

# terra trentina

3

PERIODICO DELLA  
PROVINCIA AUTONOMA  
DI TRENTO

Settembre/Novembre 2017  
anno LXII

postatarget  
magazine  
NAZ/220/2008  
Posteitaliane

**Il bosco  
multitasking**

**Il "conto" delle  
gelate primaverili**

**L'ortoterapia  
dell'Agsat**

**Un albero per gli  
esperti apistici**

**Speciale parchi:  
Stelvio**

**"Qualità Trentino":  
cosa pensa  
il consumatore**

**Lago di Tovel,  
le ultime ricerche**

**E-commerce:  
basta un clic  
e sai cosa mangi?**

*Natale in Trentino*  
**LA TERRA  
DEI  
MERCATINI**





PERIODICO DI AGRICOLTURA,  
AMBIENTE, TECNICA  
E TURISMO RURALE

Reg. Trib. Trento n. 41 del 29.8.1955

**ABBONAMENTO GRATUITO**  
Numero verde 800-903606

TERRA TRENTINA

Direttore responsabile  
**Gianpaolo Pedrotti**

Coordinatore editoriale  
**Corrado Zanetti**

Segreteria di redazione  
**Marina Malcotti**

REDAZIONE

Piazza Dante, 15, 38122 TRENTO  
Tel. 0461 494614 - Fax. 0461 494615  
terratrentina@provincia.tn.it

COMITATO DI DIREZIONE

Sergio Bettotti; Emilio Brotto;  
Silvia Ceschini; Fabrizio Adriano Dagostin;  
Alberto Giacconi; Romano Masè;  
Sergio Menapace; Angela Menguzzato;  
Pietro Molfetta; Maurizio Rossini;

HANNO COLLABORATO:

Marco Benedetti; Pietro Bertanza;  
Alessandro Biasi; Ivan Callovi;  
Morena Carli; Stefania Casagrande;  
Gabriele Canella; Lorenzo Cicolini;  
Augusta Conta; Stefano Corradini; Andrea  
De Concini; Lucia Facchinelli; Sergio Ferrar-  
ri; Giovanna Flaim; Paolo Fontana;  
Iris Fontanari; Mauro Gilmozzi;  
Claudio Ioratti; Rosaria Lucchini;  
Gianpaolo Maini; Giuseppe Michelin;  
Cristina Moreschini; Michele Morten;  
Walter Nicoletti; Ulrike Obertegger;  
Giancarlo Orsingher; Andrea Piazza; Nereo  
Pederzoli; Luca Pedrotti; Ilaria Pertot;  
Ilaria Perusin; Silvia Silvestri;  
Mario Springhetti; Tommaso Pantezzi;  
Ilaria Pertot; Massimo Prantil; Luca Pedrotti;  
Arianna Tamburini; Gianantonio Tonelli;  
Silvia Vernaccini; Gianluca Zadra;  
Giorgio Zampedri; Grazia Zilorri;

GRAFICA

Giada Pedrini

STAMPA

EFFE e ERRE litografia

In copertina foto di Romano Magrone  
Fototeca Trentino Sviluppo S.p.A.



# SOMMARIO

## SAPERI E SAPORI

Natale in Trentino:  
passeggiando tra i mercatini **4**

Natale di gusto in Valsugana **5**

Miola, "El Paés dei Presepi"  
Trentino Ski Sunrise **5**

Ceneforum e Merendafilm  
al molin de Portegnach di Faver **5**



## PRIMO PIANO

Un progetto europeo della Step  
sul patrimonio alimentare alpino

## ATTUALITÀ

Centro Agricoltura Alimenti Ambiente

**8**



Con lo Schedario provinciale dei pascoli  
meno burocrazia e più trasparenza

La forza femminile  
dell'agricoltura **11**

Il bosco multitasking **12**

Assicurare le produzioni  
agricole, una opportunità  
da non sottovalutare **14**

Impianti antibriana  
o a goccia? **16**

Ammortizzatori ortofrutta  
a sostegno del reddito  
dei lavoratori stagionali **18**

Mele per l'industria,  
non solo succhi **20**

Ortoterapia e agricoltura  
sociale in Agsat **22**

Il pescatore felice e slow **24**

Esperti apistici, un aiuto  
ad aziende e hobbisti **26**

Nel blu dipinto di... rosso.  
Quando i tramonti si "incendiano" **28**

Le stufe a olle di Trento **30**

SPECIALE PARCHI **3**  
 50 anni dei parchi trentini  
 Parco Nazionale dello Stelvio



**33**

MARKETING E TURISMO  
 Marchio Trentino Qualità



Foto Carlo Baroni - Fototeca Trentino Sviluppo S.p.A.

**50**

**FORMAZIONE**

Un insegnamento immerso nel verde

**52**



**TECNICA, RICERCA, SPERIMENTAZIONE**

La difesa attiva dal gelo in Alsazia **54**

Le nuove frontiere dell'agricoltura sostenibile **58**

Actinidia nel basso Sarca tra declino e prospettive di rilancio **60**

Aggiornamenti su Tovel **62**



**rubriche**

**A come AGRICOLTURA** **64**  
 Elena, "regina" dell'apiario



**A come ALIMENTAZIONE** **66**  
 Matteo, quando il pane è figlio della terra

**A come AMBIENTE** **67**  
 Monica, la custode (trentina) del maso sudtirolese

**Notizie FEM** **68**  
 Il nuovo Trasferimento FEM. Più sinergia tra sperimentazione e consulenza

**Ue informa** **69**



**Notizie in breve** **70**

**Energie rinnovabili** **72**  
 Alla scoperta del biometano

**Pollini** **74**  
 Alla scoperta del centro di monitoraggio FEM

**Scaffale** **75**

**Altri tempi** **76**  
 I 50 anni dell'Istituto del Legno  
 La càneva **77**

**Nell'orto** **78**  
 Lavori d'autunno (preparandoci all'inverno)  
 L'orto di Massisimo **79**

**Cucinaria** **80**  
 Cibo nostrano per la cucina di domani

**Cibo e salute** **82**  
 Basta un clic, e sai cosa mangi?

di Stefania Casagranda

Il 18 novembre ha preso il via il tradizionale **Mercatino di Natale di Trento** che si concluderà sabato 6 gennaio. 93 le casette totali, dislocate tra **Piazza Fiera**, con 68 postazioni, e **Piazza Cesare Battisti**, con 25. Attese oltre 750 mila persone attratte dalle proposte di artigianato artistico - tra food, legno, articoli regali e vestiario - e da quelle enogastronomiche. In programma, anche due casette in Via Santissima Trinità, a cura di Latte Trento e QC Terme Dolomiti e, **fino al 24 dicembre, il Villaggio dei Bambini in Piazza Santa Maria Maggiore**, organizzato dal Trentino dei Bambini e dedicato alle famiglie, con laboratori, giochi e tante sorprese per i più piccoli. Immancabile, infine, il **trenino di Natale**, che attraverserà le vie più belle del centro storico.

Per rimanere aggiornati su ogni evento in programma, a disposizione il sito web [www.mercatinodinatale.tn.it](http://www.mercatinodinatale.tn.it) e l'app "**Natale Trento 2017**", che include anche una sezione "green" dove consultare tutte le azioni ecosostenibili e trovare link utili per individuare mezzi alternativi per raggiungere Trento.

Ma l'atmosfera di Natale supera i confini del capoluogo: sono moltissime, infatti, le opportunità in programma in tutto il Trentino. A **Rovereto**, fino al 6 gennaio, si svolge il "**Natale dei Popoli**" che, oltre al mercatino con una cinquantina di casette ricche di decorazioni e idee regalo, prevede un suggestivo **percorso di presepi** realizzati a mano, allestito lungo le vie che collegano Palazzo del Podestà al Mart: dal presepe di Lampedusa, creato con il legno delle barche dei migranti, al presepe di Betlemme, con il legno di ulivo, da quello a cura di alcuni africani ospiti di Rovereto a quello realizzato dai maestri artigiani del presepe di San Gregorio Armeno a Napoli, fino a quelli provenienti dalla zona di Greccio e Amatrice o a quello in legno della Val Gardena. Rimanendo in Vallagarina, **ad Ala**, tutti i fine settimana fino al 17 dicembre, sono in programma **laboratori e dimostrazioni** - con la possibilità di sperimentare la lavorazione dell'argilla, ammirare la tessitura al telaio, imparare a realizzare addobbi natalizi in feltro e osservare le tecniche di tin-



## Natale in Trentino: passeggiando tra i mercatini

tura della seta - oltre alle **degustazioni enogastronomiche**.

Spostandosi verso la **Valle dei Laghi**, tappa obbligata al mercatino artigianale "**Vite di Luce**" di **Santa Masenza** - che, dopo l'apertura del 2 e 3 dicembre, aspetta gli appassionati nel weekend dell'8, 9 e 10 dicembre, in contemporanea con *La notte degli alambicchi accesi*, e in quello del 16 e 17 dicembre - ma sono imperdibili anche i **presepi di Vezzano e Castel Madruzzo** e il **presepe vivente di Calavino**. Proseguendo verso il Garda, anche **Arco** offre un tuffo nel clima natalizio, tutti i weekend fino al 7 gennaio, con i mercatini, il Trenino di Natale e le **passeggiate in centro a dorso del cammello Ali**, mentre a **Riva del Garda** il **centro è pervaso dai profumi e i sapori delle 23 casette del mercatino "Di gusto in gusto"**, che propongono gustose ricette tutte diverse e tutte da scoprire, e i più piccoli potranno incontrare Babbo Natale e Natalina **nell'antica Rocca**.

Nel borgo medioevale di **Canale di Tenno**, nei weekend fino al 17 dicembre, sono le **cantine e i vòlti** delle case ad animarsi per ospitare bancarelle di prodotti tipici trentini e di manufatti di artigiani e hobbisti. Un clima assolutamente magico impreziosito il **24 dicembre dal corteo dei pastori**, che accompagna la Sacra Famiglia alla messa di mezzanotte, e il **26 dicembre dal presepe vivente**. Poco distante, nelle stesse date, anche il borgo contadino di **Rango di Bleggio** è vestito a festa con bancarelle allestite tra portici e

corti interne di abitazioni, tra specialità gastronomiche, artigianato locale e la "**Stanza dei Bambini**", uno spazio tutto dedicato ai piccoli visitatori da 3 anni in su. Da non perdere, l'appuntamento del **13 dicembre con Santa Lucia** e quello del **20 dicembre con Babbo Natale**, dove sono previsti dolcetti e sorprese per tutti. Passando in **Valsugana, Pergine** ospita, come ogni anno, **Perzenland - La valle incantata**, mentre a **Levico Terme** l'appuntamento, fino al 6 gennaio, è presso il **Parco secolare degli Asburgo**, con le casette di legno nascoste tra gli alberi e le luci soffuse che creano un luogo davvero incantato, mentre a **Borgo Valsugana** c'è tempo solo fino al 31 dicembre per visitare bancarelle e presepi e provare la pista da pattinaggio appositamente allestita. A **Siror di Primiero**, nei fine settimana fino al 17 dicembre, i più piccoli possono addirittura scorazzare per il paese sulla **troika**, la grande slitta in legno trainata da un imponente cavallo nero e ammirare l'**esposizione-concorso degli alberi di Natale** creati dalla fantasia degli abitanti. Senza dimenticare, dal 1 dicembre al 7 gennaio, la 18° edizione di "**Ossana, paese dei presepi**", con un'esposizione di oltre **100 presepi** e tante altre iniziative, tra cui il Mercatino di Natale, animazioni, musica e degustazioni. Visitare la rassegna potrà inoltre essere occasione per ammirare il Castello di San Michele, che ospita anche un particolare presepio in occasione del Centenario della Grande Guerra. A voi la scelta!

## Natale di gusto in Valsugana

Eventi golosi presso i **mercatini di Levico Terme**: **venerdì 8 dicembre** è in programma la **Festa del Miele**, mentre **sabato 9 dicembre** la **Festa della Patata**, **domenica 10** la **Festa della Polenta** e **domenica 17** la **Festa del Formai de Malga**.

**Appuntamento con il gusto** anche a **Pergine**: dopo l'omaggio alla **cucina di Amatrice** dello scorso novembre, **domenica 7 gennaio** protagonista tornerà ad essere la tradizione del territorio con la **Polenta degli Alpini** realizzata con il formaggio del Crucolo.

## Miola, "El Paés dei Presepi"



Da oltre 20 anni, ad ogni Natale, il piccolo paese di **Miola di Pinè** si trasforma in **"El Paés dei Presepi"**. Percorrendo le vie del borgo grandi e piccoli potranno scoprire le decine di presepi allestiti, seminasposti negli avvolti, posizionati sulle finestrelle o all'interno di antichi portici. Alcuni caserecci e altri di notevole pregio artistico.

Ad arricchire l'offerta del paese, nei giorni 8, 9, 10, 16, 17, 23 dicembre e dal 26 dicembre al 7 gennaio, è in programma anche una ricca animazione che contribuirà a rendere ancora più speciale l'atmosfera. Tra le iniziative, il grande gioco dei presepi e dell'oggetto misterioso, il mercatino dell'artigianato e dell'enogastronomia, gli animali del presepe, la piazza e la casa di Babbo Natale, dove Babbo Natale e i suoi aiutanti distribuiranno zucchero filato a tutti i bimbi, e ancora l'angolo degli Elfi, il calessino trainato dai pony e letture animate. [www.visitpinecembra.it](http://www.visitpinecembra.it)

16 DICEMBRE 31 MARZO

## Trentino Ski Sunrise

Da **sabato 16 dicembre** riparte una nuova edizione di **Trentino Ski Sunrise**, l'iniziativa che **apre le piste più belle del Trentino all'alba**. Un'occasione unica e imperdibile per godere della neve più fresca e di panorami mozzafiato, dopo aver gustato una ricca colazione tipica, dolce o salata, nei rifugi aderenti all'iniziativa. Tantissimi gli appuntamenti in calendario anche per la stagione 2017-2018: si parte il 16 dicembre presso a Madonna di Campiglio e si prosegue poi giovedì 4 gennaio a Campitello di Fassa, venerdì 5 a San Martino di Castrozza, sabato 6 a Folgaria. Doppia possibilità per sabato 13 gennaio, sia presso la Skiarea Paganella che quella di Madonna di Campiglio, mentre giovedì 18 sarà la volta dell'Alpe Cermis, sabato 27 della Skiarea Lagorai Passo Brocon/Altopiano del Tesino e della Funivia Catinaccio di Vigo di Fassa e domenica 28 della Skiarea Brentonico. L'iniziativa prosegue anche nei mesi di febbraio e marzo.

[www.visittrentino.info](http://www.visittrentino.info)

20 DICEMBRE 14 GENNAIO

## Ceneforum e Merendafilm al molin de Portegnach di Faver



Proseguono le "Ceneforum" al molin de Portegnach, Centro culturale dell'associazione Sorgente90, di Faver, Altavalle. Il prossimo appuntamento, in programma per **mercoledì 20 dicembre, ore 19.30**, è dedicato al documentario **Senza far rumore: emigranti in Valle di Cembra di ieri e oggi**, nato da un'idea progettuale di Barbara Fruet e Stefania Viola - sostenute dalla Piattaforma delle Resistenze Contemporanee - con l'obiettivo di far dialogare due generazioni di cembrani, divise da 30, 40 o addirittura 50 anni di storia ma unite da un'esperienza comune che li ha portati a lasciare la propria terra. Un'occasione per capire quali sono, se ci sono, i punti in comune tra passato e presente. L'iniziativa fa parte del **ciclo "Non la solita minestra"**, in cui **la visione del documentario** è abbinata ad **una cena a base di zuppa**, al costo di **6 euro**. Al termine della proiezione, spazio alla discussione. **Domenica 14 gennaio, alle ore 16.00**, è invece in programma un appuntamento dedicato ai più piccoli: il **"Merendafilm" Iqbal, bambini senza paura**, film di animazione del 2015 di Michel Fuzellier che racconta la storia vera di Iqbal, ragazzino simbolo della lotta contro lo sfruttamento del lavoro minorile. In questo caso, la visione della pellicola sarà accompagnata da una golosa merenda ad un costo di **3 euro**. [www.sorgente90.org](http://www.sorgente90.org)

# Un progetto europeo della Step sul patrimonio alimentare alpino

di Ilaria Perusin

**P**er le popolazioni alpine, il patrimonio alimentare rappresenta un forte elemento identitario che va oltre i prodotti, comprendendo paesaggi produttivi, saperi tradizionali legati a tecniche di produzione, abitudini di consumo, trasmissione di saggezze antiche. Il progetto AlpFoodway propone un approccio interdisciplinare, transnazionale e partecipativo al patrimonio culturale alimentare alpino considerandolo un "patrimonio culturale immateriale" in sintonia con la Convenzione UNESCO per la salvaguarda del patrimonio culturale immateriale del 2003.

Il Trentino aderisce al progetto con la partecipazione di tsm-step Scuola per il governo del territorio e del paesaggio tra i 14 partner e il coinvolgimento di Trentino Marketing, dell'Osservatorio del Paesaggio e dell'OCSE tra i 39 osservatori provenienti dai sei paesi alpini.

Il progetto intende creare un modello di sviluppo sostenibile per le aree di montagna basato sulla tutela e la valorizzazione del patrimonio del cibo delle Alpi e sull'adozione di pratiche innovative di marketing e nuovi strumenti di governance che sostengano un'identità alpina transnazionale basata su valori culturali comuni espressi nel patrimonio del cibo. Come prospettiva futura, la Comunità Alpina potrebbe aspirare ad iscrivere il Patrimonio Alimentare nella lista del Patrimonio Culturale Intangibile dell'UNESCO quale "foodway" tradizionale.

La Scuola per il governo del territorio e del paesaggio intende rafforzare una visione che connetta sistema agricolo, assetto del paesaggio, produzione agricola, produzione di cibo, pratiche di consumo. La qualità del paesaggio è assunta come paradigma di riferimento per la coerenza e la sostenibilità della filiera, la salvaguardia dei valori in gioco, la valorizzazione delle conoscenze, delle pratiche, dei prodotti, dei luoghi. Il "paesaggio del cibo alpino" deve riflettere la qualità dell'abitare e del frequentare i luoghi, deve sostenere la conoscenza della cultura locale, stimolare il senso di appartenenza e la responsabilità. Il progetto coinvolge attori (agricoltori, abitanti, consumatori, turisti) con attese e responsabilità differenti, che possono trovare risposte appropriate solo se si eleva la capacità di riconoscere e tutelare conoscenze, pratiche, prodotti, luoghi.

Il progetto della durata di tre anni prevede l'identificazione e l'inventario del patrimonio culturale immateriale del cibo alpino, l'inventario delle buone pratiche di valorizzazione commerciale, la selezione di casi pilota di trasferimento delle conoscenze legate al cibo, la costruzione di reti di



trasmissione del patrimonio del cibo. Alpfoodway è stato presentato pubblicamente a Trento nel mese di giugno durante il seminario "Lo sviluppo agricolo e paesaggistico in una logica di progetto di territorio". La giornata di approfondimento è stata l'occasione per riflettere sulla relazione tra la valorizzazione del paesaggio e le pratiche agricole sviluppate dalle popolazioni locali. La salvaguardia del patrimonio culturale alimentare è un'opportunità per il recupero del valore del territorio agricolo e della sua capacità di costruire paesaggi secondo un principio di qualità ambientale e di promozione di reti corte fra produzione e consumo. Qualità del cibo, valorizzazione delle tecniche produttive tradizionali e bellezza del paesaggio costituiscono tre aspetti in stretta connessione, dalla cui feconda combinazione può scaturire il recupero dei saperi antichi e il ripristino di tipici paesaggi alpini. La Convenzione UNESCO del 2003 sulla promozione e protezione del patrimonio immateriale, riconosce nelle pratiche, nelle rappresentazioni, nelle espressioni, nel sapere e nelle capacità una manifestazione culturale di una comunità che viene trasmessa di generazione in generazione in risposta alla continua interazione dell'uomo con la natura e la sua storia.

"Buono da pensare, buono da mangiare, bello da vedere" è il trinomio virtuoso per la salvaguardia e la trasmissione del patrimonio alimentare alpino, proposto da Annibale Salsa, antropologo e componente del Comitato Scientifico

di step, nel corso del suo intervento al seminario “Valori tradizionali e contemporanei dell’agricoltura nell’arco alpino” tenutosi per i ricercatori del progetto. L’attività prosegue con l’individuazione delle pratiche che connettano le tecniche di produzione con la qualità alimentare e la trasformazione del paesaggio. L’obiettivo è l’identificazione di alcuni cibi tradizionali che siano espressione del patrimonio culturale locale in connessione con le altre realtà del contesto alpino. La ricerca intende raccontare la filiera di un prodotto mettendo in relazione il sapere tecnico con le

peculiarità di un paesaggio e la presenza di una comunità che rende viva quella pratica. Sono previsti alcuni momenti pubblici di presentazione delle pratiche nei territori. Verranno svolte anche alcune azioni educative sulla relazione tra cibo e paesaggio per integrare l’esperienza alimentare con i valori delle pratiche agricole e dei paesaggi. Si tratta di promuovere dei laboratori partecipativi per rafforzare la consapevolezza della relazione tra “bello da vedere, buono da mangiare, buono da pensare”. Il legame tra paesaggio, agricoltura e comunità rimanda alla Convenzione Europea



**I VINCITORI DEL CONCORSO PER GIOVANI**

Nel corso del seminario di giugno sono stati anche premiati i vincitori del concorso “Che aspetto ha l’agricoltura sostenibile?” riservato agli studenti che frequentano un istituto scolastico di secondo grado con sede in Alto Adige, Trentino o Tirolo. Il primo premio è andato a Eleonora Odorizzi dell’Istituto Tecnico Agrario per il cortometraggio “Cambiamo noi, cambiamo la storia” ed il secondo premio a Beatrice Siotto, Matilde Perotti, Alice Baietta della scuola Liceo Artistico Depero per il video “Un’Euregio per tutti”.

