daniela Zanetti

Visita settore apistico

Azienda Oro d'Etna

Imprenditore agricolo: Domenico Costa

Area: Zafferana Etnea (Catania)

Il nome Oro D'Etna nasce appunto dalla posizione alle pendici orientali dell'Etna in cui giace l'azienda agricola. Nata nel 1988, possiede 950 arnie che l'imprenditore gestisce con la pratica del nomadismo, ossia lo spostamento delle arnie in base alle fioriture e alle condizioni climatiche. La razza di ape allevata è un ibrido tedesco chiamato *Buckfast*, una selezione di *Apis mellifera* resistente ad un acariosi causata da *Acarapis woodi*. Questa razza risulta essere una valida alternativa all'ape sicula, aggressiva e poco produttiva. L'azienda produce mediamente 25 - 30 tonnellate di miele all'anno con 8 tipologie diverse tra cui: Eucalipto, Arancio, Castagno, Limone, Millefiori, Melata, Achillea e Sulla. Le principali problematiche sono la peste americana provocata dal batterio *Paenibacillus larvae* e l'acaro *Varroa* (*Varroa destruc-*

tor). I casi di peste americana sono piuttosto limitati e sono facilmente controllabili bruciando le arnie infette. La *Varroa* invece è la principale preoccupazione dell'apicoltore, in quanto se non correttamente gestita porta alla morte dell'intera colonia principalmente nel periodo tra l'autunno ed inizio primavera. È un parassita esterno che attacca le api e le indebolisce, fino a portarle alla morte, succhiandone l'emolinfa. Il primo sistema di difesa attuato dall'azienda è l'utilizzo di fondi anti - varroa, questi sono degli speciali fondi per le arnie che constano in un piatto metallico sottostante ad una rete metallica a maglia fine. Questo fa sì che gli acari che si staccano naturalmente non abbiano la possibilità di attaccare nuovamente le api; inoltre osservando la presenza di *Varroa* sul piatto si può capire la gravità dell'infestazione e l'efficacia dei trattamenti. L'azienda compie una difesa attiva utilizzando acido ossalico in forma gocciolata o sublimata o più empiricamente con un sacco di juta

La classe V B PT a Catania

.....

imbevuto di acido ossalico e zucchero da disporre sulla parte superiore dei favi per aumentarne l'efficacia. Questo intervento viene effettuato una o due volte all'anno nel periodo autunnale per evitare di contaminare il miele.

Per la smielatura l'azienda dispone di un macchinario disopercolatore che è in grado di togliere velocemente gli opercoli da entrambi i lati del telaino; per concludere con precisione l'operazione di disopercolatura si utilizzano degli appositi coltelli e pettini. Gli opercoli sono una sorta di "tappo" in cera costruito dalle api per evitare la fuoriuscita del miele. A seguito della rimozione degli opercoli i favi vengono disposti in una centrifuga per l'estrazione del miele. La centrifuga possiede un contenitore in acciaio inox contenente una struttura metallica rotante che ospita un numero variabile di telaini a seconda delle dimensioni; questa è movimentata da una manovella meccanica o un motore elettrico.

Grazie alla forza centrifuga il miele fuoriesce e si deposita nel recipiente di acciaio dal quale verrà successivamente prelevato grazie ad un'apertura posta sul fondo.

Successivamente il miele viene trasferito in un maturatore per un tempo variabile tra i 10 - 15 giorni in cui avverrà la decantazione. Quest'ultima provoca una significativa separazione tra il miele e le particelle di cera, infatti quest'ultime affiorano facili-

tando la scrematura del miele con la quale si eliminano le particelle di cera e propoli presenti. Segue la fase di invasettamento che avviene grazie all'utilizzo di un dosatore automatico. Il processo si conclude con l'applicazione di un'etichetta grazie ad un etichettatrice.

Visita settore olivicolo

Azienda olivicola Mandranova
Imprenditore agricolo: Giuseppe Di Vincenzo
Area: Palma di Montechiaro (AG)

L'azienda agricola Mandranova prende il nome dall'omonima valle ed è situata ad un'altitudine compresa fra i 90 e i 180 m s.l.m. Si occupa della coltivazione di olivi per la produzione di olio, prodotto quest'ultimo che viene utilizzato nell'agriturismo e venduto specialmente al mercato estero. L'azienda conta una superficie totale di 180 ha coltivati ad Olivo di cultivar autoctone:

1. Biancolilla

- Colore olio: verde pallido
- Caratteristiche olio: fruttato medio, con sentori di erba e pomodoro; amaro e piccante contenuti e ben dosati, da utilizzare a crudo su antipasti di mare, formaggi freschi a pasta molle e dolci lievitati.

2. Cerasuola

- Colore olio: verde chiaro
- Caratteristiche olio: fruttato medio con sentori di oliva, fieno, mandorla; l'amaro è prevalente, seguito da una leggera nota di piccante. Da utilizzare a crudo su insalate di farro, primi piatti con verdure, carni rosse e formaggi stagionati.

3. Cortina

- Colore olio: verde intenso
- Caratteristiche olio: fruttato intenso con sentori vegetali di cicoria, cardo e mandorla, note balsamiche di pepe nero e rosmarino. Amaro potente e piccante dosato, ideale su legumi e formaggi stagionati e a pasta filata.



Arnia dimostrativa



Oliveto dell'Azienda Mandranova

.....

4. Giaraffa

- Colore olio: verde pallido
- Caratteristiche olio: fruttato leggero, con sentori di frutta, basilico e lattuga, prevalentemente dolce con una lieve nota di piccante, da utilizzare a crudo su piatti a base di pesce e carpacci.

5. Nocellara

- Colore olio: verde carico con riflessi dorati
- Caratteristiche olio: fruttato intenso con sentori di erba fresca, carciofo e pomodoro, amaro e piccante in armonia; da utilizzare a crudo su marinate di pesci azzurri e tonno, verdure e formaggi stagionati.

L'azienda dal 2004 si è dotata di un frantoio aziendale, in modo tale da poter trasformare le olive direttamente in azienda. La zona è particolarmente vocata alla produzione di olio grazie ad un clima caldo asciutto e ventilato. Gli olivi sono coltivati su un terreno franco sabbioso con presenza di pietre.

Gli oliveti hanno dei sestri di impianto pari a 6x6m in modo tale che sia presente una buona insolazione e arieggiamento per ottenere una maggiore qualità e facilità alla raccolta. Per quanto riguarda le tecniche colturali, la potatura è effettuata tutti gli anni nel periodo compreso tra novembre ed aprile.

La concimazione è effettuata attraverso l'utilizzo dei residui del frantoio quali sansa e acqua di vegetazione. La gestione del terreno viene eseguita con lavorazioni superficiali. L'irrigazione è localizzata con microjet, per lo più di soccorso 2 - 3 volte all'anno. La raccolta inizia dal 20 settembre ad olive ancora verdi in quanto contengono più polifenoli e antiossidanti.

È praticata mediante l'ausilio di agevolatori e battitori a pettine, affidata a 10 operai che eseguono l'operazione ponendo le olive in cassette, le quali vengono successivamente portate all'interno del frantoio per la lavorazione. Il frantoio è a ciclo continuo, automatico e in sequenza; ciò garantisce igiene, pulizia e una maggiore qualità dell'olio: le olive passano attraverso un defogliatore ad aria per poi essere lavate con un sistema ad aria che fa galleggiare le drupe mentre la sporcizia precipita sul fondo: la frangitura è fatta con il sistema moderno a martelli.

Si prosegue con la lavorazione mediante metodo moderno attraverso l'estrattore centrifugo orizzontale chiamato decanter a tre vie dal quale si otterrà la separazione delle tre parti: sansa, acqua di vegetazione e olio. La resa varia in base alla varietà; l'azienda produce un quantitativo di 3000 L di olio extra vergine all'anno, premiato più volte dai concorsi di settore.

Visita settore viticolo enologico

Feudo Arancio Gruppo Mezzacorona
Area: Sambuca di Sicilia (AG)

L'azienda Feudo Arancio prende il suo nome da possedimento medievale preesistente; è stata acquistata nel 2000 dal gruppo Mezzacorona il quale ha provveduto alla ricostruzione completa delle strutture e al riordino degli appezzamenti.