La commissione di valutazione era composta da Andrea Rosalinde Hofer dell’ OECD LEED Trento, Valentina Piffer di Euregio, Elena De Lorenzo della Fondazione FICO.

del Paesaggio (2000) che evidenzia il ruolo attivo della popolazione nella costruzione dei propri spazi di vita. AlpFoodway si pone l’obiettivo di rendere le comunità locali protagoniste della costruzione dei propri spazi di vita. L’estensione del concetto di paesaggio da un’idea di spazio prevalentemente fisica ad una che comprende elementi materiali e immateriali invita a superare la distinzione tra mondo naturale e mondo artificiale mettendo al centro le comunità che sulla base delle loro percezioni e rappresentazioni, simbolizzazioni ed interiorizzazioni costruiscono il loro senso di appartenenza ai luoghi e attribuiscono senso e significato ai patrimoni. Il cibo delle Alpi è un patrimonio culturale immateriale da tutelare e salvaguardare.



INAUGURATO A SAN MICHELE C3A, LA STRUTTURA ACCADEMICA CONGIUNTA FEM – UNITRENTO

# Centro Agricoltura Alimenti Ambiente

di Silvia Ceschini

Il Centro Agricoltura Alimenti Ambiente, nato per valorizzare le consolidate collaborazioni tra Fondazione Edmund Mach e Università di Trento nell'ambito della ricerca scientifica e della didattica, è stato inaugurato il 21 settembre scorso a San Michele all'Adige. Si tratta di un centro per favorire la ricerca e la formazione di alto livello in agricoltura, puntando sulla produzione di alimenti di qualità e sulla riduzione dell'impatto ambientale, ma anche ad un uso sostenibile delle risorse.

Alla cerimonia di inaugurazione, presso l'aula magna, sono intervenuti il presidente FEM, Andrea Segrè, il rettore dell'Ateneo, Paolo Collini, il presidente del Consiglio della Provincia autonoma di Trento, Bruno Dorigatti, gli assessori provinciali rispettivamente alla ricerca e all'agricoltura, Sara Ferrari e Michele Dallapiccola, il direttore generale FEM, Sergio Menapace, e il sindaco di San Michele, Clelia Sandri.

Dopo i saluti delle autorità, davanti ad una folta platea composta dai rappresentanti del mondo agricolo, della cooperazione e della ricerca, inclusi alcuni componenti del Cda FEM e del Senato accademico, è stata la volta della lectio magistralis del professore Hans Rainer Schultz, presidente della Hochschule Geisenheim, università che collabora con FEM e UniTrento nell'ambito del corso di laurea in viticoltura ed enologia. Schultz ha parlato delle sfide e delle prospettive della viticoltura per migliorare la sostenibilità nel contesto del cambiamento climatico. È seguito, poi, il brindisi al Palazzo della Ricerca e Conoscenza, sede del centro C3A e del corso di laurea. Calici alzati con lo spumante Mach e l'intervento di don Renato Scoz della Fondazione Mach.

Il C3A punterà molto sull'internazionalizzazione non solo della ricerca, ma anche della didattica. Il centro gestisce il corso di studi triennale in viticoltura ed enologia, nella sua nuova formula (precedentemente laurea interateneo FEM - UniUdine - UniTrento in collaborazione con la Hochschule di Geisenheim). I progetti futuri prevedono la partecipazione del C3A all'attivazione di un corso di studi magistrale in 'meteorologia ambientale'. Per quanto riguarda la ricerca il centro pone il suo focus sulla sostenibilità, cioè produrre qualità, mantenendo la competitività e nel contempo preservando l'ambiente per le generazioni future.

## Un percorso formativo unico

“Oggi per la Fondazione Edmund Mach è un momento storico - ha sottolineato il presidente FEM, **Andrea Segrè**. Con il Centro Agricoltura Alimenti Ambiente congiunto con l'Università di Trento apriamo e nello stesso tempo chiudiamo un ciclo didattico-formativo unico nel suo genere. Gli studenti possono entrare nel campus di San Michele all'Adige in prima superiore e uscirne dopo con la laurea in viticoltura ed enologia. A breve, inoltre, questo percorso, completamente radicato sul territorio ma con una fortissima vocazione internazionale, si arricchirà anche di una laurea magistrale internazionale sulla meteorologia ambientale e di un dottorato di ricerca, creando una continuità



Un nuovo modello di sinergia per una ricerca più competitiva e una didattica d'avanguardia

Foto Giovanni Cavulli



Da sinistra gli Assessori Michele Dallapiccola e Sara Ferrari, Ilaria Pertot, Andrea Segrè e Paolo Collini alla presentazione di C3A

interna che rappresenta appunto un unicum straordinario. Se si pensa poi che il ciclo didattico, che rappresenta l'ossatura storica dell'Istituto agrario di San Michele all'Adige, fa parte di una filiera più estesa che comprende anche la ricerca scientifica, la sperimentazione in campo e la consulenza tecnica per il mondo agricolo, allora si capisce che questa contaminazione a 360 gradi negli ambiti dell'agricoltura, dell'alimentazione e dell'ambiente non ha paragone a livello internazionale. Da oggi parte dunque ufficialmente

una nuova, entusiasmante sfida per la FEM, e sono grato a tutti coloro che si sono impegnati senza risparmiarsi nel raggiungere un obiettivo perseguito da anni”.

Per il rettore **Paolo Collini** quello di FEM e Università “è un approccio nuovo, un progetto che si misura con le difficoltà che impone un momento storico in cui le risorse complessive per il sistema non sono più destinate a crescere. Un modello nuovo di sviluppo dell'Ateneo che si realizza in Trentino anche grazie ad una capacità e ad una visione di governo della ricerca che la Provincia sa esprimere in un'epoca di risorse meno abbondanti. È con orgoglio che rivendichiamo di aver costruito negli anni di collaborazione tra noi e con l'Università di Udine le basi per inaugurare oggi un centro con ricercatori e ricercatrici di grande valore scientifico, facendo rete per ottimizzare le risorse già a disposizione”. Particolarmente felice dell'avvio di C3A si è dichiarata l'assessora provinciale alla ricerca, **Sara Ferrari**: “Non solo prende avvio la nuova formula del corso di laurea che vede una grande collaborazione tra FEM e UniTn, e dunque per l'ampliamento dell'offerta formativa del nostro territorio, ma anche perché per argomenti e ambizioni questo corso si inserisce in una filiera che non è solo formativa, ma è di ricaduta reale per una comunità che su questi temi è impegnata in modo importante. Esempio, una volta di più, di quanto di buono può scaturire dalla sinergia e collaborazione tra i nostri enti di ricerca”.

L'assessore provinciale all'agricoltura,

**Michele Dallapiccola**, ha spiegato che in un momento di mancanza di punti di riferimento solidi, “la scienza rappresenta l'unica strada che ci aiuterà a vivere in Trentino. Ospitalità e agricoltura sono due elementi che ci connotano, su cui costruiamo la credibilità del nostro territorio. Il nostro obiettivo è di puntare alla sostenibilità in entrambi i settori”.

**Ilaria Pertot**, direttrice del C3A, ha presentato il nuovo corso di laurea in viticoltura ed enologia, promosso nell'ambito dell'attività didattica del Centro C3A, le cui lezioni sono iniziate il 18 settembre scorso. La professoressa ha spiegato che il modello operativo del C3A, che prevede la collaborazione strutturata tra una università pubblica ed un centro di ricerca di diritto privato, rappresenta una grande novità. “Le due istituzioni - ha spiegato - pur mantenendo la propria individualità ed indipendenza, metteranno a fattor comune parte delle risorse per raggiungere un obiettivo comune. Questo porterà ad una maggior efficienza dell'utilizzo delle risorse, maggiore massa critica e importanti sinergie tra i vari settori di ricerca. La novità di questo modello operativo conferma la realtà del Trentino come un laboratorio di idee, di soluzioni innovative e di dinamicità”. “Arrivare all'inaugurazione in un solo anno è stata una sfida difficile - ha evidenziato Pertot - ma una sfida vinta: ringrazio i colleghi di FEM ed UNITN, quelli dell'università di Udine, il prof. Guella e tutto il personale tecnico/amministrativo che ci ha supportato in questi mesi di preparazione”.



# Con lo Schedario provinciale dei pascoli meno burocrazia e più trasparenza

di Giorgio Zampedri

Foto Marco Simonini

APPAG e Servizio Foreste e fauna stanno collaborando per il suo completamento entro la fine del 2017. Ogni singola malga di interesse sarà georeferenziata e la sua superficie "certificata" costituirà base obbligatoria per i richiedenti aiuti o premi.

**M**igliorare la conoscenza dei pascoli e regolamentarne l'utilizzo, al fine di garantire la conservazione delle risorse pastorali del nostro territorio, salvaguardando la biodiversità degli ecosistemi, dell'ambiente, del paesaggio e della tradizione storico-culturale. È questo il primo obiettivo che la Provincia autonoma di Trento si è posta con la creazione dello Schedario provinciale dei pascoli. Istituito con deliberazione della Giunta provinciale n. 731 del 6 maggio 2015, lo Schedario sarà inoltre lo strumento per favorire la regimazione delle acque e contrastare il dissesto idrogeologico, assicurando nel contempo la gestione sostenibile e multifunzionale dei pascoli montani quale bene della collettività.

Uno strumento necessario, dunque, per migliorare l'efficienza della gestione delle informazioni di carattere territoriale ed amministrativo legate ai pascoli di interesse provinciale, ai fini di una corretta programmazione degli interventi di sostegno come pure

per il monitoraggio degli impatti di tali politiche. L'istituzione dello Schedario provinciale dei pascoli all'interno del Sistema Informativo Agricolo Provinciale (SIAP) è finalizzato sia alla tenuta e aggiornamento dei fascicoli aziendali, sia alla semplificazione dei procedimenti amministrativi riferiti alle richieste di aiuti e/o agevolazioni concernenti malghe e pascoli. Per la realizzazione dello schedario è stato attivato un gruppo di lavoro che vede coinvolti tecnici di APPAG e del Servizio foreste e fauna coadiuvati da cinque professionisti esterni con il compito di informatizzare le informazioni relative ai pascoli contenute nei piani forestali. I lavori di costituzione dello schedario saranno completati entro il 2017 e il suo impiego è previsto già per l'annata 2018. Le informazioni contenute nello schedario saranno organizzate secondo le moderne metodologie dei sistemi informativi geografici (GIS) e i pascoli saranno rappresentati con il loro confine territoriale definito geograficamente e si procederà alla geolocalizzazione della malga ad essi associata.

Ogni singola malga di interesse sarà quindi georeferenziata e la superficie ad essa annessa verrà "certificata" e costituirà base obbligatoria per i richiedenti aiuti o premi.

L'uso integrato delle informazioni contenute nel Sistema informativo Agricolo Provinciale (SIAP), nel Sistema Informativo Gestione Aziendale Forestale Trentina (SIGFAT) e nel Sistema informativo del Servizio veterinario provinciale consentirà poi una semplificazione dei procedimenti migliorando la programmazione degli interventi di sostegno e nel contempo di ottemperare agli obblighi delle disposizioni comunitarie e nazionali in tema di monitoraggio sull'utilizzo dei prati permanenti (vedi Registro nazionale dei prati permanenti).

L'utilizzo integrato dei sistemi informativi costituirà di fatto un elemento di forte trasparenza nei confronti dei beneficiari e di estrema garanzia per i fondi comunitari da cui provengono la maggior parte delle risorse che finanziano gli aiuti a favore del corretto utilizzo dei pascoli trentini.



SALUBRITÀ, SOSTENIBILITÀ, TERRITORIALITÀ

# La forza femminile dell'agricoltura

di Arianna Tamburini

Il 25 novembre scorso a Palazzo delle Albere si è tenuto il convegno “La forza femminile per la terra e l'agricoltura trentina”, organizzato dall'Associazione trentina “Donne in campo”, una rete di circa 50 imprenditrici agricole dalla singolare carta d'identità: promotrici di salubrità, sostenibilità e territorialità. Tante le voci presenti per celebrare i dieci anni di questa associazione, le cui socie non soltanto lavorano la terra trentina in modo sostenibile e attento alla biodiversità, ma promuovono anche il riconoscimento del valore della figura femminile in questo settore.

Al convegno sono intervenuti anche gli assessori provinciali Sara Ferrari e Michele Dallapiccola, che hanno presentato da un lato lo strumento del co-manager, dall'altro il ruolo oggi delle donne nell'agricoltura trentina. “La forza delle donne in agricoltura – ha detto l'assessora alle pari opportunità – è cresciuta e sono molte le figure femminili oggi che si assumono direttamente la responsabilità di guidare un'azienda agricola. Le donne sono un pilastro fondamentale, ma spesso invisibile, che va valorizzato e portato alla luce”.

L'assessora Ferrari ha portato anche l'esempio trentino del co-manager. Si

tratta di uno strumento che consente di conciliare impresa o libera professione e maternità ed è stato pensato dalla Provincia una decina di anni fa attraverso un percorso collettivo, che ha coinvolti i tanti attori del territorio; la co-manager è una figura professionale che si incarica di portare avanti l'attività svolta dalla neo-mamma per tutto il tempo necessario. In dieci anni di attività sono stati avviati in Trentino 80 progetti, seguiti dall'Agenzia della Famiglia e dall'Agenzia del lavoro.

L'assessore Dallapiccola ha quindi spostato il focus sulle figure femminili in campo agricolo, protagoniste nel corso degli anni di un processo di cambiamento sostanziale: “In una so-

A Palazzo delle Albere un convegno dell'associazione Donne in Campo. L'assessora Sara Ferrari: “Le donne sono un pilastro fondamentale ma spesso invisibile, che va valorizzato e portato alla luce”.

cietà che cambia anche l'agricoltura ha seguito questo percorso e la donna da pilastro dell'azienda agricola è diventata imprenditrice. Oggi si affaccia a questo nuovo mondo agricolo quella forte sensibilità che solo il mondo femminile sa dare. Per questo vorrei parlare delle donne e del loro cuore, affinché l'amore che manifestano per la loro terra si trasferisca a tutti i trentini: acquistare prodotti della propria terra fa bene al Trentino”.

Durante il convegno sono state proposte testimonianze, confronti con le “cugine” altoatesine Bäuerinnen, interventi e strumenti legislativi. In apertura Mara Baldo, presidente dell'Associazione, ha spiegato l'attenzione al cambiamento culturale e sostanziale del ruolo della donna in agricoltura e quanto queste imprenditrici agricole rappresentino anche concretamente un protagonismo femminile in ascesa, nell'ambito dell'agricoltura trentina.

Quindi i racconti-testimonianza di tre donne “in campo”: Marisa Corradi, Chiara March e Giorgia Lorenz. Filo conduttore di questo cambiamento concreto Giovanni Kezich, direttore del Museo degli Usi e Costumi della Gente Trentina, che ha proposto una riflessione generazionale sulla condizione femminile nell'universo contadino tradizionale, con l'intervento “Che la piasa, che la tasa e che la staga en casa”. Casimira Grandi, docente di Storia sociale, Dipartimento di Sociologia e Ricerca Sociale dell'Università di Trento, ha proposto “Donne ed agricoltura. Sempre e solo Donne”, allargando la prospettiva all'economia. In conclusione Mara Longhin, presidente nazionale delle “Donne in Campo”, ha presentato lo stato di questa realtà italiana ormai radicata in quasi tutte le regioni.



# Il bosco multitasking

di Sergio Ferrari

Fornisce materie prime ed energia, contribuisce alla regolazione climatica, alimenta l'economia turistica, riassume valori sociali, storici e culturali, ma chi vive in città non riconosce in esso la varietà e importanza dei suoi "servizi ecosistemici". Come ha fatto capire un convegno promosso dall'Associazione forestale del Trentino e dal CREA di Villazzano.

**N**onostante le molte minacce alle quali è esposto il nostro ambiente naturale, il bosco trentino sembra stia vivendo il momento più felice del suo millenario rapporto con l'uomo. È quanto è emerso al workshop "I valori sociali, storici e culturali del bosco: stato dell'arte e prospettive future", organizzato dall'Associazione forestale del Trentino (che ne pubblicherà gli atti) e dal CREA di Villazzano, che si è tenuto a metà settembre presso la sede della Camera di commercio, industria e agricoltura di Trento.

Il MEA (Millenium Ecosystem Assesment), un rapporto di strategica importanza per la gestione sostenibile delle risorse naturali, in un documento pubblicato dalle Nazioni Unite nel 2005 ha individuato quattro principali categorie di servizi ecosistemici forniti alla società umana dalla Natura. Si tratta dei **servizi di approvvigionamento** (produzione di cibo, di acqua potabile, di materie prime e di energia), **servizi di regolazione del clima** (regolazione delle maree, depurazione delle acque, impollinazione, controllo delle infestazioni), **servizi di supporto alla vita** (ciclo dei nutrienti, diversità naturale, formazione del suolo, produzione primaria), **servizi culturali** (storici, spirituali, sociali). Il convegno ha dimostrato che la rilevanza delle prime tre categorie di servizi ecosistemici è stata ampiamente riconosciuta dalla comunità scientifica, anche se non si può dire altrettanto per la comunità urbana. I servizi culturali del bosco restano invece ancora poco studiati e in molti casi sconosciuti.

Apprendo i lavori del seminario, il segretario generale della CCIAA Mauro Leveghi ha affermato che nelle Carte di Regola e negli Usi Civici, nati per la gestione del patrimonio boschivo locale, sono da riconoscere radici importanti per la nostra autonomia, e il convegno ha risposto anche alla domanda se oggi la società trentina (rurale e urbana) sia e in quale misura interessata al bosco, sia esso privato o di proprietà pubblica o comunitaria. In passato prevaleva o era esclusiva la considerazione per quanto il bosco produceva, cioè a quelli che oggi in termini accademici sono definiti "servizi ecosistemici", oggi però si registra un minore interesse verso i suoi molteplici ruoli, soprattutto della comunità urbana, a causa – è stato detto – di una scarsa o difettosa informazione da parte sia dei soggetti gestori sia dei media. Ed il convegno, organizzato con l'obiettivo di sensibilizzare e informare la cittadinanza e i portatori di interessi in merito al ruolo dei servizi storici, spirituali e sociali del bosco, ha cercato di colmare questa lacuna.

A titolo indicativo citiamo tre argomenti tematici di servizi diversi da quello strettamente riferito alla produzione del bosco.

## La foresta, un libro di storia

Da quando in epoca neolitica i cacciatori-raccoglitori sono diventati agricoltori, il bosco è stato considerato progressivamente un ostacolo all'espansione delle terre coltivate o un serbatoio di risorse da sfruttare per la sopravvivenza. In Trentino - ha spiegato **Isabella Salvador**, ricercatrice del Muse - il rapporto col bosco si è incrinato in forme drammatiche a partire dal XII-XIII secolo, quando il Principato vescovile incaricò i cosiddetti roncadores, contadini provenienti dall'alta Boemia, di mettere a coltura i versanti delle montagne. Poi, a saccheggiare le foreste trentine per costruire le sue navi, fu la Serenissima, quindi vennero i minatori vicentini, che usavano il nostro legno per ottenere carbone. In epoca successiva fu la volta delle nascenti industrie del fondovalle che ricorsero alle foreste come combustibile. Seguì la Grande guerra che - come hanno sottolineato **Diego Leoni** del Laboratorio di storia di Rovereto e **Filippo Prosser** del Museo civico di Rovereto - fu causa di una ferita profonda per l'ecosistema tanto da mettere a repentaglio alcune specie arboree, ma incoraggiò, pure, la diffusione di piante alloctone, i cui semi giungevano qui al seguito degli eserciti. **Fabio Angeli**, ispettore forestale di Malè ha proposto una ricca documentazione riguardante 10.000 anni di storia negli alberi della Val di Sole.

## Da selva oscura a spazio del sacro

Oggi, complice la moderna sensibilità per i valori ambientali e la nascita dell'ecologia, il bosco locale sta vivendo una stagione felice: tra gli anni Settanta e il Duemila ha recuperato 18mila ettari. Anche a livello nazionale la situazione è rosea: secondo i dati Infc 2015 (Inventario nazionale delle foreste e dei serbatoi forestali di carbonio) la selva italiana cresce inesorabilmente alla velocità media dello 0,6% l'anno. Nel 2005 ogni italiano aveva a disposizione 199 alberi; oggi, più di dieci anni dopo, ognuno di noi ne ha circa 210. Oltre che ad una più diffusa attenzione per l'ambiente, frutto di una maggior consapevolezza scientifica dei rischi derivanti dai danni all'ecosistema, questo risultato è dovuto anche alla penetrazione di modelli e tradizioni culturali di matrice nordeuropea. Mentre i Paesi latini e cristiani sono per tradizione silvofobi - ha sostenuto nel suo intervento il direttore del Museo degli usi e costumi della gente trentina, **Giovanni Kezich** - quelli nordici sono silvofili: per i primi il bosco è la "selva oscura" di dantesca memoria, luogo della paura e dei pericoli, per i secondi, invece, è lo spazio del sacro, il mondo delle fate, degli elfi, delle ninfe e degli dei. "Non a caso - ha osservato Kezich - sono proprio le culture silvofobe a promuovere il ripopolamento delle foreste con i grandi carnivori, per ripristinare l'immagine di paura che esse tradizionalmente devono emanare".

Gli ha fatto eco lo scrittore trentino **Fiorenzo Degasperis**: "Grazie alla matrice culturale nordica - in cui il bosco è considerato sacro - oggi l'immersione nella natura è una terapia per le patologie psichiche della nostra civiltà".



## Turismo, ricreazione e life quality

Mario Pividori, docente di selvicoltura all'Università di Padova, ha trattato nello specifico l'argomento dei "servizi sociali" prestati dal bosco parlando di turismo, di ricreazione nella natura e di miglioramento della qualità della vita. "Nel bosco - ha detto - si possono svolgere tre tipi di attività: sportive, contemplative e turistiche".