La cantina è caratterizzata da produzioni di 30 - 35 t / ha di *Trebbiano* e *Cataratto* destinati alla produzione di mosti da taglio per il mercato del Nord Italia. A seguito di un lento e graduale rilancio della viticoltura autoctona locale da parte di importanti gruppi come *Donnafugata*, *Planeta* e *Settesoli*, si è reso necessario il cambio di rotta verso la coltivazione e la trasformazione di vigneti autoctoni, aderendo nel 2012 alla D.O.C. Sicilia. Sono state infatti messe a dimora circa 20 varietà differenti di vigneti autoctoni, come *Nero d'Avola*, *Grillo*, *Inzolia* e *Syrah*, per una superficie pari a circa 200 ha sui 280 ha totali.

La forma di allevamento è il Cordone speronato, l'azienda sta puntando a sostituirlo con il Guyot. Alcune consegne contenenti materiale vivaistico poco sano da parte di vivaisti della zona hanno convinto l'azienda ad ap-

poggiarsi a vivai trentini per l'acquisto di barbatelle.

La messa a dimora delle barbatelle viene eseguita meccanicamente, ed il sesto d'impianto utilizzato è di 2,4 m x 0,9 m, che porta ad una densità di impianto pari a 4.630 piante ad ettaro. I portinnesti più impiegati sono il 1103-1110 *Paulsen*.

Il fondo si presenta accorpato, e ben definito nei suoi confini; si parte dal fondovalle a 150 m.s.l.m., per arrivare nella parte terrazzata della collina a 380 m s.l.m.

È circondato a sud - est dal fiume Arancio e dall'omonimo lago, mentre a nord e ad ovest confina con un viadotto e appezzamenti appartenenti ad altre aziende. Il terreno presenta un pH variabile da 7,7 a 8, con un contenuto in sostanza organica pari a 0,9 - 1,3%. L'intera cantina è energicamente sostenuta da un impianto di pannelli fotovoltaici da 250 kW e punta costantemente ad una sostenibilità sempre maggiore, abbattendo al minimo l'impatto delle attività agricole.

Si intende ridurre l'utilizzo di erbicidi, si punta all'inerbimento dell'interfila, alla pratica del sovescio per il rinnovo della sostanza organica, alla confusione sessuale per il controllo della Tignoletta e all'irrigazione localizzata a goccia con sistema informatizzato di sonde igroscopiche nel terreno.

L'azienda segue un disciplinare di produzione integrata, ma su 70 ha si è iniziato da pochi anni a coltivare seguendo il metodo biologico. Grazie alle caratteristiche climatiche della zona che permettono un'ottima esposizione e ventilazione vengono eseguiti soltanto 6 - 7 trattamenti all'anno.

Per quanto riguarda le varie tecniche agronomiche, le operazioni sono quasi totalmente meccanizzate e le uniche eseguite ancora manualmente sono la potatura invernale e la gestione del verde. L'operazione di sfogliatura viene eseguita una volta sola, eccezion fatta per la varietà *Chardonnay*.

La concimazione prevede l'apporto di concimi organici con letame bovino maturo in corrispondenza dei rinnovi e di concimi chimici nei vigneti in allevamento e produzione.



I vigneti del Feudo Arancio



La barricaia

Il fabbisogno di manodopera viene soddisfatto dai 15 operai fissi durante tutta l'annata agraria e dall'assunzione di manodopera avventizia locale per il periodo della vendemmia.

La vendemmia avviene con vendemiatrici semoventi e comincia verso la seconda decade di agosto per le varietà a bacca gialla. L'unica varietà che non viene vendemmiata meccanicamente è il *Moscato*, utilizzato per la produzione di passito.

Questa operazione viene eseguita lasciando i grappoli per un paio di giorni appesi ai fili di sostegno dell'impianto in modo da contribuire all'eliminazione dell'acqua in eccesso presente negli acini. Per alcune varietà particolari, destinate a diventare vini di pregio, la vendemmia viene eseguita di notte.

La produzione totale è pari a circa 5.000 t di uva all'anno con una produzione di 5 milioni bottiglie, di cui l'86 % vendute all'estero.

La durata della macerazione varia in base al vino che si vuole produrre. Per un vino "Riserva" si attesta sui 22 giorni, mentre per tutti gli altri vini il tempo si riduce a 15 giorni.

L'affinamento può avvenire in barrique oppure in acciaio; i vitigni autoctoni vengono fatti affinare in acciaio per preservare al meglio gli aromi caratteristici dell'uva, mentre i vini derivati da varietà internazionali vengono affinati in acciaio o in barrique.

Per lo Chardonnay vi è la possibilità di unire due vini affinati in contenitori diversi, con una proporzione pari a 85 - 90% vino affinato in acciaio e 10 - 15% vino affinato in barrique.

Il periodo di maturazione varia in base alla tipologia di vino e al materiale del contenitore di affinamento: 5 mesi per vini bianchi in acciaio, 1 anno per vini rossi in acciaio e 1 - 2 anni per vini rossi in barrique.

L'imbottigliamento avviene esclusivamente nello stabilimento trentino di Mezzacorona, questo a causa dei costi minori e di problemi legati alla logistica e al trasporto.

La Sicilia, infatti, non gode di una rete di stradale efficiente e si trova in posizione periferica rispetto al centro Europa, mercato principale del prodotto realizzato al Feudo Arancio.

L'azienda ha tuttora in corso una collaborazione con l'università di Palermo, con la quale effettua test e sperimentazioni concernenti la difesa della vite.



Studenti in osservazione presso un campo di erbe aromatiche



1912. Docenti ed allievi
Archivio storico FEM



ALBUM FOTOGRAFICO



Classe 5A PT

.....

BANAL NICOLÒ
 BANAL RICCARDO
 BONINI ALESSIO
 CHEMELLI LEONARDO
 CHISTÉ SILVIO
 DALSANT TOMMASO
 DEBIASI DIMITRI
 DEFANT FRANCESCO
 DEPAOLI ALEX





.....

DEPAOLI DAVID
 FERRARIS MATTEO
 FRANZOI GIANLUCA
 GALEAZ SILVIO
 MANFRIN LAURA
 MARTINATTI FLAVIO
 OLANDI HELENA CHRISTINE
 PATERNOSTER CHRISTIAN
 RONCHER ANDREA
 STECH DAVIDE
 TORRESANI LEONARDO
 VETTORI ELIA

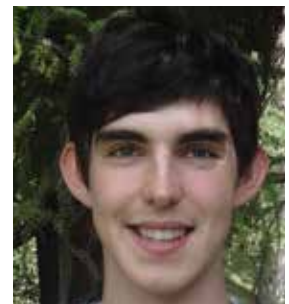




Classe 5B PT

.....

BATTISTI ELISA
 BENEDETTI ALESSIO
 CREAZZI MADDALENA
 DALDIN ALESSANDRO
 DALLAGO NICOLE
 DAPOR RICCARDO
 DELLAI STEFANIA
 FONTANA SIMONE
 KAGER ULRICH





.....
MARTINI GLORIA
MARZARI VALERIA
MATTÈ AMELIA
MENGON TOMASO
NAZZARI DAVIDE
ODORIZZI ELEONORA
SANDRI STEFANO
SEVEGNANI ANDREA
ZENI ERICA
ZUCOL FILIPPO

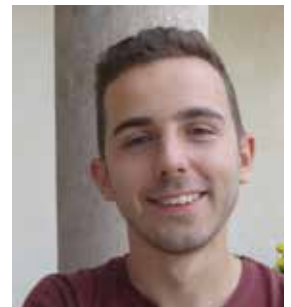




Classe 5A GAT

.....

BALDESSARI PIETRO
 BANAL ALICE
 BENIGNI NICCOLÒ
 BISIGATO ETTORE
 BONECHER MARCO
 CANALI ANDREA
 CATTANI NOEMI
 CECCHET DAVIDE
 CHINI CHRISTIAN





.....
 FERRERA MARCO
 MAFFEI MARTIN
 MARCHESINI VALERIO
 MIORANDI MICHAEL
 PANGRAZZI ELIA
 PINTARELLI SAMUELE
 ROMBOLI ALBERTO
 ROSA PIETRO
 SPERANZA VALENTINA
 TOLDO TOMMASO
 TONOLLI ANNALISA
 ZAMBERLAN ANDREA
 ZENI TOMMASO





Classe 5B GAT

.....
 ABRAM LUIGI
 ANDREOLLI CHIARA
 BERTOLINI DAVIDE
 BONETTI GIULIA
 BONGIOVANNI GIACOMO
 BORCHI ALESSANDRO
 BORTOLOTTI THOMAS
 CAINELLI GABRIEL
 COSER MITIA





.....