Alcuni relatori - **Isabella De Meo** e **Alessandro Paletto**, ricercatori di CREA, e **Greta Maria Rigon** dell'Università di Trento hanno portato esperienze di indagini mirate a recepire e misurare l'atteggiamento psicologico e il parere di persone o gruppi di intervistati con metodi scientifici preordinati. Non sono mancati i riferimenti all'attualità: **Chiara Fedrigotti** del MUSE di Trento ha parlato di rinaturalizzazione del paesaggio prealpino considerato sotto un doppio profilo, ecologico e sociale, in tre zone boschive del Trentino quali Valle di Ledro, Monte Baldo e Monti Lessini, cogliendo nei tre contesti geografici aspetti comuni e differenze ma anche prospettive di evoluzione soprattutto del paesaggio.



INTERVISTA AD ANDREA BERTI, DIRETTORE CoDiPrA

# Assicurare le produzioni agricole, una opportunità da non sottovalutare

di Pietro Bertanza

**I**l meteo della stagione 2017 (vedi articolo a pagina 16) non è stato clemente con le produzioni agricole della nostra provincia: gelate, picchi di calore, vento, grandine e siccità hanno determinato notevoli perdite per tutte le colture presenti sul nostro territorio. Perdite consistenti che in alcuni casi, sfortunatamente non isolati, hanno compromesso in maniera totale la produzione e di conseguenza il reddito dell'agricoltore. La questione della tutela del reddito è da molti anni dibattuta e spesso viene portata in palmo di mano da tutte le organizzazioni di produttori che si impegnano per trovare una soluzione. In Trentino si è riusciti nell'intento: infatti, oltre ad una capillare diffusione delle complete coperture assicurative per i danni da calamità, sono attivi, in alcuni casi ancora a livello sperimentale, anche 6 fondi mutualistici che si occupano proprio di estendere tali garanzie alle fitopatie, alla fluttuazione dei prezzi ed ai danni indiretti agli agricoltori con l'obiettivo di stabilizzare il reddito degli stessi attraverso questi nuovi strumenti di gestione del rischio.

«I danni per la nostra realtà agricola provinciale nel 2017 ammontano a oltre 145 milioni di euro – spiega Andrea Berti, direttore del CoDiPrA, Consorzio Difesa Produttori Agricoli – e se mettiamo assieme le due province, si superano i 250 milioni di euro di danni.



Andrea Berti, direttore del CoDiPrA

Considerata l'alta propensione all'assicurazione degli agricoltori locali rispetto al dato nazionale, tale somma rappresenta oltre il 60% dei premi agevolati 2017 nazionali.»

«Da parte nostra vi è una chiara preoccupazione – evidenzia il direttore – direttamente legata alla gestione del rischio e cioè l'estremizzazione degli eventi meteo (ndr le cosiddette bombe d'acqua o i colpi di caldo) che va a sommarsi all'anticipazione fisiologica della ripresa vegetativa primaverile: queste due condizioni creano i presupposti per aumentare il rischio di frequenti danni, le gelate di fine aprile nei frutteti e vigneti trentini (ma non solo) sono proprio un esempio di questi cambiamenti. È stato istituito un

tavolo di lavoro provinciale con lo scopo di valutare attentamente i nuovi e crescenti fattori di criticità dei diversi territori; analisi necessaria anche per poter studiare tutti i possibili interventi e strumenti di difesa attiva (sistemi antibirina, varietà resistenti, ventole, ecc.).

Per noi – continua Berti – è fondamentale capire quali sono le potenzialità e le opportunità che ci vengono date dalla nuova Politica Agricola Comunitaria (PAC), che ha messo a disposizione risorse per oltre 1,63 miliardi di euro per la gestione del rischio attraverso le assicurazioni e due importanti novità, i fondi mutualistici e gli strumenti per la stabilizzazione del reddito».

## I fondi mutualistici

Proprio per migliorare i servizi offerti agli agricoltori CoDiPrA ha istituito 6 fondi mutualistici, tra questi anche il primo esempio in Italia di fondo per la stabilizzazione del reddito e fondi specifici per i produttori organizzati in cooperative. «Fondi che permettono di integrare gli strumenti di gestione del rischio delle imprese agricole e che sono cogestiti da CoDiPrA e dagli agricoltori - evidenzia il direttore - infatti, è stato istituito un organo gestionale per ogni fondo mutualistico che si pone lo scopo di capire quali

sono le vere esigenze e necessità dei fruitori del fondo che partecipano nella gestione. Il Consorzio ha messo a disposizione le proprie conoscenze al servizio dell'agricoltura e degli agricoltori.» Fondi mutualisti che vengono in aiuto in annate come queste. È il caso del fondo mutualistico per i produttori organizzati in cooperative istituito nel 2009 e che sino ad oggi ha permesso di accantonare oltre 9,6 milioni di euro, capitale a destinazione esclusiva degli agricoltori che fanno parte del fondo.

## Assicurarsi conviene

«La Pac considera una misura prioritaria la gestione del rischio - spiega Berti - per tale motivo sono previsti importanti contributi che rendono vantaggiosa tale soluzione. A differenza delle normali assicurazioni, la partecipazione ai costi dell'Ente pubblico permette alle imprese agricole di godere della protezione in una situazione di vantaggio: nel medio periodo gli incassi sono più che doppi rispetto ai costi sopportati.

La tariffa assicurativa viene stabilita per ciascun prodotto e Comune; ogni anno avendo a riferimento i sinistri effettivamente liquidati nel periodo di osservazione agli agricoltori, vengono calcolati i tassi assicurativi. La media storica delle liquidazioni rapportata al capitale assicurato, maggiorata dei costi gestionali sono infatti gli input per il calcolo del tasso. In altre parole, ad esempio, la tariffa del 10% è frutto di una situazione in cui nel Comune e per quel prodotto gli agricoltori hanno mediamente incassato risarcimenti per oltre 7.500 euro ogni 100.000 euro di valori assicurati (7,5% costo del rischio + 2,5% costi accessori). La corrispondente quota a carico dell'agricoltore, al netto del contributo pubblico e dei costi gestionali del Condifesa, è pari a 3.500 euro (il contributo infatti è pari a 6.500 euro, 65% del premio). Una corretta attribuzione delle tariffe assicurative determina quindi che per ogni

euro speso dall'agricoltore, lo stesso incassa liquidazioni per 2,14, più del doppio. L'agricoltore mediamente spende 3,5 (3,7 comprensivo dei caricamenti e costi di gestione CoDiPrA.) e incassa oltre 7,5. Tale convenienza è palese e riscontrabile anche su brevi periodi nei Comuni altamente grandinigeni; solo nel lungo periodo nei Comuni meno grandinigeni. «Per danni sotto soglia - evidenzia Berti - i costi accessori sono ridotti al minimo ma l'assenza di contributo comporta un esborso netto da parte dell'agricoltore che non può essere superiore a quanto incassato. Vi è da evidenziare che assicurarsi significa trasferire, pagando un costo, un rischio a terzi e che solo la polizza agevolata diviene una condizione positiva e attiva del bilancio aziendale per il beneficio del contributo comunitario. La recente approvazione del Regolamento Omnibus da parte della Comunità Europea, introduce nuove condizioni migliorative per il futuro: abbassamento della soglia dal 30% al 20%, l'innalzamento dell'aliquota contributiva dal 65% al 70%, la possibilità di utilizzare indici. Questo renderà ancora più conveniente l'assicurazione e più semplice estendere le garanzie verso nuove soluzioni di gestione del rischio che possano stabilizzare con un maggior livello di protezione l'effettivo reddito delle imprese agricole».



## CHI È CoDiPrA

Il Consorzio Difesa Produttori Agricoli, più conosciuto come CoDiPrA, associa oltre 11.000 aziende agricole. Complessivamente il valore assicurato dalle coperture assicurative del Consorzio è superiore ai 480 milioni di euro.

L'attività del Consorzio si focalizza sulla difesa attiva e passiva delle produzioni agricole e zootecniche dei soci. In particolare riguardo a quelle frutticole, viticole e olivicole, il Consorzio è promotore di tutelare mediante stipulazione di contratti di assicurazione agevolati con contributo principalmente della Comunità Europea, in parte dello Stato e/o della Provincia autonoma di Trento le produzioni contro la grandine, il vento, le gelate e le brinate e per il settore zootecnico ogni altra calamità naturale. Sono stati introdotti strumenti mutualistici per la gestione del rischio. Nel 2009 sono stati costituiti i primi due fondi di mutualità ai quali i soci aderiscono volontariamente, oggi i fondi attivi sono 6. Il Consorzio conta su un patrimonio netto pari a 10.598.390 di euro, una raccolta premi di quasi 42.000.000 euro e una dotazione finanziaria dei 6 fondi mutualistici per oltre 13,8 milioni di euro; macrodati che confermano lo stato di ottimale salute del Consorzio.



## Coperte anche le fitopatie

Altra novità del Consorzio è la possibilità di coprire attraverso assicurazione le principali fitopatie, come i danni causati dalla peronospora, dalla *Drosophila suzukii* e dalla cimice asiatica - ndr attualmente parte di un progetto PEI (Partenariato europeo per l'innovazione). «Le prime due fitopatie - conclude Berti - sono già presenti nelle polizze in via sperimentale, invece per la cimice è allo studio una eventuale copertura considerata la presenza che è confermata anche in Trentino». Un mondo in continuo fermento quello delle assicurazioni agricole, una definizione che a questo punto sembra limitata: forse si dovrebbe parlare di strategia di gestione del rischio in agricoltura a 360 gradi.

# Impianti antibrina o a goccia?

di Sergio Ferrari

**T**re tipi di evento meteo dalle conseguenze pesanti sulla produzione di mele e uva in particolare hanno caratterizzato la stagione 2017. I dati, valutati in termini di prodotti e di scadimento qualitativo, sono già stati misurati e resi noti dal Consorzio difesa produttori agricoli del Trentino (Codipra). A causarli sono state le gelate di aprile, la siccità estiva e le grandinate talora accompagnate da fortissime tempeste di vento.

Stabilito che il ricorso all'assicurazione rimane l'unico strumento di prevenzione, si apre la scelta su quali metodi o mezzi di difesa attiva convenga puntare per il futuro. Abbiamo sentito nel merito due funzionari dell'Assessorato provinciale all'agricoltura. Sergio Finato dell'ufficio Infrastrutture agricole, indica nell'insufficiente disponibilità di acqua il problema più urgente e grave da affrontare. Dovendo scegliere fra potenziamento della rete di impianti irrigui a pioggia lenta (antibrina) e risparmio di acqua, i decisori politici e tecnici dell'agricoltura trentina hanno scelto e continueranno a seguire la strada della riduzione dei consumi, incentivando con adeguati finanziamenti la trasformazione degli impianti a pioggia in impianti a goccia.

L'orientamento è stato deciso già alcuni anni fa. Lo conferma il fatto che a tutt'oggi l'80% degli ettari coltivati a frutteto e vigneto in Trentino è servito da impianti di irrigazione a goccia. La spinta verso questa soluzione è venuta in primo luogo dall'Unione Europea. Le fonti di finanziamento dei progetti di trasformazione di impianti a pioggia ad impianti a goccia sono rappresentate dal Piano di sviluppo rurale 2014-2020 e dalla legge provinciale sull'agricoltura n. 4 del 2003. Nel PSR 2014-2020 è prevista una somma di finanziamenti pari a 19 milioni di euro: 12 già erogati, 7 da utilizzare nei prossimi 3 anni. Vanno aggiunti 7 milioni di euro stanziati a supporto anche

di opere mirate al risparmio di acqua. Gregorio Rigotti, della segreteria tecnica dell'assessore provinciale all'agricoltura Michele Dallapiccola, coniuga al futuro l'argomento avversità meteoriche e prevenzione, pur accettando l'indirizzo attuale: "Abbiamo aperto un tavolo di verifica, ricerca e sperimentazione di strumenti di protezione alternativi nel quale sono coinvolti esperti di settore ed in particolare ricercatori e tecnologi della Fondazione Mach. Si pensa a ventole sopraelevate che rivoltano l'aria che ristagna sopra il terreno e le piante. Si vogliono verificare inoltre gli effetti protettivi di candele e candelotti che invece riscaldano l'aria. Si dà grande importanza alla ricerca di fonti d'acqua da sfruttare e di siti adatti per il posizionamento di bacini di riserva. Per non disperdere acqua, abbiamo interessato gli amministratori dei Consorzi di miglioramento fondiario e/o irrigui di primo e secondo grado per programmare accanto alla ricerca di acqua anche una sua possibile distribuzione compensativa tra diversi territori. L'obiettivo si potrà raggiungere più facilmente e con migliori prospettive di successo, se ci sarà disponibilità a collaborare tra consorzi di zone diverse all'interno di singole valli."

Per quanto riguarda lo strumento assicurativo, si pone grande fiducia nell'esito del progetto PEI presentato da Codipra, Apot e Fondazione Mach e finanziato dalla Provincia per la messa a punto di forme di mutuo soccorso, in parte autogestito, mirate ad assicurare la continuità del reddito degli associati a fronte di tutte le possibili cause di calo, compresi gli alti e bassi di mercato. Il progetto prevede un impegnativo lavoro sul territorio provinciale inteso a rilevare elementi oggettivi relativi a rese medie ad ettaro, produttività ed altre variabili la cui conoscenza diventa indispensabile per stabilire il reddito medio diverso da zona a zona e per singoli prodotti agricoli.



Foto Archivio Iasma



ALL'ESAME DEL CONSIGLIO PROVINCIALE IL PROVVEDIMENTO DI SOSTEGNO AL REDDITO DEI LAVORATORI (CIRCA 1200) PENALIZZATI DALLE GELATE

# Ammortizzatori ortofrutta a sostegno del reddito dei lavoratori stagionali

di Corrado Zanetti

La Giunta provinciale ha approvato l'1 dicembre scorso - con una delibera firmata degli assessori all'agricoltura Michele Dallapiccola e allo sviluppo economico e lavoro Alessandro Olivi ed i cui contenuti sono ripresi in un protocollo d'intesa firmato da Provincia, Federazione trentina della cooperazione e i sindacati Cgil, Cisl e Uil - i criteri e le modalità di attuazione della norma, inserita nella legge di assestamento di bilancio, che prevede specifici ammortizzatori sociali per i lavoratori del comparto agricolo che hanno perso, o che si sono visti ridurre, il lavoro a seguito delle avversità meteorologiche di quest'anno.

Lo strumento individuato è quello della concessione di appositi contributi all'Ente Bilaterale Ortofrutta Trentino (EBOT), con il fine di erogare forme di sostegno economico connesse alla diminuzione del reddito percepito in ragione della minore occupazione a favore dei lavoratori già occupati in provincia di Trento presso datori di lavoro che aderiscono all'ente bilaterale stesso. Si stima che i lavoratori potenzialmente interessati dall'intervento siano circa 1200. Per mitigare gli effetti di gelate, siccità e trombe d'aria sui redditi dei lavoratori, la Provincia aveva già stanziato 1.500.000 euro in sede di assestamento del bilancio, ma servono altre risorse per completare l'intervento, così

come è emerso da un tavolo tecnico, istituito all'indomani delle gelate dai due assessorati competenti, ed avente il compito di stimare le risorse necessarie per attivare gli ammortizzatori straordinari in favore dei lavoratori del comparto ortofrutta interessati dai cali produttivi. Si sta discutendo in finanziaria quale debba essere il contributo complessivo al fondo da parte della Provincia al quale andranno aggiunti ulteriori 0,5 milioni di euro da parte dei consorzi, che comparteciperanno all'intervento nonostante il momento di difficoltà che stanno attraversando."

## Più risorse all'Ebot

Attraverso la norma prevista in assestamento, la Giunta si è infatti prefissata l'obiettivo di attivare nuovi ammortizzatori sociali per il comparto, chiedendo ai Consorzi anche una propria compartecipazione finanziaria. "A tal fine - spiega l'assessore Olivi - è stato stipulato un protocollo che impegna i consorzi ad attivare percorsi formativi retribuiti nei primi mesi del 2018 quando i lavoratori saranno particolarmente interessati dai cali produttivi. Non solo, al fine di evitare che in altre situazioni emergenziali di cali produttivi seguiti a calamità naturali, sia sempre il pubblico a sostenere i redditi dei lavoratori, la Provincia ha chiesto un innalzamento delle percentuali di contribuzione di lavoratori e consorzi al fondo istituito presso l'Ente Bilaterale Ortofrutta Trentino."

In futuro la contribuzione all'EBOT sarà quindi dello 0,45% della retribuzione lorda dei lavoratori divisa tra uno 0,30% a carico dei consorzi e uno 0,15% a carico dei lavoratori. La nuova percentuale di contribuzione (prima era dello 0,2 % divisi equamente tra datori di lavoro e lavoratori) è la stessa prevista per il Fondo di Solidarietà del Trentino che, come dice la denominazione, è un fondo intersettoriale di solidarietà mutualistico per gestire situazioni di crisi occupazionale che determinano la sospensione dal lavoro.





## Il Fondo di Solidarietà

Il Fondo di Solidarietà del Trentino ha tra le diverse finalità quella di sostenere il reddito dei lavoratori di piccole imprese durante cali produttivi derivanti da crisi aziendali e/o settoriali. Al Fondo hanno aderito commercio, turismo, cooperazione, studi professionali e piccole imprese industriali ed è nato grazie ad un emendamento al Jobs act che ha permesso la gestione in loco di un sistema di ammortizzatori sociali per le piccole imprese che non godono della Cassa Integrazione e per le quali non sarà più operativa la ex cassa in deroga, che era finanziata non con meccanismi contributivi bensì con la fiscalità generale dello Stato. “Si tratta quindi di un meccanismo che rafforza la nostra autonomia - commenta l'assessore Olivi - reso possibile dall'emendamento al Jobs act e alla delega sugli ammortizzatori sociali fissata con l'Accordo di Milano. Il prossimo obiettivo sarà dunque quello di verificare la possibilità di far convergere l'Ebot nel Fondo intersettoriale, in modo da semplificare il sistema degli ammortizzatori sociali provinciali anche attraverso una sua maggiore economicità data dai grandi numeri. Non è un obiettivo scontato perché la contribuzione agricola (SCAU) non è la stessa degli altri settori (INPS). Ma la volontà è questa.”

## Le misure per i “lavoratori storici” e “non storici”:

Il contratto provinciale del comparto ortofrutta prevede una distinzione dei lavoratori del comparto ortofrutta tra “gruppo storico” e non. Ai primi è garantito contrattualmente un diritto di riassunzione, esigibile da tutti coloro che hanno almeno 5 anni di anzianità di servizio. Si tratta di lavoratori che, come suggerisce la denominazione, vivono tradizionalmente/”storicamente” di questa attività lavorativa.

Il sistema di ammortizzatori PAT/Parti sociali tiene conto di questa peculiarità del contratto e concentra il proprio intervento su quei lavoratori che hanno maturato il diritto di riassunzione (lavoratori del “gruppo storico”) pur non dimenticandosi, in ottica solidaristica, di coloro che avendo meno anzianità di servizio hanno già perso il lavoro (lavoratori “gruppo non storico”) e risultano ad oggi disoccupati.

Questi ultimi, ovvero coloro che possono vantare meno di 5 anni di anzianità, riceveranno infatti un'unica tantum variabile tra 1500 euro e 2500 euro a seconda dell'anzianità di servizio. I lavoratori che non hanno perso il lavoro (lavoratori appartenenti al gruppo “storico” con più di 5 anni di anzianità) ma che lavoreranno meno giorni per effetto dei cali produttivi, riceveranno invece una indennità giornaliera di 50 euro lordi per ogni giornata non lavorata nel periodo agosto 2017 - dicembre 2017, fino ad un massimo di 23 giornate complessive.

Per tutti i lavoratori e lavoratrici stagionali in organico sono inoltre previste 5 mezze giornate di formazione retribuita da parte dei datori di lavoro.



## Il protocollo d'intesa

Questi impegni che le parti sociali si sono presi, ovvero a retribuire i lavoratori durante 5 giornate formative, alzare la contribuzione all'Ebot per far fronte a future emergenze occupazionali, e sostenere i costi di trasporto per i lavoratori che saranno temporaneamente spostati in altre unità produttive, sono oggetto di uno specifico accordo concertativo tripartito che è stato sottoscritto l'1 dicembre scorso da Provincia, Federazione trentina della cooperazione e dai sindacati Cgil, Cisl e Uil.

Come previsto dalla norma in assestamento (art 25 della LP 9/2017) lo stanziamento è infatti condizionato a precisi impegni delle parti sociali. Impegni che sono stati appunto assunti ufficialmente attraverso la stipula del citato Protocollo. In tal modo la Provincia contribuirà a sostenere il reddito dei lavoratori coinvolti ma condizionerà il proprio intervento all'istituzione di meccanismi solidaristici di settore. Meccanismi che sono quindi contrattuali e privatistici e che rappresentano quell'obiettivo di welfare contrattuale integrativo fatto di quelle sinergie pubblico/privato che la Giunta si è data all'inizio della legislatura.

# Mele per l'industria, non solo succhi

di Pietro Bertanza

In quest'annata terribile per l'agricoltura provinciale e nazionale, dove tutte le colture agrarie hanno risentito del meteo poco favorevole, si sente parlare spesso di frutta destinata all'industria, anche per quanto riguarda il comparto melicolo provinciale. Ma è il caso di fare chiarezza sul concetto di mele da industria. Infatti, nell'idea generale si pensa che le mele da industria siano solo quelle destinate alla produzione di succhi e puree, invece negli ultimi anni è notevolmente aumentata la quota di mele che vengono impiegate per il consumo fresco già tagliate in spicchi, o sotto forma di snack, che possono rientrare nella categoria dei prodotti di IV gamma (prodotti freschi già pronti al consumo, per meglio comprendere le insalate in busta sono le regine della categoria). Sembra strano, ma anche per questo particolare mercato quest'anno c'è mancanza di prodotto, infatti non tutte le mele possono essere destinate alla trasformazione, specialmente quelle che diventeranno snack a spicchi. In generale, inoltre, anche per le mele destinate alla trasformazione restano di fondamentale importanza le caratteristiche organolettiche.

## Quanto vale il settore

Nel corso degli ultimi 10 anni i consumatori hanno mostrato di gradire i prodotti di IV gamma acquistando in maniera esponenziale ortaggi e frutta. Nel caso della frutta le potenzialità di consumo sono ancor maggiori, vista la possibilità delle sua declinazione come snack, da consumare ovunque, a casa come in ufficio e come valida, se non decisamente migliore, alternativa a tutti quegli spuntini fuori pasto che solitamente la critica e l'opinione pubblica considera come junk food (cibo spazzatura).

Dal punto di vista numerico, però, il comparto della frutta di IV gamma vale molto meno rispetto a quello degli ortaggi, basti pensare che da quanto emerge dai dati Nielsen (Fonte: Nielsen Market Track - Iper + Super + Lis + HD - Dati aggiornati alla settimana terminante l'1-1-2017) diffusi da Aiipa, l'Associazione italiana industrie prodotti alimentari, la verdura di IV gamma ha fatturato quasi 761 milioni e mezzo di euro, contro i 19 della frutta di IV gamma. In pratica un rappor-

to di 40 a 1. Il 2016 è stato un anno che verrà archiviato come certamente positivo per il comparto, anche in considerazione del fatto che si è invece assistito, a livello generale, a una stagione ancora molto difficile per i consumi alimentari. Sempre secondo i dati diffusi da Aiipa si evidenzia un incremento dell'1,2% nelle vendite a valore e del 3% in quelle a volume. E nell'ultimo mese del 2016 il settore «ha addirittura segnato +5% a valore e +6% a volume rispetto a dicembre 2015» evidenzia l'Associazione. Secondo i dati IRI (azienda specializzata in materia di informazioni di mercato, analisi, soluzioni di business intelligence e consulenza) la frutta di IV gamma segnala un deciso aumento di interesse tra i consumatori, tant'è che nell'ultimo anno si evidenzia un incremento del fatturato (+21,8%), dei volumi venduti (+18,3%, arrivando a quasi 1,8 milioni di kg) e delle unità vendute (+17,9%, arrivando a poco più di 7 milioni di unità), rispetto ai 12 mesi precedenti.

Le fasi di lavorazione nello stabilimento AD Chini prevedono numerosi passaggi che vanno dalla consegna alla preparazione dei pallet per la spedizione. Nel processo produttivo sono numerosi i passaggi dove i prodotti sono sottoposti a punti di controllo.

**Nel processo produttivo sono numerosi i passaggi dove i prodotti sono sottoposti a punti di controllo.**





Le presse e un particolare del processo di lavorazione delle mele all'interno dello stabilimento Vog Products



## Cosa succede in Trentino

Per quando riguarda le mele trentine destinate alla trasformazione, sono principalmente due gli attori, Vog Products e AD Chini. Il primo è un'azienda di lavorazione della frutta di proprietà delle cooperative frutticole del Trentino-Alto Adige (soci di 20 cooperative e 4 organizzazioni di produttori del calibro di Vog, Vip, Melinda e La Trentina, invece CIO Serene Star firma un contratto annuale di conferimento) che si pone l'obiettivo di processare la frutta dei soci in modo sostenibile, sano e sicuro a livello internazionale.

La Vog Products - fa sapere l'azienda - trasforma 390 mila tonnellate di materia prima ogni anno. divisa in 25 tonnellate di concentrato, 45 milioni di litri di succo di mela, 10 mila tonnellate di purea di mele, 3 milioni di barattoli di spicchi e cubetti in barattoli ogni anno. «E poi ci sono le fettine di mela, un prodotto fresco che sta conoscendo un crescente successo» spiega



## NON SOLO ALIMENTI

Delle mele non va buttato niente. Proprio così, infatti oltre all'impiego nell'industria alimentare (come abbiamo visto, succhi, puree, spicchi, coloranti naturali, ecc.) le mele e i loro residui di lavorazione possono venire impiegati come biomasse per la produzione di energia. Inoltre un innovativo sistema di lavorazione ha permesso di produrre carta (praticamente uguale a quella comune) e addirittura una speciale pelle che è stata utilizzata per produrre borsette, portafogli, ecc.

Sabine Vieider, responsabile marketing di Vog Products. «L'azienda conta circa 200 collaboratori e consegue un fatturato che varia tra i 99 e 100 milioni di euro. Nel primo esercizio sono state lavorate 3.000 tonnellate di frutta, mentre oggi vengono trattate 4.000 tonnellate al giorno di materia prima, per un totale di 390.000 tonnellate all'anno. Una mela su cinque raccolta nel bacino di riferimento arriva nel mondo sotto forma di succo, purea, fettine, succo concentrato o frutta surgelata o frutta cotta, passando per lo stabilimento di Laives». Invece AD Chini è una realtà trentina di Cles che produce numerosi prodotti a base di mela: mousse, barrette, snack a forma di rondelle e bastoncini, caramelle gelee, ecc. «Il nostro consumo annuale di mele - racconta Valentina Chini, marketing di AD Chini - si aggira intorno alle 3.900 tonnellate delle quali 343 sono bio. Circa l'80% è destinato alla produzione di mousse, mentre il restante viene disidratato per produrre i diversi formati». L'azienda, aggiunge Andrea Fedrizzi, marketing specialist di Melinda, ha

inoltre la possibilità di usare il marchio Melinda, frutto di un accordo del 2004.

La cernita delle mele avviene direttamente nei magazzini del Consorzio Melinda: qui, i frutti non immessi nel circuito di vendita, perché non rispettano gli standard di calibratura, vengono utilizzati per i prodotti AD Chini. Si tratta quindi di un processo virtuoso di collaborazione, dove niente viene sprecato, ma valorizzato per offrire prodotti di alta qualità.

Sempre Fedrizzi spiega che il settore è in forte crescita e sono molti i progetti che stanno per venire alla luce, come una linea biologica dedicata in particolare a mousse e snack. Inoltre è stato rivisto l'intero visual delle referenze, investendo su di un nuovo packaging a basso impatto ambientale. Dal punto di vista dei numeri, Fedrizzi evidenzia che per quest'anno saranno circa 400 i vagoni destinati alla trasformazione (quindi circa 4.000 tonnellate). Ultima novità per i prodotti trasformati di Melinda è l'accordo siglato con l'azienda Acetum per produrre aceto targato Melinda.

A MASO ZANCANELLA IL PROGETTO DI RIABILITAZIONE PER PERSONE AUTISTICHE

# Ortoterapia e agricoltura sociale in Agsat

di Lucia Facchinelli

**A**gricoltura, nuovi modelli di welfare e di inclusione sociale. È questo il progetto innovativo fatto proprio da AGSAT, l'Associazione Genitori Soggetti Autistici del Trentino, che ha avviato un ambizioso percorso di riabilitazione attraverso l'agricoltura. Un ritorno alle origini, al rapporto autentico e terapeutico con la terra e con i suoi frutti. Nell'ampio terreno adiacente la struttura di Maso Zancanella a Spini di Gardolo, sede della onlus messa a disposizione dall'Azienda provinciale per i servizi sanitari, i ragazzi che frequentano quotidianamente il centro diurno hanno realizzato un orto. Un'esperienza di ortoterapia, che sta decollando nonostante le difficoltà tutte burocratiche incontrate e che può comunque contare sull'ormai consolidata prassi di agricoltura sociale che proprio in Trentino ha visto il suo avvio agli inizi degli anni 2000.

## Ortoterapia: il progetto

Gli utenti, insieme ai loro familiari e agli operatori sociali, sono impegnati per tutto l'anno nell'attività di coltivazione di prodotti orticoli utilizzati per ora come autoconsumo, con l'obiettivo di poterli in futuro vendere al pubblico per autofinanziare la propria struttura. L'obiettivo principale è quello di attivare collaborazioni soprattutto con la comunità circostante al fine di favorire relazioni virtuose e sinergie costruttive, oltre allo scambio di saperi e competenze specifiche quali i fondamentali dell'agronomia e dell'orticoltura. La ricostituzione del nesso agricoltura-comunità permette, inoltre, di riconoscere il rapporto tra agri-coltura - natura - culture, un trinomio che esprime il fondamento della diversità in tutte le sue declinazioni.

Un nuovo approccio comunitario che mette al centro il benessere psicofisico attraverso forme innovative e condivise del fare agricoltura, come espressione del riemergere nella società attuale di bisogni ancestrali legati alle relazioni uomo-terra e uomo-cibo. L'idea di sviluppare la coltivazione di ortaggi da consumare all'interno della propria cucina, aiuta infatti gli utenti a diventare coproduttori e non semplicemente consumatori passivi e inconsapevoli.

## Coltiviamo il senso

Nonostante la diffusione degli orti sociali, presenti ormai in molti territori urbani, è emerso come non sempre venga garantita un'adeguata accessibilità alle persone disabili; all'interno di Agsat si è deciso pertanto di creare in loco un'opportunità specifica e dedicata proprio a quei soggetti deboli che fatica-





no a relazionarsi. “L’agricoltura sociale, così importante per rivitalizzare paesi, quartieri e comunità, risulta strategica e terapeutica soprattutto per persone con bisogni speciali come i ragazzi che seguiamo al centro” spiega Sabrina Dalpiaz, direttrice di Agsat. “L’orto sociale non rappresenta solo un pezzo di terra da coltivare, ma è anche occasione di aggregazione, di relazione e di condivisione di saperi e di pari opportunità tra chi vive un disagio psicofisico e la comunità circostante”.

Comunità che diventa quindi sensibile ai bisogni delle persone svantaggiate, un sostegno diretto da parte dei cittadini ai sistemi di welfare attraverso ad esempio l’acquisto di prodotti alimentari agricoli di quella che ambisce a diventare una “fattoria sociale e didattica”.

L’agricoltura di comunità, proposta come esperimento, una buona pratica di welfare inclusivo che per Agsat non significa solo produrre cibo sano (fondamentale) ma anche e soprattutto creare valore sociale per il proprio territorio al quale la onlus si rivolge con campagne mirate di sensibilizzazione e con progetti volti all’autofinanziamento e al crowdfunding (raccolta fondi). Produrre cibo buono, salubre e a chilometri zero promuovendo le relazioni che si instaurano per produrlo e successivamente commercializzarlo.

### Agricoltura e mutualità

L’agricoltura sociale evoca i valori di reciprocità e cooperazione che hanno caratterizzato da sempre le comunità locali. In quest’ottica Agsat lavora al fine di creare collaborazioni con il mondo della cooperazione provinciale soprattutto per quel che riguarda la futura commercializzazione di ortaggi e uova. Recentemente infatti è stata creata un’area dedicata dove sono ospitate delle galline con l’obiettivo di renderle produttive per poi vendere le uova. “Puntiamo molto allo sviluppo di queste iniziative per provare a vincere la sfida della sostenibilità economica” spiega Dalpiaz. Le agricolture civili si presentano, dunque, come una vera e propria innovazione sociale nei modelli di welfare, integrando economie locali e offerta di servizi alla persona, assunzioni di responsabilità diffuse e forme di collaborazione tra soggetti pubblici, soggetti operanti nel terzo settore e soggetti privati secondo il principio di sussidiarietà.

“Progetti di agricoltura sociale e di riciclo del legno non utilizzato, come quelli promossi dall’AGSAT - dice la direttrice - non sono solo iniziative utili ad auto-sostenere economicamente le proprie strutture, ma anche proposte per un nuovo modello di welfare, all’insegna dell’inclusione con la comunità circostante, che consentono alle persone con autismo di imparare un mestiere e sviluppare il senso della cittadinanza attiva”

“

### “È L’AGRICOLTURA CHE SI PRENDE CURA DELLA PERSONA”

AGSAT si occupa di autismo a trecentosessanta gradi, seguendo - dopo la diagnosi presso il Presidio Ospedaliero Villa Igea di Trento - le persone con questo disturbo nella riabilitazione, nell’ambito scolastico, nel sociale e in ogni altro momento dell’esistenza.

“Ovviamente - spiega Sabrina Dalpiaz, direttore organizzativo - le dimensioni di questa struttura offrono la possibilità di pensare a molte attività, ciò che appare in linea con i nostri obiettivi a medio-lungo termine, tra i quali vi è quello di rendere sempre più sostenibile da un punto di vista economico la gestione di un centro di questo tipo, anche grazie all’idea che le persone che lo frequentano possano essere, ognuno con le proprie risorse e limiti, dei lavoratori che producono beni di qualità spendibili sul mercato”.

“Si parla quindi di agricoltura sociale - aggiunge la coordinatrice dell’AGSAT - come strumento per promuovere progetti di riabilitazione e di futuro inserimento lavorativo, un tema delicato ma crediamo affrontabile; dev’essere un’opportunità non solo per i singoli, ma per tutto il territorio, un nuovo modo di fare agricoltura attraverso il prendersi cura della persona”.



Sabrina Dalpiaz

INTERVISTA AD ANDREA BERTI, DIRETTORE CoDiPrA

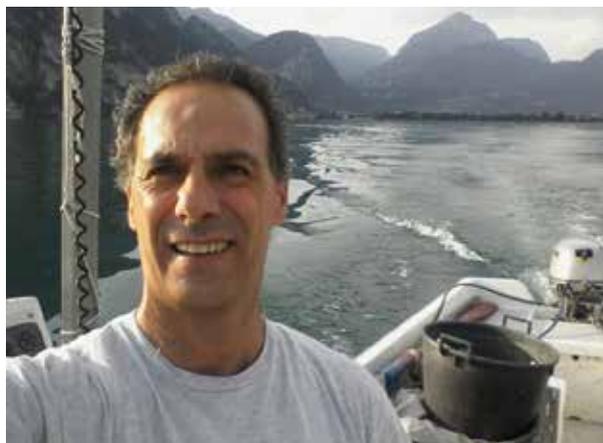
# Il pescatore felice e slow

di Lucia Facchinelli

**P**rofessione: pescatore. Oggi come oltre 2000 anni fa vivere di pesca, una delle principali attività umane, è possibile. Anche e soprattutto in Trentino, terra ricca di laghi e persone capaci di valorizzarli, creando ricadute economiche sul territorio. A confermarlo è Alberto Rania, 56 anni, pescatore professionista da tre. Animo artistico il suo, coltivato sin dall'adolescenza e con il conseguimento del diploma presso l'istituto d'arte Vittoria di Trento. Diploma riposto in un cassetto insieme al sogno di seguire la propria passione per la pesca che lo ha accompagnato fin da bambino.

Dopo una lunga esperienza come cuoco, una volta accasatosi, decide di scegliere la sicurezza di un posto in Carriera, dove lavora per oltre 25 anni senza mai abbandonare le sue passioni, diventate degli hobby. Superati i 53 anni Alberto avverte urgente il bisogno di cambiare vita e aprire quel cassetto. Non senza preoccupazioni e legittime obiezioni da parte della sua famiglia, lascia il lavoro per dedicarsi completamente alla pesca, convinto che il lago di Garda trentino possa garantire oltre che ispirazione artistica anche possibilità di reddito.

Le riconosciute qualità organolettiche dell'acqua, la salubrità della vegetazione presente che costituisce la base alimentare dei pesci, fanno dello specchio d'acqua trentino un luogo ideale per la pesca. Soprattutto per quei pescatori che cercano l'eccellenza, a differenza di quanti puntano sulla quantità. La particolare esposizione ai venti e la conformazione delle correnti costituiscono infatti un limite, che



Il pescatore Alberto in barca



Le barche utilizzate per pescare sul lago di Garda

si evidenzia rispetto alla quantità di pesce presente. Nella parte veneta il lago è meno battuto dal vento e le correnti sono più gestibili: ciò nonostante Alberto ha deciso di puntare sulla qualità e non sulla quantità come scelta di fondo per la sua impresa.

Erano decenni che sulla sponda del lago non si vedevano più pescatori intenti a vendere pesce fresco e Alberto ha scelto di tornare alle origini: pescare e vendere il pesce fresco direttamente ai consumatori finali. Ha preparato nei minimi dettagli il suo progetto: dopo aver sistemato con le sue stesse mani una barca dotata di motore con la quale spostarsi lungo la costa trentina – mai oltre i 6 chilometri dalla riva – ha coibentato una tradizionale Ape trasformandola in un banco del pesce ambulante dove accoglie i suoi affezionati clienti ed espone il pescato. “Quella che anni fa era sembrata a molti un colpo di testa, una scelta quantomeno azzardata, si è rivelata invece un successo per me e un'esperienza ricca di aspetti positivi sotto tanti punti di vista” dichiara soddisfatto Alberto, che incontriamo davanti alla Rocca, dove tre giorni in settimana effettua il suo personale mercato del pesce.

## Qual è stata la molla che ti ha convinto a seguire il tuo sogno e trasformarlo in attività?

La passione. Sin da bambino amavo pescare e inebriarmi con la luce del sole che rifletteva sul lago. Nella vita ho fatto altre scelte professionali ma non ho mai abbandonato questa vocazione. Prima di scegliere definitivamente questa nuova strada, ho affiancato un pescatore esperto, mi sono confrontato con altri appassionati per conoscere le diverse tipologie di pesce e le modalità più corrette per pescarlo, senza alterare l'equilibrio dell'ecosistema lacustre. Infine mi sono fatto coraggio e mi sono buttato, ed oggi sono pienamente convinto e soddisfatto di questa scelta.

## Quali obiettivi ti poni per il futuro?

Nessuno. Non voglio tornare in una situazione di stress, sopraffatto dalle scadenze. La dimensione “domestica” della mia attività, l'impegno trisettimanale con il mercato, i rapporti esclusivi con alcuni ristoranti trentini e con qual-

che GAS locale, e soprattutto il legame di amicizia e fiducia con i consumatori mi bastano: non aspiro ad arricchirmi con questa attività, che comunque mi tiene impegnato tutti i giorni e la notte per quasi tutto l'anno. Il mio è un lavoro duro, con poche ore di sonno e impegno costante.

### Come sei organizzato?

Quando le condizioni meteo lo permettono esco di notte a gettare le reti tenendo conto della stagione e quindi di ciò che spero di pescare. Alcuni tipi di pesce a fine estate, con i primi freddi vanno in letargo e non si trovano sempre. Ho imparato che per ciascuno serve una rete con maglie specifiche. Alle prime luci dell'alba, verso le quattro del mattino, torno per ritirare le reti e raccogliere il pesce. Una volta a casa procedo alla pulizia, al confezionamento per quei clienti che mi hanno inoltrato l'ordine e poi preparo la mia casa mobile, l'Ape, con uno spesso letto di ghiaccio dove sistemo il pesce per la vendita. Tutto il pesce viene venduto in giornata freschissimo, e se mi avanza qualcosa lo consegno agli chef locali. Nulla viene congelato o conservato. Quando è finito...finisce anche il mio lavoro per quel giorno. Seguo la natura senza pretendere nulla di più di ciò che mi offre. Ho scoperto che accontentandosi del piacere di fare ciò che piace, si vive benissimo. Il periodo di maggior lavoro è ovviamente l'estate: la pesca delle sarde avviene per prima, poi ritorno sul lago per la pesca dei coregoni e in entrambe le volte rientro a casa, pulisco il pesce e lo vendo in piazza."

**Il lago di Garda, nella parte trentina, pur offrendo pesce ottimo dal punto di vista qualitativo, sano con carni morbide e saporite grazie alla presenza di plancton, in termini quantitativi non risulta particolarmente pescoso. Come coniugare quantità e qualità?**

Il lago offre grandi possibilità non solo in chiave turistica. Poter offrire ai consumatori un prodotto selezionato, au-

tocono, a filiera corta, senza passaggi e trasformazioni artificiali, ripaga della minor quantità. I miei clienti sono persone attente alla propria alimentazione, consapevoli che rappresenta un motore per il proprio benessere psico-fisico. Tutti ormai accettano che il lago offre ciò che può e io ho scelto di non forzarlo mai: qualche volta è generoso e rientro con le reti piene, altre meno senza che questo mi preoccupi o mi demoralizzi.

### E dal punto di vista commerciale? Quali canali utilizzi?

Ho iniziato con il passaparola e ancora oggi funziona. Un cliente soddisfatto è fidelizzato per sempre. Contestualmente alla mia attività, è cresciuto il numero di persone, non solo rivani, che chiedono pesce fresco. Ho aperto quindi un sito internet per spiegare la mia filosofia di pesca e creato diversi gruppi sui social con i quali resto in contatto con i clienti. Recentemente mi sono organizzato con una chat dove al mattino, di ritorno dalla pesca, aggiorno tutti i quasi trecento iscritti, su cosa posso offrire quel giorno. Le persone, molte delle quali sono diventate vere amicizie, possono organizzarsi per il pranzo o la cena e quindi provvedono ad inviarmi i loro ordini. Sono molto soddisfatto, anche economicamente parlando, pur offrendo pesce a prezzi inferiori rispetto alle pescherie e ai supermercati. Da un po' di tempo fornisco alcuni ristoranti e locande trentine, soprattutto quelle che, come me, si riconoscono nella filosofia slow food. Preferisco questa dimensione, è più in linea con la mia persona e con l'idea che ho di me e del lavoro in generale.

### La soddisfazione più grande che ricordi?

Il semplice fatto di fare ciò che mi piace è già una soddisfazione, un lusso che non tutti si possono permettere. Ricordo poi con particolare soddisfazione la pesca di un grosso luccio lo scorso anno: 21,6 chili per 145 centimetri!



Alberto Rania e la sua Moto Ape coibentata dove vende il pesce di lago

# Esperti apistici, un aiuto ad aziende e hobbisti

di Paolo Fontana

In Italia la figura dell'esperto apistico è stata vista nel passato come l'apicoltore di provata esperienza da interpellare in caso di problemi sanitari negli apiari. Le problematiche sanitarie delle api sono oggi molto più complesse che nel passato e quindi il contributo dei servizi veterinari pubblici non solo è ineludibile da un punto di vista legislativo, ma è soprattutto una risorsa indispensabile per tutto il mondo dell'apicoltura, sia che si tratti di aziende produttive che di piccoli o medi apicoltori, detti spesso hobbisti. Si sta dunque affermando una nuova visione dell'esperto apistico, che viene sempre più a definirsi come una figura tecnica in grado di coadiuvare sia il piccolo apicoltore che, soprattutto, le aziende apistiche a scopo di reddito, anche se complementare.