DORIGATTI LUCIO
 GIOVANNINI ALESSIO
 GOTTARDI MORENO
 LONGHI GIANLUCA
 NUZZO FRANCESCO
 ODORIZZI DAVIDE
 PEROTTI STEFANO
 PONTALTI EMANUELE
 SADLER LEONARDO
 SARTORI MARCO
 ZANEI FRANCESCO





Classe 5 VE

.....

BRUGNARA LEONARDO
 CALLIARI SOFIA
 CAPPELLO VITO ANDREA
 CASTALDI MATTIA
 DELLAI FILIPPO
 ENDRIZZI STEFANO
 FACINELLI DANIELE
 FORTI ALESSIO
 MANFIOLETTI ANDREA





.....

MOSER LUCA
 PANCHERI CHRISTIAN
 PAROLO ALEKSANDER
 PEDEGANI MIRCO
 PEDRI MATTIA
 PICCOLI GIULIA DORIANA
 PICHLER MATTEO
 RAVAGNI MIRKO
 SALTORI GIACOMO
 SCOTONI ALESSANDRO
 STANGA IRENE
 TAIT DAVIDE
 TOMASONI FRANCESCO
 VETTORI GIONA
 ZARDINI MATTIA
 ZULBERTI LEONARDO





Classe 5 CAPES

.....
 CECILIA FEDRIZZI, CHIARA BALDESSARI,
 DANILO HOLLER, DAVIDE CRISTOFORETTI,
 DENIS ROSSI, LORENZO CORAZZOLLA,
 LORENZO RINALDI, LUCA CONDINI,
 RICCARDO GOTTARDI, STEFANO TELCH,
 TULLIO MENAPACE





Classe 4 ALI

.....

Dietro, da sinistra verso destra:

LIBERI ZAIRA
PISONI SIMONE
TONEZZER GABRIELE
STEINWANDTER NICOLAS
MALENCH ANDREA
BERTOLDI DOMENICO
GEORGIEV ALEXANDAR
BERTOLDI EMANUELE
BERTÒ SEBASTIANO

Davanti, da sinistra verso destra:

CRISTOFORETTI SIMONE
CEMIN WALTER
GHIRARDINI MIRCO
CHINI DEVIS
ZOTT ANDREA
DE PAOLI LIAM
DEBIASI LUCA
BUTTERINI VANESSA
COLOMBINI KEVIN



Classe 4A TIA

.....
In alto, da sinistra verso destra

CASEROTTI LUCA, PREVEDEL FRANCESCO,
BENEDETTI ANDREA, PELLEGRINI ERIC,
XAUSA RICCARDO, l'insegnante G. ZADRA
e l'esperto aziendale, CETTO GIORGIA,
KAISERMANN TIZIANO, VALENTI MATTEO,
BAZZANELLA DANIEL,
MARTINELLI DANIELE, DALPIAZ LUCA,
DEBIASI GIACOMO, PREVEDEL SAMUEL,
MERLO CINZIA, ZANOTTI JESSICA,
FERRI SAMUELE, OLLIER RUBEN

In basso, da sinistra verso destra

BONINSEGNA ALBERTO, CAGOL JASMINE,
GIACOMOLLI DANIELE, CONCI GABRIELE,
GOTTARDI ENRICO, RIZZOLI FABIO,
la professoressa E. L. MAFFEI
e l'esperto aziendale

Assenti

CICCOLINI MATTIA, LUCIN DAMIANO,
ZANCANELLA SIMONE



Classe 4B TIA

.....
In alto, da sinistra verso destra
OLIVIERI CLAUDIA, SEPPI NANCY,
SESTER SUSANNA, BRUN IRIS,
TOSOLINI BARBARA

Fila centrale, da sinistra verso destra
SEBASTIANI ALESSANDRO,
CASEROTTI DANIELE, PORT DAVIDE,
REDI FRANCESCO, BOTT AGOSTINO,
FANTOMA NICOLA, BETTA PAOLO,
SIGHEL NICOLA, GALLI MARCO,
BOSIN ANDREA, TENAGLIA LINO,
CANTONATI ALESSANDRO,
BONENTI GIANLUCA

Ultima fila in basso, da sinistra verso destra
VERONES ALEX, RIZ MASSIMO,
BERNARDI MATTIA, TURRA DANIELE,
ABRAM ALESSIO, SALVADORI ALBERTO



Classe 4 Duale

.....
Da sinistra verso destra

RIZZI CLAUDIO

FRIZZERA ROMEO

PORCU ALBERTO

ANDREIS MATTEO

FRAPPORTI GABRIELE

SANTULIANA FRANCESCO

PIFFER CHRISTOPHER

LUNELLI FEDERICO



Classe 3 ALI e 3A OTA

In alto, da destra verso sinistra

III A OTA

CISNEROS DIMITRI, CHISTÉ GABRIELE,
PAOLAZZI RAFFAELE, MAZZUCCHI STEFANO,
FRANCHI CRISTINA, TOLLER MICHELE,
MOCATTI MASSIMILIANO,
BONADIMAN MANUEL,
SARTORI SEBASTIANO

III ALI

GENNARA MARTIN, DEPAOLI MATTIA,
PENASA JOELE, NARDELLI ELIA

III OTA

CALOVI THOMAS, PIFFER DAVIDE

III ALI

CORRADINI GIORGIA,
CENTELLEGER MATTIA,
CHABLOZ RENE, FRIGO SEBASTIANO,
VALENTI WILLIAM, TONINI FILIPPO,
MATUZZI LEONARDO, CORRADI MICHELA

In basso, da destra verso sinistra gli insegnanti:

MARA DECRISTAN
RINO MINUTOLO
MARTINA SICHER

III A OTA

ECCHER LORENZO

III ALI

TOMASINI DANIEL, STURZEN ANNA

III ALI

FANTI DANIEL, BERTUZZI MICHELE,
DALPIAZ ALESSANDRO, ZADRA ELEONORA,
SIGHEL ANGELO



Classe 3B OTA

.....
In alto, da sinistra verso destra

FIAMMOZZI ANGELA LY
VERONES EDOARDO
BERETTA LUCA
POLITO SAMUELE
GIOVANAZZI MATTEO
PELLEGRINI ALEX
BERTOLDI DANNY
MOLTREER LORIS
COSTA ALBERTO

In basso, da sinistra verso destra

STRATA GIULIANO
BERTOLINI ALESSANDRO
VALDAGNI LUCA
CORONA ALESSIO
FORNACIARI FABIO
BERTOLDI DAVIDE
NECCHI ALESSANDRO
ZAGONEL DAVIDE

Seduto da solo

MIMIOLA MICHELE



Classe 6° Anno post diploma per enotecnico



.....
In alto, da sinistra verso destra

TONINI EMANUELE

PALAZZI FILIPPO

POLI GIANPAOLO

FANCHIN MATTEO

ZANUSO ANDREA

MORELLI ANDREA

ZANELLA TOMMASO

TAMANINI EDOARDO

MALFER SAUL

VALER FRANCESCO

PRINCIC PATRICK

In basso, da sinistra verso destra

COBELLI IVANO

BALDESSARI ALICE

BORTOLINI MARIANNA

DALBEN SILVIA

CALOVI MICHELE



"Lavorare insieme significa vincere insieme" (Anonimo)

foto di Mauro Bragagna



STAFF





IL PERSONALE DEL CIF

Area Produzioni Animali

Da sinistra verso destra:

ALESSANDRO PENASA

LUIGINO WIDMANN

MANUEL PENASA

CARLO MICHELI

MARIA BEATRICE CAPPELLETTI

MATTEO KOMJANC

ADELE ECCELI

Assente:

ELISA SICHER

Direzione

Dal Rì Marco *Dirigente scolastico*

Coordinatori di dipartimento

Artuso Ivano, Bianchini Alberto, Covi Michele

Personale Amministrativo

Bragagna Adriana, Clementi Elisa, Lombardo Elisabetta, Lorandini Stefania, Moscon Milena, Scaramuzza Claudio, Vulcan Elena