Gli ambiti in cui l'esperto apistico potrebbe o meglio dovrebbe svolgere il proprio ruolo di assistenza tecnica, spaziano dalla gestione apistica vera e propria all'assolvimento di doveri burocratici e amministrativi, dall'ideazione e conduzione della sede aziendale e quindi dei locali adibiti alla lavorazione del miele e degli altri prodotti dell'apicoltura, alla corretta etichettatura e commercializzazione dei prodotti apistici. Gli esperti apistici svolgono in genere il loro lavoro per conto o in collaborazione con le locali associazioni di apicoltori. In presenza di patologie o situazioni di competenza veterinaria conclamate o supposte, sarà suo dovere mettere in comunicazione l'apicoltore con i servizi di veterinaria pubblica.

Per consigliare correttamente le aziende apistiche, soprattutto per quanto concerne gli adempimenti veterinari e quelli relativi all'igiene degli alimenti, l'esperto apistico deve saper interfacciarsi sia con la legislazione in merito, che con i funzionari pubblici operanti in loco.

L'11 agosto 2017 la Provincia Autonoma di Trento ha emanato una delibera (Reg. delib. n. 1285) sul tema del riconoscimento degli esperti apistici e per la costituzione dell'elenco provinciale degli esperti apistici (vedi articolo nella pagina a fianco). Oltre a fissare i criteri per il riconoscimento degli esperti apistici, la delibera stabilisce che il coordinamento formativo degli esperti apistici è in capo alla Fondazione Edmund Mach congiuntamente ai Servizi veterinari dell'Azienda provinciale per i servizi sanitari. A favorire

questa collaborazione sul tema degli esperti apistici è anche una recente convenzione tra questi due enti.

La delibera specifica inoltre che il coordinamento tecnico-amministrativo degli esperti apistici è demandato alle associazioni degli apicoltori.

La figura dell'esperto apistico che si delinea è dunque quella di un apicoltore con ampia esperienza pratica personale, con un bagaglio formativo pregresso ma anche continuamente aggiornato.

Il Trentino è un territorio davvero fortunato da questo punto di vista. Le associazioni locali di apicoltori ormai da molti anni organizzano corsi anche molto specializzati sui vari aspetti dell'apicoltura, e anche il gruppo apicoltura del Centro Trasferimento tecnologico della Fondazione Edmund Mach, formalizzato nel 2009, si è speso in questi anni nell'ottica di una formazione di alto livello, offrendo al territorio corsi generali e specialistici, ma anche proponendo conferenze e strumenti didattici come i bollettini Iasma Notizie Apicoltura.

Questi corsi hanno coinvolto ormai diverse centinaia di apicoltori o aspiranti apicoltori trentini e non solo. Da quest'anno la Fondazione Edmund Mach ha inoltre elaborato un'offerta formativa nel campo dell'apicoltura unica in Italia, per estensione e grado di approfondimento. Si tratta del corso Mastro Apicoltore, con docenti sia interni a FEM che provenienti da tutta Italia.

Il corso Mastro Apicoltore intende trasferire ai partecipanti le nozioni per conoscere a fondo tutti gli aspetti teorici e pratici legati al mondo delle api e dell'apicoltura, dalla biologia delle api alla storia dell'apicoltura alle problematiche burocratiche e di marketing. Il percorso formativo completo prevede oltre 500 ore di lezioni sia teoriche che pratiche, ma è prevista anche la possibilità di partecipare a singole giornate formative o a interi moduli.

Ogni modulo può essere considerato quindi come un corso specialistico a sé.

L'esperienza del corso Mastro apicoltore, che proseguirà nei prossimi anni, è stata ideata anche nell'ottica di far confluire in Trentino i massimi esperti nei disparati campi che coinvolgono la moderna apicoltura, per garantire all'apicoltura trentina il migliore progresso produttivo.



# Il primo Elenco provinciale e i criteri per il riconoscimento

di Gianantonio Tonelli

La Banca dati nazionale dell'apicoltura, istituita dal Ministero della Salute, censisce nella provincia di Trento circa 1800 apicoltori con più di 30.000 alveari. La maggior parte degli apicoltori trentini esercita l'attività a livello familiare/hobbistico, infatti solo il 6% di loro detiene più di 50 alveari, ed è quindi essenziale che ci siano dei professionisti che possano affiancare gli apicoltori durante tutto l'anno sia per l'allevamento delle api, sia per la produzione del miele e degli altri prodotti dell'alveare. L'art. 12 "Esperti apistici" della Legge provinciale 11 marzo 2008, n. 2 "Norme per la tutela e la promozione dell'apicoltura", prevede che la Provincia promuova la formazione di esperti nell'allevamento delle api e nella conduzione di apiari, anche attraverso la realizzazione di appositi programmi di formazione, e che l'Azienda provinciale per i servizi sanitari possa avvalersi degli esperti apistici per l'attuazione di piani sanitari di controllo delle malattie delle api.

La Giunta provinciale con la deliberazione n.1285 dell'11 agosto 2017 ha approvato i criteri per il riconoscimento degli esperti apistici e per la costituzione dell'elenco provinciale degli esperti apistici.

Il Servizio Agricoltura della Provincia approverà il primo elenco degli esperti apistici già formati che avranno presentato la domanda di iscrizione entro l'11 novembre 2017, in seguito sarà possibile presentare la domanda in qualunque momento e l'elenco verrà aggiornato con i nuovi esperti riconosciuti.

## Requisiti per Esperti apistici già formati:

- frequenza di un corso per esperti apistici o sulle patologie delle api, documentato con attestato di partecipazione;
- avere svolto nell'ultimo triennio attività di assistenza tecnica nell'ambito dell'azione "assistenza tecnica alle aziende" del programma apistico provinciale o in collaborazione con l'Azienda provinciale per i servizi sanitari;
- frequentare annualmente almeno 16 ore di aggiornamento in base all'offerta formativa disponibile;
- frequentare annualmente almeno 12 ore di coordinamento delle attività di assistenza tecnica.

## Requisiti per nuovi Esperti apistici:

- frequenza di un corso di formazione di almeno 32 ore con esame finale, il corso può essere frequentato anche in un biennio, è obbligatoria la frequenza di almeno l'80% delle ore del corso.
- avere svolto attività di apicoltura per almeno quattro anni, documentata dalle denunce degli alveari ai sensi della normativa vigente, con almeno 50 alveari posseduti in totale negli ultimi quattro anni.
- Successivamente all'iscrizione nell'elenco provinciale degli esperti apistici è richiesta la frequenza annuale dei corsi di aggiornamento e dell'attività di coordinamento.



# Nel blu dipinto di... rosso Quando i tramonti si “incendiano”

di Andrea Piazza

Lo splendido tramonto osservato sui cieli del Norditalia lo scorso 29 ottobre grazie alla presenza di nubi lenticolari è stato da alcuni erroneamente spiegato con la presenza degli incendi che in quei giorni interessavano principalmente il Piemonte. Ma gli incendi possono determinare tramonti particolarmente rossi? Probabilmente no. Lo dimostra banalmente il fatto che né i giorni precedenti, né quelli seguenti i tramonti furono particolarmente rossi anche se gli incendi divampavano quasi uguale. Furono le splendide nubi lenticolari e l'assenza di nubi a Ovest a determinare lo spettacolo che abbiamo potuto osservare.

Il fumo di un incendio è, almeno vicino alla sorgente, ricco di fuliggine che è nera. È presente anche dell'aerosol delle dimensioni di circa 1 micron, che quindi diffonde un po' di più le frequenze alte (viola e blu) del visibile

rispetto alle frequenze basse (rosso). Specie l'olio bruciato appare blu-viola, simile al tipico colore del fumo delle moto a 2 tempi che alcuni ricorderanno. In teoria, quindi, l'aerosol prodotto dagli incendi potrebbe diffondere di più il blu e lasciar passare il rosso e quindi sui cieli del Norditalia a Est di Piemonte e Lombardia il tramonto era particolarmente rosso. Difficile credere però, data l'estensione limitata degli incendi, che l'aerosol degli stessi abbia determinato un effetto misurabile. Diverso sarebbe stato il caso se le nubi lenticolari fossero state ricche di polvere del Sahara, che è rossa. In tal caso le grandi particelle, essendo rosse, avrebbero riflesso di più il rosso. Perché i tramonti sono, a volte, rossi? Perché il blu è stato “perso” per strada a fare blu i cieli a Ovest. Quando la luce del sole, al tramonto o all'alba percorre diverse centinaia di chilometri nell'atmosfera prima di arrivare

ai nostri occhi o colpire montagne, nubi o volti, essendo l'aria composta principalmente di molecole di azoto e ossigeno che hanno una dimensione molto più piccola della lunghezza d'onda della luce visibile del sole, vale lo scattering Raileigh e quindi le frequenze più alte vengono diffuse molto più delle basse frequenze (con la quarta potenza della lunghezza d'onda per essere precisi).

Nel caso del visibile, il viola ed il blu vengono diffusi circa 10 volte di più che il rosso. Ma perché il cielo è blu e non viola? Perché il nostro occhio è poco sensibile alle alte frequenze come il viola ed il sole emette un po' più blu che viola. Se l'occhio fosse un rilevatore (democratico) dei colori, noi vedremmo il cielo molto più viola e meno blu ed i tramonti più rossi e meno gialli. Comunque, quando il sole è alto nel cielo, l'atmosfera è alcune decine di chilometri ed il sole ci appa-

re tendente al giallo mentre il cielo, se non ci sono nubi, blu. Quando il sole è basso il sole ci appare rosso perché anche il giallo viene un po' perso lungo il cammino.

I tramonti sono quindi rossi perché i cieli a Ovest sono blu.

Quando i tramonti sono rossi, la giornata successiva sarà probabilmente bella perché ad Ovest i cieli sono blu e quindi non ci sono nuvole. Questo effetto è noto da sempre, tanto che si trova anche nel capitolo 16 del Vangelo di Matteo dove Gesù evidenzia la capacità previsionale di Farisei e Sadducei osservando il colore rosso del tramonto ma anche dell'alba. In realtà il rosso dell'alba (rosso di mattina il brutto si avvicina) è meno efficace e quindi meno noto del più famoso (rosso di sera bel tempo si spera).

Le albe rosse ci dicono infatti che a oriente non ci sono nubi, ma poiché le nubi si muovono spesso verso Est

questo non ci dice nulla. Tuttavia per avere un'alba (ed un tramonto) particolarmente rossi servono nubi o pulviscolo che riflettano la luce rossa. Quando una perturbazione si sta avvicinando da Ovest per primi arrivano solitamente i cirri di un fronte caldo che quindi all'alba (se a Est non ci sono nubi) rifletteranno il rosso. Il rosso di mattina è quindi simile al "cielo a pecorelle acqua a catinelle", solo che quest'ultimo si può applicare a qualunque ora del giorno, non solo all'alba, ed anche quando a Est ci sono nubi.

Ma se a Ovest o a Est, rispettivamente al tramonto e all'alba, ci sono nubi? In tal caso i tramonti e le albe non saranno particolarmente rossi perché le nubi, essendo composte di goccioline e cristalli di ghiaccio di dimensioni paragonabili alla lunghezza d'onda della luce, diffondono in egual modo tutti i colori e quindi la nube appare bianca

secondo la teoria generale della diffusione di Mie. La presenza di nubi lungo il percorso determina tramonti generalmente bianchi. Ma anche se in cielo ci sono goccioline o cristalli di ghiaccio, foschia o nebbia il cielo è tutt'altro che azzurro proprio per la teoria dello scattering di Mie.

I tramonti, poi, saranno particolarmente rossi con la presenza di nubi alte o medio alte che diffondono la luce rossa come accaduto l'ultima domenica dello scorso ottobre. È raro, ma è già accaduto in passato anche senza incendi, osservare i tramonti così rossi e capiterà ancora.

È vero infine che l'atmosfera si comporta come una lente, o meglio come un prisma, e rifrange la luce bianca del sole. La rifrazione è responsabile dei miraggi, in caso di inversione termica (sole a omega) o del fenomeno del raggio verde in caso di rifrazione diversa per i vari colori.

# Le stufe a olle di Trento

di Silvia Vernaccini



Trento, borgo di San Martino, 1920 ca. Sulla destra il muro settentrionale e la facciata ovest della manifattura Bormioli. Tutte le foto sono tratte dal libro *Bormioli. Le stufe a olle di Trento. 1763-1889*

L'immagine della stufa, da sempre, è un qualcosa che restituisce l'idea di casa, della tradizione, di affetti e calore. Sarà certamente dunque una sorpresa, per molti, scoprire che in via San Martino, al numero civico 698, oggi inesistente, operava dal 1763 al 1889 una fornace di vetri e ceramiche: la "premiata" fabbrica di stufe a olle Bormioli. Così recitava la pubblicità nel 1889: «Premiata fabbrica di terraglie, stufe, vasi etruschi da giardino, tubi di ogni specie, ed altri generi di terra cotta di Giuseppe Bormioli».



Operai di una manifattura di stufe al lavoro, 1920 ca.

## I "fornellari" Bormioli

A fondarla è Carlo Giuseppe Bormioli, cremonese ma oriundo del Monferrato, insediatosi a Trento. Alla lavorazione del vetro, di cui era maestro, affianca la produzione di mattonelle per stufe, semplici ma resistenti. Con lui lavorano anche i due figli, Antonio e Francesco. Ma è con Giovanni Giuseppe, figlio di Antonio, che inizia lo splendore della famiglia di "fornellari", i Bormioli. Ben presto arrivano committenze da tutto il territorio tirolese e la diffusione si espande in Stiria come nel Lombardo Veneto, nel Modenese e in Romagna. Nel 1827 i Bormioli acquistano il mulino ad acqua posto in "contrada della Portella" per macinare le materie prime della fabbrica di vetri e terraglie.

Nel loro catalogo compaiono le stufe monumentali cilindriche e rettangolari adatte a clienti nobili e agiati, così come le stufe componibili più semplici acquistabili da un ceto più modesto: comunque sempre capolavori tecnologici e artistici. Le mattonelle, bollate col marchio di fabbrica, mostrano l'inconfondibile smaltatura a effetto spugnato con tonalità dal blu cobalto al verde rame, dal caffè all'amaranto.



Maestri fornellari al lavoro, 1916



## Il museo Tapparelli

Poi, la morte dell'ultimo rappresentante, Pietro Demetrio Bormioli e l'impossibilità dei figli minorenni di continuare l'attività porta alla chiusura nel 1889. La casa con annessa fabbrica di vasellami e stufe di cotto di San Martino, viene perciò messa all'asta per pagare i debiti: a subentrare, anche nella destinazione d'uso, è Giovanni Pedrotti, che dal 1890 vi impianta una fabbrica di ceramiche. Di questa si sa che nel 1904 vi lavoravano 25 addetti, di certo qualcuno proveniente dalla ex manifattura Bormioli, ma questa è un'altra storia!

Il benessere seguito al Secondo Dopoguerra vede l'eliminazione di gran parte delle stufe in quanto viste come oggetti ingombranti e "vecchi", ben sostituibili dai "moderni" termosifoni. Oggi il loro recupero, non solo storico! Presso la ditta Tapparelli di Trento, in via Alto Adige, è visitabile il museo delle stufe antiche, un luogo ove riscoprire la storia dei "fornellari" trentini. A Patrizio e Donatello Tapparelli, appassionati maestri artigiani, si deve infatti il restauro delle stufe - tra cui molte Bormioli - e la realizzazione di nuove stufe utilizzando ancora la tecnica tradizionale.



## IL LIBRO

Anni di studi, di ricerche archivistiche e sopralluoghi: ne esce un elegante, quanto scientifico prodotto editoriale, *Bormioli. Le stufe a olle di Trento. 1763-1889* (Osiride, 2017, pp. 208, euro 35). Un capitolo di storia,

arte e impresa ancora abbastanza inedito - fino ad oggi il nome stufa a olle richiamava perlopiù la storia dei "fornellari" di Sfruz - capace di restituire pagine significative d'identità e un giusto vanto alla città di Trento. L'opera è frutto dell'appassionata cooperazione tra esperti eterogenei, in specifico Patrizio Tapparelli, giovane Maestro Fumista, e Pietro Marsilli, storico dell'arte da decenni studioso delle ceramiche faentine e trentine: sono loro due gli autori dei testi e i curatori dell'apparato fotografico storico e in generale di tutta l'opera; assai rilevante anche il contributo di Emil Bosco, il fotografo che ha immortalato oltre un centinaio di stufe Bormioli insieme ai particolari delle rispettive formelle.



## GIOVANI AGRICOLTORI: PIÙ RISORSE PER ACCOGLIERE TUTTE LE DOMANDE

70 domande presentate e tutte accolte; 1,3 milioni di euro di nuove risorse che si vanno ad aggiungere all'1,5 milioni di euro già stanziati per il 2017. Sono i numeri del bando "Giovani agricoltori" del Programma di Sviluppo rurale della Provincia autonoma di Trento approvato il 24 novembre scorso dalla Giunta provinciale che vi ha destinato nuove risorse. Per dare risposta alle tante domande presentate e perché si ritiene strategico, in questo momento, orientare maggiori risorse finanziarie su tale priorità, la Giunta ha infatti deciso di accogliere la proposta avanzata dall'assessore all'agricoltura Michele Dallapiccola di finanziare con ulteriori 1,3 milioni di euro il secondo bando aperto sull'operazione 6.1.1. del PSR - aiuti all'avviamento di imprese per giovani agricoltori. Negli ultimi 4 anni, per questa misura sono stati concessi complessivamente dalla Provincia ben 365 premi per un ammontare complessivo di 14 milioni di euro. "Il sistema dell'agricoltura è stabile - sottolinea l'assessore Dallapiccola - registriamo alcune difficoltà per i nostri giovani agricoltori legate al reperire nuovi terreni coltivabili. Per fare fronte a questa richiesta stiamo attuando soluzioni attraverso progetti quali la Banca della terra e la riqualificazione del paesaggio che nel bilancio 2018 prevede uno stanziamento di 7,3 milioni di euro".



### Oltre un milione di euro per irrigazione e zootecnia

Oltre un milione di euro in arrivo per l'agricoltura trentina, in particolare per investimenti nell'irrigazione e a favore della zootecnia. Lo ha deciso la Giunta provinciale su proposta dell'assessore all'agricoltura Michele Dallapiccola. Le risorse, che vanno ad aggiungersi a precedenti stanziamenti, si sono rese disponibili grazie agli avanzi di amministrazione.

Oltre 770.000 euro andranno a finanziare ulteriormente il bando 2017 relativo all'irrigazione e si aggiungono ai 10 milioni di euro in conto capitale e a circa 7,8 milioni di euro complessivi in rate decennali, già messi a disposizione dalla Provincia; 360.000 euro andranno invece a favore del bando 2017 relativo al cosiddetto "premio benessere" per il bestiame portato in alpeggio. Si aggiungono ad 1 milione in conto capitale già stanziato dalla Giunta. Con queste nuove risorse sarà aumentato il premio previsto per ogni capo di bestiame.



### Rossi agli allevatori e coltivatori trentini: "Ci fate vivere in un territorio straordinario"

"Vivere in un territorio rendendolo incontaminato non è sufficiente, sarebbe come custodirlo in un museo, così come coltivarlo senza custodirlo." Sono le parole che il Governatore Ugo Rossi ha voluto riprendere e sottolineare, volgendo uno sguardo all'impegno di tutti, non solo di agricoltori e allevatori, dal discorso che l'arcivescovo emerito di Trento Luigi Bressan ha pronunciato a Malé in occasione della Festa del Ringraziamento. Rossi ha ringraziato gli agricoltori e gli allevatori che "rendono il Trentino un territorio straordinario" ed ha rivolto un appello all'impegno di tutti i cittadini a preferire negli acquisti quotidiani i prodotti locali, così da contribuire a sostenere la propria comunità.

### Il Festival dell'Economia 2018 dedicato al tema: "Lavoro e tecnologia"

"Lavoro e tecnologia": è questo il tema attorno al quale economisti, scienziati ed esperti, provenienti da ogni parte del mondo, discuteranno



nel corso della 13<sup>a</sup> edizione del Festival dell'Economia di Trento, in programma dal 31 maggio al 3 giugno 2018.

"Ogni qualvolta - spiega il direttore scientifico Tito Boeri - che si assiste ad un'accelerazione del progresso tecnologico, le tesi secondo cui le macchine sostituiranno l'uomo, decretando la fine del lavoro, prendono piede. La fine del lavoro è stata decretata centinaia di volte. Eppure nelle economie di tutto il mondo si continuano a generare milioni di posti di lavoro e il tasso di occupazione (il rapporto fra occupati e popolazione in età lavorativa) è stato ovunque in crescita nel corso del XX Secolo. Anche se la disoccupazione aumenta negli anni di crisi ed è oggi troppo alta in alcuni paesi, tra cui il nostro, non c'è traccia di una crescita di lungo periodo della disoccupazione. Il pessimismo tecnologico impera soprattutto negli anni di crisi. E può essere di due tipi: si teme che ci sia troppa innovazione con distruzione di lavoro, oppure che ci sia troppa poca innovazione con bassa crescita e calo della produttività, come nelle tesi sulla stagnazione secolare che hanno preso quota durante la Grande Recessione."

I 50 ANNI DEI

# PARCHI

speciale di "Terra Trentina"

Cascate del Saent in val di Rabbi  
Foto Nicola Angelli - Fototeca Trentino Sviluppo SpA

3

Parco Nazionale  
dello Stelvio

[www.parcostelviotrentino.it](http://www.parcostelviotrentino.it)

# Una nuova governance per il Parco Nazionale dello Stelvio

di Mauro Gilmozzi

A seguito dell'Intesa tra lo Stato, le Province autonome di Trento e Bolzano e la Regione Lombardia, siglata nel 2015, il Decreto legislativo 13 gennaio 2016 n. 14 ha stabilito la soppressione del Consorzio del Parco Nazionale dello Stelvio e il passaggio definitivo della gestione del Parco ai tre Enti territoriali. Così, a partire dal 1 marzo 2016, si è instaurato un nuovo assetto gestionale improntato alla semplificazione, alla partecipazione e all'assunzione di responsabilità gestionale e finanziaria.

Questo nuovo assetto organizzativo è stato definito da una parte dell'opinione pubblica come uno smembramento del Parco, anticamera del suo affossamento. In realtà sta dimostrando di funzionare, muovendosi nella direzione di rendere il Parco finalmente operativo: il Parco Nazionale non è stato soppresso e la sua gestione, benchè affidata alle Province autonome/Regione, segue per intero i det-

tami della legge quadro nazionale delle aree protette, la L. 394/91.

Inoltre, benchè ora non vi sia più una gestione unitaria, il Parco ha mantenuto una "configurazione unitaria", assicurata da un apposito Comitato di coordinamento e indirizzo (composto dai tre rappresentanti dei tre enti amministrativi territorialmente coinvolti, da un rappresentante del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, tre rappresentanti dei comuni inclusi nel Parco, un rappresentante delle associazioni per la tutela dell'ambiente ed uno designato dall'ISPRA - Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale), che assicura delle linee operative comuni. Compito principale del Comitato è assicurare l'approvazione, nel più breve tempo possibile, del Piano del Parco, il documento fondamentale di governo che il Parco nazionale dello Stelvio (PNS), in 80 anni di vita, non è mai riuscito a partorire.

Ora, nel giro di pochi mesi, con l'impegno convinto delle Province/Regione e del Ministero, il Comitato ha approvato le "Linee guida per la redazione del Piano" (gennaio 2017) e promosso il coordinamento dei gruppi di lavoro che, in ciascun territorio, stanno redigendo il Piano del Parco. Secondo il disegno delle Linee guida, il Piano sarà "uno e trino", costruito sulla base di una comune architettura e con alcune parti in comune ed altre parti differenziate per ciascun territorio. Nel frattempo, ancora nel corso del 2016 la Provincia autonoma di Trento, attraverso una modifica della legge 11/07, ha disciplinato l'organizzazione e il funzionamento del territorio provinciale del Parco, nonché le procedure di formazione e approvazione del Piano e del Regolamento. Fermo restando la peculiare configurazione unitaria di parco nazionale ed il rispetto dei principi dell'ordinamento statale in materia di aree protette, nonché delle direttive europee relative alla rete ecologica Natura 2000, il settore trentino del Parco dello Stelvio è stato inquadrato nel sistema delle aree protette provinciali e la sua gestione è stata affidata al Servizio Aree Protette e Sviluppo Sostenibile.

Rifugio Larcher - Foto Mauro Mariotti

## Una nuova filosofia

Parallelamente, la legge ha introdotto una nuova filosofia di gestione territoriale del Parco basata su alcuni principi-cardine:

- efficienza, efficacia ed economicità - attribuendo la gestione esecutiva del parco alla struttura provinciale competente in materia di aree protette, al fine di garantire la speditezza e la semplificazione dei processi decisionali ed operativi; in particolare sembra necessario smantellare una certa immagine del parco come ente assistenziale - erogatore di contributi e di posti di lavoro - per affermarne una diversa, che comunichi l'idea di un parco motore di sviluppo, capace anche di sperimentare e praticare una gestione equilibrata e lungimirante del territorio che è chiamato a governare.
- sussidiarietà responsabile - ovvero la delega gestionale ai territori, che comporta l'assunzione di una responsabilità nuova da parte delle comunità locali, chiamate ad occuparsi in prima persona del patrimonio naturalistico costituito dal Parco nazionale, pur nel rispetto dei principi e delle finalità dell'ordinamento statale e comunitario in materia di aree protette e nell'ambito di una visione strategica comune condivisa, nel contesto di una configurazione unitaria dell'area protetta. Una sfida che va giocata con consapevolezza e orgoglio di appartenenza al Parco nazionale.
- integrazione delle politiche di conservazione e sviluppo, operando perché la conservazione della natura non sia fine a se stessa, ma diventi fattore e volano dello sviluppo locale, in particolare delle attività agro-silvo-pastorali tradizionali. Solo grazie al sostegno di un'agricoltura e zootecnica sostenibili si può pensare di mantenere quel mosaico di specie, habitat e paesaggi che caratterizzano le Alpi e sono determinanti per la promozione di un turismo di qualità.
- partecipazione, che sottende una "democratizzazione" della gestione del Parco nazionale che deve diventare inclusiva, per "entrare" nelle teste e nei cuori della popolazione, con il coinvolgimento non solo degli enti locali, ma anche delle categorie economico-produttive, delle associazioni e degli altri soggetti interessati alle politiche di tutela naturalistico-ambientale e di sviluppo socio economico e turistico-culturale del Parco.

## La partecipazione

Il coinvolgimento delle comunità locali è garantito dall'istituzione di un Comitato provinciale di coordinamento e d'indirizzo composto da rappresentanti della PAT, dei comuni amministrativi inclusi entro i confini del Parco, della Comunità della Val di Sole, dei comuni proprietari e consortele, delle ASUC, delle associazioni per la protezione dell'ambiente e della SAT: questo comitato avrà una forte voce in capitolo visto che le principali decisioni sul Parco assunte dalla Giunta provinciale, a partire dal Piano del Parco, richiedono necessariamente un'intesa preliminare con il Comitato.

Ma, al di là dell'aspetto formale (in realtà, anche in precedenza esisteva un comitato di gestione trentino che dava voce alle amministrazioni locali), la vera novità è rappresentata dall'effettivo impegno a coinvolgere la popolazione e i vari portatori di interesse attraverso processi partecipativi finalizzati a condividere le decisioni importanti e i progetti da portare avanti insieme.

Per questo è stato approvato dalla Giunta provinciale uno specifico regolamento della partecipazione, e già nel corso del primo anno sono stati organizzati - a cura dell'UMST, la struttura provinciale creata appositamente per promuovere la partecipazione dei cittadini - diversi momenti di incontro, di informazione e di raccolta di idee - con il titolo significativo di *"Il Parco che vorrei"* - inaugurando così una stagione del tutto nuova per il Parco, in netta discontinuità con il passato, con l'intento di farlo sentire come una vera opportunità per il territorio e una grande occasione di sviluppo, culturale, sociale ed economico.

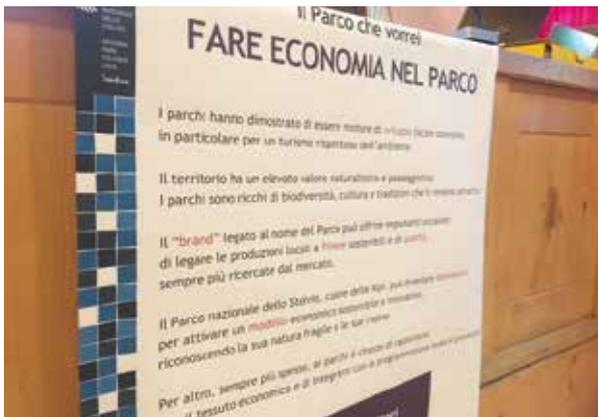
*"Il Parco che vorrei"* è il titolo-contenitore di questa serie di incontri partecipativi, organizzati per riflettere sui valori del territorio da conservare, per condividere le scelte sulla mobilità sostenibile, per concordare delle autolimitazioni nella frequentazione dell'area del bramito, così da rendere ancora più appagante l'esperienza (non solo turistica) dell'avvistamento della fauna e, in particolare, dei cervi in amore. E, ancora, per decidere insieme i progetti di turismo sostenibile su cui puntare nel futuro, anche con l'obiettivo di ottenere la prestigiosa certificazione europea della Carta europea del Turismo sostenibile (CETS).

# Il Parco che vorrei

di Lorenzo Cicolini



## IL RUOLO DELLE COMUNITÀ LOCALI NEL NUOVO CORSO DELL'AREA PROTETTA



Il percorso con cui si è scelto di costruire il Piano del Parco dello Stelvio prevede il coinvolgimento e la partecipazione delle persone che abitano e vivono questo territorio: il “Parco che vorrei” nasce per definirne le scelte strategiche e di pianificazione insieme alla popolazione locale. Tutti possono partecipare agli incontri pubblici, condividere il proprio punto di vista e continuare a proporre idee anche sul sito web del Parco ([www.parcostelviotrentino.it](http://www.parcostelviotrentino.it)).

Si tratta di un'occasione importante per la Val di Sole e per tutto il Trentino: i cittadini possono essere i protagonisti di una gestione attenta sia alle esigenze di tutela sia alle necessità delle attività locali, in un'ottica di sostenibilità. Durante gli incontri fin qui tenuti, i partecipanti hanno mostrato grande coinvolgimento su tutti i temi presentati, dalla mobilità alla valorizzazione del bramito del cervo, portando fondamentali contributi di idee, alcuni in parte già concretizzati in specifiche azioni del Parco.

Gli incontri dell'autunno hanno riguardato il tema del turismo sostenibile, anche in relazione alle prospettive offerte dalla Carta Europea per il Turismo Sostenibile nelle Aree Protette, a cui l'intero territorio del Parco Nazionale intende candidarsi. Quattro i temi principali sul tavolo: “Non solo estate: l'offerta turistica in autunno e primavera”; “Non solo sci: esperienze invernali per l'ospite che non scia”; “Dove vanno i nostri ospiti? Flussi, esperienze, servizi”; “Quale sostenibilità? strumenti e certificazioni per il turismo green”.

Le colonne portanti della nuova gestione diventano quindi la sussidiarietà responsabile, la partecipazione, per fare in modo che il Piano del Parco non sia estraneo al territorio, e l'integrazione delle politiche, affinché la conservazione si accompagni alle altre politiche territoriali e diventi un elemento di competitività.



Peio Paese

# Un territorio modellato dai ghiacciai

di Gabriele Canella

Il Parco Nazionale dello Stelvio si estende su una superficie di 130.700 ettari e comprende l'intero gruppo montuoso dell'Ortles - Cevedale con le sue vallate laterali, nel cuore delle Alpi Centrali. Il Parco si trova per circa il 70% oltre i 2000 metri di quota ed è ampia la superficie coperta dai ghiacci: anche se sofferenti a causa del riscaldamento globale, il Parco ospita la più vasta area glaciale delle Alpi Centrali ed il ghiacciaio dei Forni, nel settore lombardo, è il più esteso. I ghiacciai hanno anche il pregio di averci lasciato splendide vallate, laghetti alpini, salti d'acqua e cascate, ed i cosiddetti relitti glaciali, cioè specie faunistiche e floristiche uniche.

L'area protetta si estende per 17.560 ettari in Provincia di Trento, includendo una porzione delle valli di Peio e Rabbi. Estendendosi dai mille metri di quota fino ai 3769 metri del Monte Cevedale, il settore trentino è caratterizzato da una notevole varietà di ambienti. Un concatenamento di elevate e severe vette definisce i confini dell'area gestita dal Servizio Sviluppo Sostenibile e Aree Protette della Provincia di Trento: da Cima Collecchio fino al Corno dei Tre Signori, passando per alcune celebri cime come la Sternai, il Monte Cevedale, il Monte Vioz e Punta San Matteo, tutte abbondantemente sopra ai tremila metri di quota.

C'è inoltre lo spartiacque tra le due vallate principali del parco, da Cima Venezia al Passo Cercen, un'affilata e affascinante cresta che, data la sua inaccessibilità, è caratterizzata da un grande livello di naturalità. Gli elementi che subito saltano all'occhio del frequentatore sono le rocce, i boschi e soprattutto l'acqua. Acqua che scorre melodiosa in un infinito numero di ruscelli, fragorosa in torrenti, tumultuosa nei salti delle cascate. Acqua che silenziosa riposa e transita in lucenti laghetti alpini: se ne contano una quarantina, inclusi i bacini creati dalle grandi dighe che all'escursionista appaiono come surreali fiordi incastonati tra rocce e boschi.

Val de la Mare - Foto Gabriele Canella





Lago Nero - Foto Chiara Andreola

## Deserti nivali e praterie alpine

### Gli ambienti estremi del parco

di Ivan Callovi

Il Parco Nazionale dello Stelvio si estende per circa 17.560 ettari nel territorio trentino. Pur rappresentando solo il 14% della superficie totale dell'area protetta, le due vallate di Peio e Rabbi esaltano al massimo la diversità degli habitat: l'esposizione e l'altitudine evidenziano infatti differenze locali su piccola scala che hanno favorito lo sviluppo e la conservazione di un ampio spettro di biodiversità e di numerosi meccanismi di adattamento a situazioni difficili e in continuo mutamento.

Il 78% del settore trentino del Parco si colloca oltre i duemila metri di quota, raggiungendo il suo picco nella cima del monte Cevedale a 3769 metri s.l.m.. L'area sommitale delle montagne è rappresentata dal piano nivale: qui sulle cime dei monti oltre i 3200 metri di quota, ma anche più in basso

sui versanti esposti a nord, la neve caduta nel corso dell'anno si accumula dando origine ai ghiacciai. Il deserto nivale è rappresentato dalle aree coperte permanentemente dalle nevi, un ecosistema poco propenso ad ospitare forme di vita. In questi spazi estremi non sono presenti le fanerogame, cioè le piante superiori caratterizzate dalla presenza del fiore, tuttavia nella parte superficiale del ghiacciaio non mancano gli organismi viventi. Alcune forme di vita riescono, infatti, a svilupparsi e a riprodursi sulla massa di neve: si tratta di microscopiche alghe rosse (*alghe crionivali*) che vivono nel sottile velo di acqua che si forma sul manto nevoso durante il periodo estivo.

Nelle zone poste al di sotto delle nevi perenni si incontrano estesi macereti e praterie di alta quota. L'elevata pen-

denza dei ghiaioni e le aspre condizioni climatiche che li caratterizzano producono solo localmente ambienti sufficientemente adatti alla vegetazione delle piante di montagna. Si tratta infatti di terreni poveri, con scarsa presenza di humus, la cui evoluzione è condizionata e limitata dall'instabilità del pendio, ma nonostante le notevoli difficoltà ambientali alcune piante come la silene (*Silene acaulis*) hanno saputo adattarsi.

Le praterie alpine, invece, si sviluppano frammentate e, scendendo verso il fondovalle, formano estesi tratti di pascoli. Malgrado presentino ancora condizioni di vita difficili, sono caratterizzate da una maggiore diversificazione d'ambienti con prati a festuca (*Festuca sp.*), prati a nardo (*Nardus stricta*) o prati a carice (*Carex sp.*). Solo in alcuni ambienti localizzati fanno la prima comparsa le piante con fusto legnoso. Si tratta di piccoli arbusti come l'azalea delle Alpi (*Loiseleuria procumbens*) che in genere si incontrano nelle brughiere ventose e nelle vallette dove la presenza della neve si protrae nel corso dell'anno.

L'orizzonte subalpino si contraddistingue per la presenza degli arbusti contorti. Questi formano estese aree di congiunzione tra le praterie alpine ed il limite superiore degli alberi, laddove questi nella loro solita forma non possono più crescere. Qui sono molto abbondanti gli arbusti quali il rododendro (*Rhododendron ferrugineum*) e l'ontano verde (*Alnus viridis*) nei versanti esposti a nord o il ginepro (*Juniperus communis*) nei versanti solivi.

L'habitat posto nella porzione di territorio posta al di sotto dei 2200-2300 metri è coperto da boschi di conifere rappresentati da principalmente da abeti rossi (*Picea abies*) e larici (*Larix decidua*) che nelle aree con condizioni climatiche più spiccatamente continentali si mischiano al pino cembro (*Pinus cembra*) mentre nelle zone più fresche compare l'abete bianco (*Abies alba*). Le latifoglie sono poco rappresentate: sono presenti lungo i torrenti di fondovalle formando dei piccoli boschi di ontano bianco (*Alnus incana*) e salice (*Salix caprea*) o al margine degli abitati e dei coltivi dove resistono alcune aree frammentate con la presenza del frassino maggiore (*Fraxinus excelsior*) e dell'acero di monte (*Acer pseudoplatanus*).



## L'aquila reale, il cervo e...

di Ivan Callovi



Il Parco dello Stelvio è ben conosciuto per i suoi animali: sono state censite più di 180 specie di vertebrati che abitano i boschi, le praterie e le rocce. Nonostante tutto però, grazie alla numerosa popolazione, il cervo (*Cervus elaphus*) è senza dubbio la specie che maggiormente rappresenta l'area protetta. Accanto a questo cervide, nei boschi è possibile osservare il capriolo (*Capreolus capreolus*), mentre sulle praterie e rocce sono presenti il camoscio (*Rupicapra rupicapra*) e lo stambecco (*Capra ibex*). Molto significativa è la presenza dei galliformi alpini: il francolino di monte (*Tetrastes bonasia*) presente principalmente nei boschi di fondovalle, il gallo cedrone (*Tetrao urogallus*) che frequenta le foreste di conifere, il gallo forcello (*Tetrao tetrix*) che si concentra nelle aree dove il bosco si dirada e si sviluppa un rigoglioso intrico di arbusti contorti.

Dove le praterie prendono il sopravvento, si entra nel regno della pernice bianca (*Lagopus muta*) e della coturnice (*Alectoris graeca*). Le praterie alpine sono abitate anche da numerosi altri animali residenti, scesi dal nord Europa al seguito delle espansioni glaciali avvenute nel quaternario: la lepre alpina (*Lepus timidus*) e l'ermellino (*Mustela erminea*).

Ma quassù la specie più diffusa e facile da vedere è la marmotta (*Marmota marmota*), presente con numerose colonie. Proprio le marmotte costituiscono le prede più ambite nel periodo estivo dell'aquila reale (*Aquila chrysaetos*), il maestoso rapace simbolo del Parco. Da alcuni anni, l'aquila reale condivide il suo territorio con il gipeto (*Gypaetus barbatus*), il grande avvoltoio (può raggiungere quasi tre metri di apertura alare) ritornato sulle Alpi grazie ad un progetto di reintroduzione che ha visto proprio il Parco Nazionale dello Stelvio come uno dei siti di rilascio.

L'erpetofauna è rappresentata principalmente da specie tipiche delle quote più elevate: oltre alla rana di montagna (*Rana temporaria*), è facile osservare fin sulle praterie alpine il marasso (*Vipera berus*) mentre nelle aree più basse è degna di nota la presenza del colubro liscio (*Coronella austriaca*). Tra i pesci che si possono trovare nei laghi e nei torrenti, molto importante è la presenza del salmerino alpino (*Salvelinus alpinus*) che popola alcuni dei laghi di alta montagna.

DALL'ALTO:

Aquila reale - Foto Michele Mendi

Pernice bianca - Foto Emilio Ricci

Gallo forcello - Foto Fabrizio Polinelli

Gipeto - Foto Stefano Pasero

Bramito del cervo - Foto Demetrio Opinato





Apprendere e meravigliarsi, scoprire e indagare, incuriosirsi per poi addentrarsi nella natura, avvicinarsi e approfondire la grande ricchezza di fauna e flora. A questo servono i centri visitatori che arricchiscono, ispirano e invogliano i visitatori ad intraprendere nuove esperienze e percorsi di conoscenza. Nelle valli di Peio e di Rabbi il Parco mette a disposizione dei suoi visitatori punti informativi, piccoli e interessanti centri visita, strutture ludico-didattiche e un'accogliente foresteria, la "Casa del Parco". Sono punti d'appoggio essenziali per approfondire le peculiarità dell'area protetta. L'Area Faunistica di Peio offre l'opportunità di osservare da vicino cervi e caprioli. Indubbio è il suo ruolo edu-



Val di Sole, Peio, Rabbi - Guardia parco con capriolo  
Foto Alessandro Penso - Fototeca Trentino Sviluppo SpA

## *I centri visita, la rete delle esperienze*

di Augusta Conta



DALL'ALTO:  
Seghja di Braghje - Foto Archivio PNS  
Area Faunistica - Foto Gabriele Canella  
Centro Visite Stabiet - Foto Sonia Ben Aissa

cativo per l'osservazione, senza disturbo, di specie non così facilmente osservabili in libertà e permette, soprattutto ai più piccoli, di imparare a conoscere e rispettare la fauna. La "Casa dei Cervi" è dotata di un punto informativo e di un caratteristico centro visita, dove la curiosità degli ospiti è soddisfatta dalle immagini e dai pannelli descrittivi che indicano le caratteristiche delle specie faunistiche, le loro abitudini e l'adattamento ai rigori della stagione invernale. Una breve passeggiata da Peio Paese permette di raggiungere il centro visitatori di Malga Talè, dove è allestito un percorso tematico dedicato ai tetraonidi e alle loro complesse strategie di adattamento all'ambiente. L'allestimento segue le regole del birdwatching: il visitatore è il protagonista di un viaggio che lo porta a scoprire, osservando, i galliformi nel loro am-

biente naturale, ricostruito attraverso l'uso di suoni, immagini e riproduzioni d'habitat. Le tracce lasciate dagli eleganti uccelli nel bosco e sulla neve, la loro alimentazione, le tecniche di mimetismo, il dimorfismo, la parata nuziale dei galli forcelli, sono tappe di un percorso ricco di suggestioni. A Rabbi Fonti, in Val di Rabbi, il centro visitatori ospita, oltre naturalmente a materiale informativo e pubblicazioni edite dal Parco, la riproduzione di una settecentesca segheria veneziana situata sulle rive del Torrente Rabbiés, invito a percorrere il vicino Percorso delle Segherie. Annessa al centro visitatori vi è la foresteria: organizzata come un rifugio con camere da 4 a 12 letti per un totale di 45 posti, costituisce un pratico ed essenziale punto di appoggio per scolaresche e gruppi di escursionisti che intendono partecipare alle attività proposte dal Parco.