Convitto

Llupi Anna Maria *Direttrice Convitto*

Antonelli Paolo, Arginelli Silvana, Candotti Michele, Degasperi Paolo
Ferrari Laura, Rossi Lorenzo

Insegnanti

Alagna Alessandra, Baldo Damiana, Bazzanella Davide, Bernardi Roberta, Berté Raffaele, Bettini Serena, Bianchi Adriana, Biasiotto Diego, Bisognin Claudia, Bordin Cristina, Brentari Franco, Brun Flavia, Budano Luana, Cappelletti Maria Beatrice, Celestini Francesca, Centis Barbara, Cetto Elena, Coccaro Luca, Coltri Paolo, Condini Giulia, Cova Giovanna, Crespi Maria, Cristan Denises, Cristellon Michele, Dallagiacoma Federica, Dalpiaz Ferruccio, Dalpiaz Giorgio, De Nisco Piero, Decristan Mara, Dellantonio Simonetta, Di Martino Alessandro, Duchetta Emanuela, Eccel Stefano, Emer Damiano, Facchinelli Giuliana (supplente Bonetta Daniele), Facchinelli Martina, Facchini Maria Luisa, Facchini Paolo, Faraguna Alessandro, Fauri Pierluigi, Frisanco Franco, Fuchs Gertraud, Galvagnini Marco, Ghirardini Salvatore, Gilli Marialuisa, Gruber Eliana, Iob Cinzia, Leonardelli Flora, Leoni Andrea, Liuzzi Flavia, Maffei Eva Lavinia, Maines Fernando, Maines Milena, Maistri Mauro, Maragnoli Stefano, Marchi Roberto, Marchi Silvana, Mastroianni Russo Pietro, Mattivi Silvia, Matuella Paola, Menapace Romina, Micheli Carlo, Minutolo Rino, Nuzzo Annamaria, Osti Roberto, Panichi Andrea, Paris Alessandro, Pedrotti Valeria, Pegoretti Stefania, Penasa Alessandro, Penasa Manuel, Perghem Franca, Piotto Martina (supplente Oradini Serena), Pisetta Massimiliana, Piva Cristina, Roat Cinzia, Rosa Roberto, Russo Luca, Sandri Rossano, Sansone Anna, Segnana Andrea, Sicher Elisa, Sicher Martina, Simoni Katia, Sottit Marialuisa, Taller Marco, Tarter Luigi, Tavonatti Nicola, Tomasi Anna, Tonidandel Mario, Tonon Anna, Torresani Dino, Valentini Roberta, Veronesi Susan, Vitagliano Ausilia, Voltolini Francesca, Widmann Luigino, Zadra Gianluca, Zandonai Sara, Zanetti Daniela

Tecnici e personale di supporto alla didattica

Adami Lorenzo, Andreus Paolo, Angeli Romina, Banetta Alessia, Bellini Daniele, Berti Paolo, Bertotti Silvano, Conforti Francesco, Dalla Valle Paolo, Dorigoni Sabrina, Gaiarin Gianpaolo, Miccoli Beatrice, Scommegna Melissa, Stringari Paola, Ventura Walter

Personale Ausiliario

Bampi Noris, Bertagnolli Osvaldo, Bertò Roberta, Bertolini Emanuele, Bragagna Mauro, Cattani Emilio, Eccher Maurizio, Filippi Angelina, Filippi Donatella, Frainer Marino, Franceschi Maria Teresa, Loner Alessio, Pallanch Daniele, Pedrotti Sonia, Ravelli Christian, Redolfi Flavio, Rizzi Franco, Salizzoni Erica, Sighel Daniele, Slanzi Urbano, Valgoi Sergio

Accademia Ambiente Foreste e Fauna

Menapace Stefano, Zanon Ettore

Biblioteca

Lucianer Alessandra *Responsabile*
Caldonazzi Chiara, Chisté Patrizia, Niccolini Sabrina, Tegazzini Maria Grazia, Zadra Lucia



Finito di stampare nel mese di gennaio 2019
Da Litotipografia Alcione, Lavis (TN)