# Educazione ambientale e ricerca scientifica

di Luca Pedrotti

Nel Parco dello Stelvio, uno dei quattro parchi nazionali storici, vivono oltre 240 specie di vertebrati, distribuiti in 32 habitat classificati in base alla Direttiva europea Natura 2000. Oltre a questi è presente una percentuale importante dei sistemi glaciali delle Alpi centrali e un numero di specie invertebrate in aumento al crescere di ricerche e monitoraggi effettuati per meglio

comprendere la biodiversità del Parco. Il suo territorio ospita una sintesi ricca e completa della biodiversità alpina e per questo è un importante laboratorio per la ricerca scientifica e le azioni indirizzate alla conservazione della natura. Le attività di ricerca e monitoraggio del Parco si sviluppano lungo tre assi principali: gli effetti dei cambiamenti climatici sugli ecosiste-



DALL'ALTO:  
Colubro liscio - Foto Luca Pedrotti  
Monit Biodiversità Lepidotteri - Luca Pedrotti  
Gipeto - Foto Federico Fornace

mi e sulle specie alpine, lo studio e la conservazione di habitat e specie della Rete europea Natura 2000 e il rapporto tra le attività umane, quelle turistiche e ricreative in particolare, i loro effetti di disturbo e la conservazione di habitat e specie. Per questo la ricerca deve contribuire non solamente a far capire meglio il Parco, ma fornire anche soluzioni pratiche da applicarsi nell'ambito della pianificazione, per garantire uno sviluppo delle attività economiche e di fruizione so-

Catture stambecco - Foto Luca Pedrotti



Attività censimento - Foto Luca Pedrotti

stenibile e attento anche alla natura. In questi anni, il cervo è diventato una presenza consistente e facilmente avvistabile, che però modifica in modo significativo gli ecosistemi in cui vive. Per questo le ricerche del Parco mirano a studiare l'evoluzione delle popolazioni, attraverso marcaggi, radio collari e censimenti, e il loro effetto sul bosco e su altre specie.

Avere abbondanti popolazioni di ungulati e di marmotta, garantisce inoltre cibo per i grandi rapaci come aquila reale e gipeto, la cui distribuzione e riproduzione vengono costantemente monitorate, assieme ai rischi di saturnismo (avvelenamento da piombo ambientale), argomento su cui il Parco sta svolgendo specifiche ricerche ed azioni concrete di mitigazione.

Per determinare gli effetti dei cambiamenti climatici sulla biodiversità alpina, il Parco ogni 5 anni effettua uno specifico monitoraggio sulla flora, sull'avifauna e su vari gruppi di invertebrati entro 76 aree campione rappresentative dei differenti habitat e delle diverse fasce altitudinali. Lo

scopo è quello di mettere in evidenza i cambiamenti in atto e disporre di previsioni per le future azioni.

Azioni di conservazione e ricerca si complementano nel caso dello stambecco, per il quale il Parco sta realizzando un progetto di immissione nelle aree in cui la specie non è ancora presente e, nel contempo, ne sta studiando l'ecologia e la demografia in quanto specie guida-spia dei mutamenti climatici alle alte quote.

Il Parco è un territorio ricco di biodiversità e di paesaggi creati dall'uomo nel corso dei secoli che contribuiscono a conservare parte di questa biodiversità nelle zone più delicate. Tra le sue finalità vi sono quelle di educazione ambientale volte a investire sulla crescita culturale delle nuove generazioni, a costruire un'identità comune di "Parco" e a diffondere le conoscenze sul funzionamento e sulla conservazione degli ambienti naturali. Il Parco struttura la sua offerta per le scuole primarie e secondarie attraverso laboratori pratici e percorsi didattici all'aperto e con lezioni in classe.



DALL'ALTO:  
Rilascio Gipeto - Foto Luca Pedrotti  
Gipeto - Foto Eusebio Trabucchi

# Passo dopo passo nel Parco aperto in ogni stagione

di Cristina Moreschini

Visitare il Parco Nazionale dello Stelvio è un'esperienza da provare in tutte le stagioni dell'anno. Ogni periodo ha la sua particolarità: la primavera per le fioriture che dai prati di fondovalle si estendono man mano verso l'alto; l'estate per portarsi in quota ed avvicinarsi al regno dei ghiacci perenni; l'autunno per ammirare il cambiamento dei colori nel bosco e assistere ai rituali di corteggiamento dei cervi; l'inverno per osservare gli spostamenti degli animali attraverso le loro orme sulla neve e vivere l'emozione di camminare con le ciaspole nei boschi silenziosi. In estate le attività del Parco sono rivolte in particolare alle famiglie, a cui vengono proposte passeggiate semplici o escursioni di media difficoltà, pur non mancando trekking più impegnativi e lunghe traversate adatte ad escursionisti esperti. Tutte le attività sono curate dagli operatori didattici del Parco e da accompagnatori e guide alpine che cercano di educare, trasmettere e accrescere nell'ospite l'amore per la natura.

Anche in inverno il Parco organizza varie attività, con diverse tematiche: naturalistiche, faunistiche, astronomiche, legate all'avvistamento degli animali e alla scoperta delle loro tracce lasciate sulla neve.

Per restare aggiornati sulle proposte del Parco Nazionale dello Stelvio vi invitiamo a visitare il sito [www.parcostelvio-trentino.it](http://www.parcostelvio-trentino.it)

Nel territorio del Parco Nazionale dello Stelvio una fitta rete di sentieri, strade forestali e mulattiere collega tra loro i paesi e i masi isolati, raggiunge i prati da fieno e i campi, risale i versanti boscati fino ai prati di monte e alle baite e poi

sale ancora giungendo alle malghe e ai pascoli in quota. Le possibilità di passeggiate ed escursioni sono innumerevoli e ciascuna di esse rappresenta una buona occasione per compiere entusiasmanti osservazioni.

Oltre alle passeggiate ed escursioni guidate da operatori didattici e guide alpine, si possono percorrere in autonomia una serie di itinerari di particolare interesse ambientale e culturale, attrezzati con pannelli illustrativi e altri elementi didattici. Sul sito internet [www.parcostelvio-trentino.it](http://www.parcostelvio-trentino.it) sono scaricabili gli itinerari in formato GPX con tutte le informazioni relative alla lunghezza, dislivello, tempo di percorrenza ecc.

Lago delle Lame - Foto Umberto Zanella



Osservazione del bramito - Foto Gabriele Canella





Area Faunistica - Archivio PNS



## *Il parco e la scuola*

di Ivan Callovi

Il Parco Nazionale dello Stelvio è un'area dove natura e cultura spesso si fondono. Per questo motivo, come in una aula scolastica, il Parco diventa un luogo dove promuovere la conoscenza del territorio attraverso attività educative e didattiche. I laboratori didattici affrontano argomenti legati all'ambiente (dalla geologia del Parco alle strategie di conservazione della fauna) ed alle tipicità storico-culturali. L'obiettivo è quello di sensibilizzare gli studenti sull'importanza delle politiche di conservazione partecipate e condivise. Le proposte si tengono da settembre a giugno e coinvolgono scuole di ogni ordine e grado.

Le attività didattiche possono essere personalizzate a seconda della disponibilità di ciascuna classe. Accanto alle uscite in giornata si possono articolare percorsi dove alle escursioni si affiancano gli interventi in classe. Nel caso di visite di più giorni, si effettuano stage e approfondimenti mirati, abbinando laboratori didattici ad escursioni tematiche o attività ludico-sportive al fine di promuovere nei ragazzi una concezione ambientale seria e responsabile.

# *Le malghe della Val di Rabbi*

di Grazia Zilorri

Il mondo delle malghe rappresenta oggi l'ultima istantanea della vita agro-silvo-pastorale di un tempo. La Val di Rabbi, in particolar modo, è il luogo che più di tutti ha mantenuto la sua autenticità in questo ambito.

Il prezioso territorio del Parco dello Stelvio non può prescindere dal lavoro dei contadini che lo hanno plasmato ed è grazie al loro lavoro che noi oggi possiamo raccontare di come si può



Malga Maleda - Archivio PNS

(r)esistere in quota, in armonia con l'ambiente naturale.

Sin dal secolo XI/XII, la colonizzazione della valle ha avuto lo scopo di sfruttare la sua potenziale produttività agricola. In questo periodo storico le comunità rurali della val di Sole ebbero un forte incremento numerico e fu quindi necessario spingere la colonizzazione verso l'alto e verso le valli laterali, soprattutto alla ricerca di

nuovi prati da sfalcio. La Val di Rabbi fu certamente una delle nuove "terre alte" verso le quali si indirizzarono le attenzioni delle comunità.

Proprio la produzione di foraggio viene considerato l'elemento centrale intorno al quale ruota l'intero sistema produttivo denominato Alpwirtschaft, cioè il sistema economico alpino costituito da due tipi di suolo produttivo (terre coltivabili e pascolo), e di con-

seguenza da due tipi di insediamento: villaggio di fondovalle e alpeggio.

La Val di Rabbi è dunque terra di colonizzazione per lo sfruttamento agricolo del territorio. Documenti attestano che già nel 1618 la montagna di Saent era pertinenza della comunità di Samoclevo, che la utilizzava come pascolo per le manze o la dava in affitto per pascolarvi ovi-caprini. Oltre alla comunità di Samoclevo, avevano possedimenti in val di Rabbi anche le comunità di Malè, Terzolas, Caldes, Croviana, Monclassico, Bozzana e Bordiana. A partire dalla seconda metà del '700, le comunità esterne si ritirarono progressivamente dalla valle e i "loro" monti furono ceduti agli abitanti stabili della valle, che ne acquistarono la proprietà a titolo privato, associandosi in gruppi consorziati. L'attuale disposizione delle malghe della Val di Rabbi dipende proprio da queste vicende storiche.

Nel 1811 erano attive in Val di Rabbi 25 malghe (caricate con vacche da latte, maiali, capre e pecore), mentre nel 1947 erano 46 con un netto aumento dei bovini a scapito degli ovi-caprini. Attualmente le malghe attive sono 17, alcune gestite dalle Consorziate, altre gestite dai vecchi proprietari di secoli prima a cui i rabbiesi pagano ancora l'affitto, alcune vengono ancora caricate col bestiame dei paesi di fondovalle vestigia dell'antica "colonizzazione". La Val di Rabbi rimane quindi ancora oggi la valle delle malghe e dell'allevamento, oltre alle sue peculiarità paesaggistiche e naturalistiche. È una delle poche realtà in Trentino ad avere un concorso dedicato ai formaggi di malga locali, che si svolge tutti gli anni durante la festa per il rientro del bestiame dagli alpeggi a metà settembre. Alcune malghe negli ultimi anni hanno integrato la produzione lattiero-casearia con l'attività di ristorazione e di pernottamento: un aiuto alla loro sostenibilità economica ma anche un modo per farne conoscere storia e vita quotidiana. Il Parco dello Stelvio crede in questi presidi e li sostiene organizzando escursioni dedicate. Esiste inoltre una "Via delle Malghe" che permette al visitatore di sperimentare in prima persona la vita in malga passando più giorni in quota.



# Il caseificio turnario di Peio

di Grazia Zilorri

Pejo è un paesino di circa 400 abitanti a quota 1584 m, agricolo di tradizione con magri campi coltivati a segale, orzo e patate e che ripone nell'allevamento lo zoccolo duro del suo sostentamento. Dagli anni Settanta, con l'avvento del turismo, abitudini e costumi della gente che vi abita si sono modificate, ma sostanzialmente l'allevamento ha tenuto.

L'attività agricola ruotava intorno ai masi, costruzioni rurali per il ricovero di pochi capi di bestiame, attrezzature agricole e foraggio. Essendo allevamento strettamente legato al sostentamento familiare, anche la trasformazione del latte aveva caratteristiche familiari: il formaggio si faceva nei "baiti" accanto alle stalle o direttamente nelle case. Qui in prima-



vera ed autunno, quando le mucche si alimentavano di foraggio verde, si produceva con latte intero il famoso "Casolet" al profumo dei fiori di campo. Questa organizzazione ebbe però un'evoluzione comunitaria e dal 1865 a Peio è attivo un caseificio turnario, dove il latte conferito dagli allevatori

Caseificio Turnario di Peio - Archivio PNS



Caseificio Turnario di Peio - Archivio PNS

viene lavorato da un casaro. Il caseificio diventa quindi un bene a servizio della comunità.

Un tempo in Trentino ogni paese aveva il suo caseificio turnario (dove ai soci allevatori spettavano alcune “giornate” di formaggio in relazione alla quantità di latte conferito), ma dagli anni Cinquanta sono stati accorpate in moderni caseifici sociali organizzati in

cooperative per garantire ai contadini non solo il consumo familiare, ma un reddito grazie alla commercializzazione dei prodotti.

A Peio, invece, il “vecchio” casel è ancora attivo e lavora dai 4 agli 8 quintali di latte al giorno per produrre il Casolet a latte crudo (oggi tutelato da un Presidio Slow Food), burro a panna cruda, ricotte, yogurt, vari tipi

di formaggi vaccini e caprini. I cinque soci sono fieri di poter salvaguardare l'ultimo caseificio turnario del Trentino ed il Parco dello Stelvio ha contribuito in diversi modi alla sopravvivenza di questo piccolo tesoro etnografico grazie a contributi per le varie ristrutturazioni, al sostegno della sua economia con visite guidate e alla promozione dei suoi prodotti.

UN MARCHIO CHE CRESCE INSIEME ALLA CONSAPEVOLEZZA DI SCEGLIERE PRODOTTI PIÙ GENUINI

Il paniere dei prodotti a marchio Qualità Trentino si fa sempre più ricco: nel 2017 si sono aggiunti i protocolli relativi a carni bovine, birre artigianali, miele, prodotti da frutto, pane e dolci da forno. Una ricerca effettuata dalla CCIAA di Trento evidenzia che già il 67% della popolazione trentina conosce il marchio QT e il 63% lo associa a prodotti più genuini e salubri. E nei bicigrill è già arrivata la colazione tutta a marchio QT



Foto Daniele Lira - Fototeca Trentino Sviluppo S.p.A.

## Qualità Trentino, così lo considera il consumatore

di Marco Benedetti

Oltre il 67% dei consumatori trentini conosce il Marchio Qualità Trentino, ma soprattutto è consapevole che i prodotti “a marchio QT” sono sinonimo di garanzia e genuinità al punto che più del 39% lo considera molto importante nel momento di decidere l'acquisto di un prodotto. È il bilancio decisamente lusinghiero raccolto ad un anno dall'avvio del progetto di valorizzazione del marchio QT, promosso con l'obiettivo di renderlo riconoscibile e “familiare” al pubblico dei consumatori, residenti e ospiti, e per sostenere i prodotti e le aziende che da subito vi hanno creduto ed investito per potersene fregiare.

A dirlo sono i risultati di un'indagine di mercato, condotta attraverso lo strumento dell'intervista diretta ed effettuata dalla CCIAA di Trento tra giugno e luglio 2017 per verificare la notorietà del Marchio tra i residenti in provincia. Un sondaggio che ha coinvolto complessivamente 5100 persone di 103 comuni trentini di tutte le 16 Comunità di Valle.

Il dato emerso è molto confortante, considerato che l'obiettivo del progetto nei primi due anni è di affermare il Marchio QT in Trentino. Difficilmente, infatti, un marchio collettivo territoriale avrà successo fuori dal territorio se la collettività per prima non lo sente proprio. Nello specifico la popolazione, ma anche i consumatori, i produttori, la distribuzione, il sistema della ricettività turistica. Fondamentale quindi che, attorno al marchio si crei un coinvolgimento virtuoso di numerose categorie trentine, dalle tre Strade del vino e dei sapori, alle APT di ambito, agli Istituti di formazione alberghiera, ai gros-

sisti, alla ristorazione, al comparto ricettivo, alle Scuole. Soggetti cioè che lo sentano veramente come proprio, capaci di produrre partnership legate ad esso, e di sentirsi parte attiva, ognuno per la propria parte di competenze distintive, nello sviluppo del Progetto MQT.

### Il ruolo della GDO

L'elemento fondamentale del successo registrato in questa prima fase dal progetto, è stato proprio il ruolo giocato dalla Grande Distribuzione Organizzata. Le principali catene distributive – Dao Conad, Gruppo Poli, Coop Sait – presenti sul territorio provinciale hanno infatti da subito sposato il progetto MQT, investendo energie e risorse proprie al fine di dare una rilevante visibilità ai prodotti a marchio, aiutando quindi il consumatore nella scelta di acquisto. Sono stati circa 700 i punti vendita coinvolti in questo primo anno.

Come ha spiegato l'assessore provinciale all'Agricoltura Michele Dallapiccola in occasione della presentazione dei risultati ad un anno dal lancio del progetto: “quello della valorizzazione della qualità dei prodotti del nostro territorio attraverso il MQT è un percorso destinato a proseguire ampliando ulteriormente l'elenco delle eccellenze agroalimentari coinvolte nel processo di certificazione volto a garantirne l'origine, la totale tracciabilità e la corrispondenza ad elevati standard di qualità sulla base di criteri oggettivi e selettivi”.

## Nuovi disciplinari

Dopo la prima campagna di comunicazione promossa un anno fa, l'impegno è proseguito per tutto il 2017 con iniziative su più livelli. Proprio su proposta dell'assessore Dallapiccola, nei mesi scorsi, la Giunta provinciale ha approvato sei nuovi disciplinari predisposti dall'apposito Comitato tecnico Qualità Trentino, che passano così da 9 a 15 e riguardano i settori della carne bovina, della birra artigianale, del miele, dei prodotti da frutto, del pane e dei dolci da forno, oltre ad un aggiornamento di quello relativo alla produzione degli ortaggi e loro trasformati.

Sono infatti i disciplinari a garantire la qualità e il carattere territoriale di queste produzioni definendo la zona in cui sono lavorate/prodotte e vincolandone la provenienza al territorio trentino attraverso criteri e norme più rigorosi di quelli adottati dalla legislazione comunitaria e nazionale. Sempre nei mesi scorsi hanno ottenuto la certificazione questi ulteriori prodotti:

- Latte fresco pastorizzato intero Latte Fieno
- Formaggi (Boscatella del Trentino, Tosella Primosale, Brenta Pinzolo, Fontal Bio, Fontal del Trentino Crosta Rossa, Nostrano Trento, Fresco Vivo)
- Trasformati di trote e salmerini con materia prima IGP
- Mele del Trentino IGP

Nell'ottica di incentivare il consumo dei prodotti a MQT, la Giunta provinciale ha inoltre deciso di intervenire su alcuni aspetti normativi che premiano l'utilizzo dei prodotti stessi, come ad esempio l'adeguamento del sistema di finanziamento provinciale per le associazioni Pro loco, i punteggi aggiuntivi nelle gare di appalto e nelle mense pubbliche, l'inserimento dei prodotti a marchio nei parametri relativi agli eco-eventi e all'eco-ristorazione del Trentino (gestiti da Appa).

## Campagna di comunicazione

Lo scorso 2 ottobre ha quindi preso il via una seconda campagna di comunicazione sui principali media locali parallelamente ad una serie di ulteriori azioni mirate al consumatore con un coinvolgimento ancora più importante delle principali catene di distribuzione presenti sul territorio provinciale, accanto ad altre iniziative. Anche in questo caso gli strumenti individuati hanno tenuto conto di un panel molto ampio e diversificato di pubblico. Sono stati realizzati pertanto spot radiofonici e spot tv, una campagna ADV sui quotidiani locali, affissioni su tutto il territorio provinciale.

Nelle scorse settimane è stato attivato il nuovo sito interamente dedicato ai prodotti a Marchio Qualità Trentino all'indirizzo **www.trentinoqualita.it**. Tra i nuovi contenuti, oltre ai prodotti, schede sui produttori, ricette, consigli e anche curiosità.

In linea con gli obiettivi del progetto di estendere la conoscenza del Marchio e la diffusione dei prodotti certificati, a ottobre ha preso il via una prima importante iniziativa che coinvolge fino a metà novembre gli utenti di alcuni Bicigrill lungo i percorsi ciclopedonali. Questa rete si estende per complessivi 430 chilometri in tutte le valli trentine e nel 2016 ha registrato ben 2 milioni di passaggi tra locali e turisti. Nelle strutture presenti lungo i percorsi in Valle dell'Adige, Valsugana e Garda Trentino, ai cicloturisti è stata proposta una colazione interamente a base di prodotti QT, iniziativa che sarà estesa a tutti i Bicigrill del Trentino entro la primavera 2018.

## PRODOTTI E PRODUTTORI CERTIFICATI

### PRODOTTI LATTIERO - CASEARI

- Latte fresco pastorizzato Alta Qualità (Latte Trento)
- Latte fresco pastorizzato parzialmente scremato (Latte Trento)
- Latte fresco pastorizzato intero Latte Fieno (Latte Trento)
- Burro (Latte Trento)
- Formaggi
  - Cuor di Fassa (Concast-Caseificio Val di Fassa)
  - Vezzena di Lavarone (Concast-Caseificio Altipiani del Vezzena e Lavarone)
  - Fontal di Cavalese (Concast-Caseificio Val di Fiemme)
  - Tosella di Primiero (Concast-Caseificio Primiero)
  - Casolet della Val di Sole (Concast-Caseificio Presanella e Caseificio Cercen)
  - Puzzone di Moena (Concast-Caseificio di Predazzo)
  - Affogato di Sabbionara (Concast-Caseificio di Sabbionara)
  - Trentingrana (Concast)
  - Spressa delle Giudicarie (Latte Trento)
  - Boscatella del Trentino (Latte Trento)
  - Tosella Primosale (Latte Trento)
  - Brenta Pinzolo (Latte Trento)
  - FontalBio (Latte Trento)
  - Fontal del Trentino Crosta Rossa (Latte Trento)
  - Nostrano Trento (Latte Trento)
  - Fresco Vivo (Latte Trento)

### MELE

- Mela Red Delicious, Golden Delicious, Renetta (APOT per Melinda e La Trentina)

### SUSINE

- Susina DOP di Dro (La Trentina)

### INSACCATI

- Carne Salada (Salumificio di Casa Largher, Macelleria Sighel, Bomè Silvietto e Dario & C. s.n.c., Parisi s.n.c. di Parisi D. & C.)
- Speck (Bomè Silvietto e Dario & C. s.n.c., Parisi s.n.c. di Parisi D. & C.)
- Luganega del Trentino (Parisi s.n.c. di Parisi D. & C.)

### TROTE E SALMERINI IGP DEL TRENTINO

- Trota (ASTRO)
- Salmerino del Trentino (ASTRO)

### VERDURE VAL DI GRESTA

- Ortaggi (Consorzio ortofrutticolo Val di Gresta)
  - crauti
  - sedano rapa
  - carote
  - cavolo cappuccio



Foto Raoul Jacometti - Fototeca Trentino Sviluppo S.p.A.



Foto Annalisa Lever

IL CAMPO DIDATTICO PER L'ORTOFLOROVIVAISMO DELLA FONDAZIONE EDMUND MACH

# Un insegnamento immerso nel verde

di Gianluca Zadra



**D**all'anno scolastico 2009 - 2010 nell'Istruzione e Formazione Professionale della Fondazione Edmund Mach - Istituto Agrario di San Michele all'Adige è attivo l'indirizzo Ortoflorovivaismo e Verde. Tale istituzione si fece per ampliare l'offerta formativa nel comparto agricolo e soddisfare le esigenze degli studenti provenienti da famiglie che gestiscono aziende ortoflorovivaistiche e di quelli mossi semplicemente dalla passione e dalla propensione a questo settore.

L'ortofloricoltura porta in sè concetti che non possono essere trasmessi solo teoricamente ma necessitano di un approccio laboratoriale e di esercitazioni in campo. Da questa constatazione parte un percorso didattico unico che non è soltanto fondato sulle conoscenze di base ma sull'esperienza vissuta, per l'acquisizione da parte degli studenti di competenze da spendere un domani nel mondo del lavoro.

## La nascita e lo sviluppo del campo didattico

Con il sostegno del dirigente scolastico Marco Dal Rì, del coordinatore del Dipartimento Qualificazione professionale agricola Michele Covi e del direttore dell'Azienda agricola FEM Flavio Pinamonti, inizia nel 2011 la valorizzazione di un appezzamento precedentemente adibito a frutteto. L'appezzamento presenta le seguenti caratteristiche:

| SUPERFICIE (MQ) | TESSITURA     | SOSTANZA ORGANICA (%) | GIACITURA    | ALTITUDINE M S.L.M. |
|-----------------|---------------|-----------------------|--------------|---------------------|
| circa 3.000     | franco limoso | 1,5 %                 | pianeggiante | 230                 |



Studenti impegnati nell'apporto di compost al terreno



Realizzazione della serra - tunnel

Si concretizzò fin da subito la realizzazione di un piccolo orto, anche se il terreno non si presentava particolarmente adatto alla coltivazione degli ortaggi, a causa della sua tessitura franco - limosa e per il forte compattamento. Per tale motivo sono state effettuate importanti concimazioni organiche a base di compost prodotto dalla Fondazione Mach, nell'ordine di circa 40 - 70 kg / mq, seguite da opportune vangature.

Con il completamento dell'indirizzo Ortoflorovivaismo e Verde fino al quarto anno di Formazione Professionale, il progetto ha assunto una forma più strutturata e completa con la realizzazione nel 2015 della serra - tunnel a struttura semiellittica con copertura a doppio telo e dotata di finestrate laterali, avente una lunghezza di 30 m, larghezza di 8,5 m per una superficie totale di 255 mq.

Il campo didattico è diviso in due parti:

- **Orto**

Vengono coltivati ortaggi appartenenti alle diverse famiglie botaniche su aiuole rialzate con una larghezza massima di 1,30 m per favorire le operazioni. Esse sono in parte pacciamate con telo plastico fibroso e in parte scoperte, in tal modo si sperimentano diversi metodi di gestione delle infestanti con schemi di rotazione e consociazione studiati in aula. I prodotti raccolti vengono venduti attraverso un mercatino interno alla scuola.

- **Zona protetta**

La serra - tunnel è dedicata alla coltivazione in suolo di ortaggi appartenenti alla famiglia botanica delle Solanacee come Pomodoro, Peperone e Melanzana.



Sfogliatura delle piante di Pomodoro coltivate in serra - tunnel

## I progetti futuri

Il campo didattico avrà delle aggiunte e trasformazioni di grande rilievo.

- **Orto piante aromatiche e officinali**

Negli ultimi anni in Trentino sono nate realtà agricole specializzate nella coltivazione di piante aromatiche e officinali anche per il loro utilizzo nel settore agrituristico, sull'esempio del vicino Alto Adige che vanta un'esperienza molto più consolidata. Per tale motivo una parte di appezzamento verrà dedicata alla coltivazione di queste piante speciali che troveranno una valorizzazione nei laboratori del corso agroalimentare.

- **Zona protetta**

La serra - tunnel verrà divisa in due parti: serra calda e serra fredda. Nella parte calda si eseguiranno attività riguardanti la floricoltura e il vivaismo in fuori suolo in contenitori, balconette e alveoli appoggiati a terra e su bancale. La parte fredda avrà il semplice scopo di proteggere le piante ornamentali e da frutto in contenitore dal freddo invernale, mentre in primavera - estate questa parte verrà dedicata alla coltivazione di ortaggi da frutto.

- **Vivaio**

Propagando e coltivando le piante in serra - tunnel vi è la necessità di realizzare un vivaio esterno dotato di ombraio per il deposito, l'acclimatamento e l'allevamento delle piante ornamentali con le quali gli studenti realizzeranno nuove aree verdi e si occuperanno della manutenzione di quelle già presenti nei pressi della FEM.

- **Seminativo**

La zona a nord del campo didattico verrà dedicata alla coltivazione di patate e cereali, quest'ultimi interessanti per il riconoscimento delle specie e varietà nonché per la produzione di piccole quantità di farina.

### La gestione del campo didattico

L'appezzamento viene gestito dagli insegnanti di Ortofloricoltura dell'Istruzione e Formazione Professionale e Produzioni vegetali dell'Istituto Tecnico assieme alle loro classi durante le esercitazioni.

Da 5 anni il campo didattico è gestito durante l'estate attraverso la cosiddetta Esperienza Formativa Estiva che vede impegnati gli studenti delle classi seconde, terze e quarte in maniera volontaria per due giorni in settimana nei mesi di giugno, luglio e agosto. In questo senso si intendono perseguire due obiettivi fondamentali: l'acquisizione di competenze ed abilità manuali nel settore ortofloricolo da parte degli studenti in una stagione importante per le coltivazioni / produzioni e la gestione vera e propria di una piccola azienda didattica.

# La difesa attiva dal gelo in Alsazia e sul lago di Costanza

A cura di Gianpaolo Maini e Andrea De Concini - Servizio Agricoltura PAT: Mario Springhetti e Massimo Prantil - Fondazione Edmund Mach CAT

Le gelate di aprile 2017 hanno duramente colpito la produzione frutticola in Trentino Alto Adige, nel resto d'Italia ed anche in molti distretti frutticoli europei. Sicuramente l'evento è stato d'intensità eccezionale, provocando danni tali da ricordare i peggiori anni del '900, ma in epoca di cambiamento climatico sicuramente questa situazione è possibile che si riproponga anche in futuro. Certamente la difesa passiva (assicurazione) raggiunge lo scopo di garantire la stabilità dei redditi degli agricoltori, ma i contraccolpi di eventi eccezionali di questa portata hanno anche ripercussioni sulla continuità di fornitura dei mercati, sulla manodopera stagionale impiegata in campagna e nelle cooperative e sull'indotto più in generale, con danni economici

pesanti seppur difficili da stimare. Nella Valle di Non la gelata ha portato ad una perdita di produzione stimata nell'ordine del 70% del potenziale produttivo e, per questo, i solerti Consorzi di Miglioramento Fondiario nonesi coordinati dal Consorzio di Secondo Grado Pongaiola non hanno perso tempo per fare delle riflessioni sul modo più efficace per tutelare le produzioni degli associati.

A questo scopo è stato organizzato un viaggio studio in Germania per valutare diversi tipi di difesa attiva, tenendo ben presente che la disponibilità di acqua spesso è l'elemento limitante per la diffusione del sistema antibrina a pioggia lenta, riconosciuto universalmente come il più efficace.



Difesa antigrandine in un frutteto nella zona del Bodensee.



Danni da gelo su melo

### LA "MACCHINA DEL VENTO"

La prima visita è stata presso un'azienda tedesca produttrice di una "macchina del vento". Si tratta di una ventola azionata da un motore endotermico, montata su un braccio idraulico in grado di portarla ad un'altezza superiore a quella dei filari; può essere modificato anche l'angolo d'azione. La condizione per il suo efficace funzionamento è la presenza di inversione termica, dato che convoglia l'aria più calda presente negli strati più elevati (camera calda) verso il terreno, dove si accumulano gli strati pesanti di aria gelida.

Questo rimescolamento d'aria, in base ai dati forniti dalla ditta, riesce a contrastare gelate che arrivano fino a -4° C circa. Nelle realtà dove si sono registrate temperature di -5°C la macchina del vento non ha evitato il danno, ma lo ha ridotto in maniera significativa. Molto importante risulta la giacitura del terreno ed il corretto posizionamento della macchina, tanto che la ditta produttrice fornisce assistenza tecnica allo scopo.

Una macchina di questo tipo può coprire una superficie accorpata che va da 4 a 5,5 ha con un costo che si aggira sugli 8-10.000 Euro/ha per l'investimento iniziale; i costi di gestione invece sono abbastanza ridotti.

La ditta produttrice ci ha invitato a visitare uno dei loro clienti che ha posizionato quest'anno la macchina del vento durante le gelate del 18-21 aprile 2017. Il meleto del frutticoltore Rudy Hecky, in Alsazia, era composto da 2 ha di Golden, 2 ha di Pinova e 1,5 ha di Gala in corpo unico di forma regolare e leggermente declive. Si vedevano chiaramente zone con presenza di produzione rispetto ad altre zone con un danno molto più elevato, oltre che una differente sensibilità varietale al gelo.

Certamente Gala è sembrata la varietà che ha subito danni più contenuti rispetto alle altre. Secondo le stime del frutticoltore, con una macchina del vento ha salvato il 60-70% della produzione potenziale con temperature registrate di -4,5° nella zona superiore e -6° nella zona più bassa dell'appezzamento. "Per una completa difesa -ci ha spiegato - sarebbero state necessarie due macchine".

### IL DISTRETTO FRUTTICOLO DEL LAGO DI COSTANZA

Il secondo giorno del viaggio studio è stato dedicato alla visita in due aziende situate sulla sponda tedesca del Bodensee (Lago di Costanza). La zona del Lago di Costanza è il più importante distretto frutticolo della Germania (il secondo si trova nella zona di Amburgo) ed è caratterizzato da circa 4700 ha di frutteti disposti sulle pianure e dolci colline del lato settentrionale del lago.

Oltre al melo, coltivato su circa 4000 ettari, sono presenti diversi ettari di ciliegio, pero, prugne, fragole, ecc. Per quanto riguarda il melo, l'assortimento varietale è quello tipicamente "nord Europeo" con un 30% del gruppo Jonagold, 20% Elstar, 12% Braeburn, 10% Gala e 5% Golden Delicious. Completano la gamma altre varietà come Idared, Fuji, Pinova, Kanzi, Boskoop.

Parlando con i consulenti della zona che ci hanno accompagnato nel sopralluogo, apprendiamo che i rinnovi degli ultimi tre anni sono stati fatti con le varietà Gala, Elstar, Red Prince, Evelina e Braeburn, ed anche con le nuove varietà club (Kanzi in primis): non tutte queste varietà risultano adatte alle condizioni climatiche del luogo. Una considerazione importante è la difficoltà nel trovare, pure tra le varietà club, validi sostituti alla principale varietà Jonagold. Riguardo al mercato degli ultimi tre anni, sono stati registrati prezzi al produttore attorno 0.40 €/kg nel 2013/14, 0.25-0.30 €/kg nel 2014/15 per riprendersi sui 0.35 €/kg nel 2015/16. Vi sono però grandi fluttuazioni a seconda delle varietà: la più pagata è sempre risultata Kanzi, mentre costantemente inferiore a 0.20 €/kg è risultata Golden Delicious. Le quantità prodotte per ettaro sono molto inferiori a quelle registrate in Valle di Non, attestandosi circa sui 400 qli/ha, e ciò è dovuto soprattutto all'utilizzo di sestri d'impianto più larghi, scelta legata probabilmente alla maggiore disponibilità di terreni.



"Una dimostrazione in campo della macchina del vento, seppur fuori periodo gelate, è stata organizzata presso la prima e ad ora unica azienda della Valle di Non che l'ha acquistata. In Germania invece sono stati valutati i risultati in campo, dove era stata utilizzata nelle notti gelide di fine aprile 2017".



## L'AZIENDA ENZEMÜLLER

In zona sono state visitate due aziende che hanno adottato varie strategie di difesa attiva dalle gelate, considerando che non ci sono assicurazioni che propongono polizze per il gelo tranne che sulle fragole. L'azienda della famiglia Enzemüller è composta da 35 ha investiti a melo, ciliegio, prugne, lamponi e more.

In azienda vi sono 13 ha a ciliegio tutti coperti con telo anti pioggia e anti grandine. In zona nei giorni tra il 18 e il 21 aprile si sono registrate temperature di  $-4^{\circ}\text{C}$ , assolutamente inusuali "nell'angolo di sole" della Germania, come è chiamata la regione, grazie anche all'effetto mitigante del Lago di Costanza; infatti danni da gelo in loco sono stati registrati solo nel 1991, 1997, 2016 con un 2017 disastroso.

Abbiamo visitato due ceraseti dell'energico frutticoltore tedesco, secondo il quale il sistema delle ventole non si adatta bene alla propria azienda sia perché il ciliegio è coperto, sia perché quest'anno c'era una gelata da "vento gelido" e non da inversione termica. In base alla sua esperienza risulta che con le coperture aperte e la rete antinsetto sul perimetro si aumenta di  $1^{\circ}\text{C}$  la temperatura all'interno; potendo effettuare un'irrigazione sotto chioma con micro jet si può difendere la produzione da gelo fino a  $-3^{\circ}\text{C}$ . Enzemüller sconsiglia vivamente la bagnatura sopra chioma sul ciliegio (classica irrigazione antibrina) perché l'acqua sui fiori causa un danno sicuro alla produzione, soprattutto sulla varietà Regina. Ha visto usare il sistema delle candele all'interno di ceraseti coperti, con 150-220 candele/ha al costo di 10 €/cad per notte. In questo modo si sono salvate le produzioni anche a  $-4^{\circ}\text{C}$ , se chiusi sul perimetro dalle reti antinsetto. Il

frutticoltore non è a conoscenza di risultati positivi impiegando il sistema dei bruciatori trasportati da trattori durante le notti di gelo. Con il sistema a micro jet sotto chioma servono comunque notevoli quantitativi d'acqua, stimati almeno sui 20 - 30 mc/ora per ettaro, inferiori comunque al sistema sopra chioma.

Esulando dal problema gelate, il frutticoltore riferisce che anche nella sua realtà territoriale la *Drosophila Suzukii* crea grande apprensione, e conferma l'efficacia della chiusura perimetrale con rete anti insetto: "All'interno del ceraseto coperto e chiuso sul perimetro, si registrano nelle parti alte delle piante temperature oltre i  $35^{\circ}\text{C}$  che non rendono la vita facile alla *Drosophila* amante delle temperature più fresche.

Molto importante è l'assortimento varietale sul ciliegio, avendo in azienda Kordia e Regina come varietà migliori, ma più difficili da produrre, mentre dispongo anche delle varietà Tamara e Grace, resistenti al freddo, produttive, ma sensibili a *Pseudomonas* ed a spaccature pre raccolta, e inoltre Karina, Giorgia, Carmen e Vanda ognuna con proprie peculiarità."

Con un costo d'impianto pari a 60.000 €/ha, il frutticoltore ritiene fondamentale la diversificazione varietale per ridurre il rischio di mancata produzione, perché anche un solo anno senza prodotto potrebbe creare seri danni all'equilibrio finanziario aziendale. Enzemüller riferisce infine della difficoltà di mercato anche per le ciliegie, che spuntano prezzi pari a 3,00 €/kg per la categoria 30+ top quality e prezzi inferiori per le 28+, essendo peraltro molto ben informato sulle migliori liquidazioni che si fanno in Trentino.



Tramite un'irrigazione sotto chioma con micro jet si può difendere la produzione dal gelo fino a  $-3^{\circ}\text{C}$ .

**IRRIGAZIONE SOVRA CHIOMA ANTIBRINA:  
UN'ECCEZIONE**

La seconda azienda visitata è stata quella del signor Kraus, costituita da 32 ha di melo con la predominanza di Jonagold, Elstar e Gala, mentre in quantitativi inferiori sono coltivate Kanzi, Fuji, Pinova e altre varietà. Non coltiva invece Golden e Idared. Su 29 ettari c'è la copertura antigrandine, mentre su 17 ha c'è la disponibilità anche di irrigazione sopra chioma utilizzata anche come sistema antibrina.

Sul Lago di Costanza quest'azienda risulta un'eccezione ad avere l'impianto antibrina sul 50% della superficie, dato che è difficilissimo ottenere concessioni per l'uso dell'acqua a scopo irriguo. Il Lago di Costanza infatti è la "riserva idrica" di acqua potabile per la zona di Stoccarda che si trova circa 200 km più a nord, con un bacino di oltre 1.000.000 di abitanti. Questo sottolinea nuovamente l'eccezionale valore che ha la risorsa idrica per l'intera società, non solo per la parte agricola.



L'incontro della delegazione trentina con un melicoltore del lago di Costanza che può vantare, caso unico nella zona, una copertura con impianto antibrina sul 50% della superficie frutticola.



Il distretto frutticolo del lago di Costanza: in secondo piano frutteti con coperture antipioviggia e reti antigrandine

**CONSIDERAZIONI FINALI**

Come più volte sottolineato, il sistema antibrina a pioggia lenta è certamente il più efficace, essendo in grado di sfruttare i 333 Joule/g di calore latente dell'acqua che si liberano durante la sua solidificazione in ghiaccio. Il fattore limitante per la sua ampia estensione in frutticoltura è la disponibilità contemporanea su ampie superfici di circa 30-40 mc/ha per ora di acqua. Tali valori sono impensabili per ampie superfici a frutteto in zone sensibili alle gelate primaverili.

Il sistema "a candele" è risultato efficace per colture ad alto reddito e già dotate di coperture (ciliegio) visto che per aumentare l'efficacia si deve "intrappolare" il calore in un ambiente confinato. Tale sistema è molto costoso oltre che dispendioso in termini di impegno lavorativo. Potrebbe essere da valutare nel caso di aziende con relativamente piccole superfici da proteggere.

Da nessuna esperienza visitata invece, risulta efficace il sistema dei bruciatori a gas mobili utilizzati tra i filari, oltre che alla difficile gestione di grandi quantità di gas combustibile in stoccaggio.

Certamente la difesa passiva (assicurazione) per garantire il reddito aziendale, si conferma la prima cosa da fare per il frutticoltore attento. In tempi di cambiamenti climatici però non sono da scartare i sistemi di difesa attiva in zone particolari, senza peraltro grandi novità rispetto al passato. Già dagli anni '60 infatti, nella zona di Nanno, erano stati provati i ventilatori per il rimescolamento dell'aria. Da quello che abbiamo potuto osservare, i costi sono elevati ma andrebbe fatta una valutazione economica più ampia, oltre il singolo livello aziendale, dato che ormai nella moderna economia il calo produttivo del settore primario comporta sicuramente delle ricadute anche sull'indotto ad esso collegato e sull'occupazione.

FUTUREIPM 3.0, IL TERZO MEETING INTERNAZIONALE  
ORGANIZZATO DALLA FONDAZIONE MACH A RIVA DEL GARDA

# Le nuove frontiere dell'agricoltura sostenibile

A cura di Silvia Ceschini, Ilaria Pertot, Claudio Ioriatti

Le principali sfide per l'agricoltura saranno la produzione sostenibile e la minimizzazione dell'impatto della difesa contro i parassiti delle piante sulla salute umana e sull'ambiente.

Queste sfide possono essere soddisfatte attraverso la produzione integrata e con l'utilizzo di approcci e tecniche sostenibili.

La ricerca sta avanzando rapidamente in questo settore e gli agricoltori avranno un crescente accesso a strumenti innovativi per la protezione delle piante.

Dal 15 al 20 ottobre scorsi più di 500 tra ricercatori, agronomi, consulenti, agricoltori, personale dell'industria e responsabili politici si sono dati appuntamento a Riva del Garda. L'obiettivo di FutureIPM 3.0 è stato quello di riunire infatti tutti gli attori che si occupano dei diversi aspetti della produzione sostenibile in agricoltura per condividere informazioni scientifiche, tecnologiche e normative e per costruire assieme le strategie future. La settimana di eventi è stata organizzata dalla Fondazione Edmund Mach, il Centro sperimentale Laimburg, il Centro Agricoltura Alimenti Ambiente dell'Università di Trento e la libera Università di Bolzano, con il patrocinio dell'Euregio ed in collaborazione con le principali società scientifiche nazionali.

La settimana si è aperta con l'assemblea generale dell'Organizzazione internazionale per il controllo biologico e la difesa integrata (IOBC), particolarmente attiva nei paesi dell'Europa e del Mediterraneo e responsabile della definizione delle linee guida della produzione integrata in agricoltura. A questa assemblea è seguita una giornata dal taglio divulgativo, dedicata al dibattito sull'agricoltura sostenibile e rivolta al pubblico italiano. La conferenza, con una formula del tutto nuova, ha ospitato cinque dibattiti su temi molto attuali: la sfida della sostenibilità in viticoltura e frutticoltura di montagna, fondovalle, e pianura; specie invasive e cambia-



Un momento delle tavole rotonde sulla sostenibilità



La partecipazione alla giornata tecnico-divulgativa



I partecipanti ai due workshop scientifici

mento climatico: l'impatto sull'agricoltura; agricoltura-società: informazione, sicurezza alimentare, convivenza; il ruolo delle nuove soluzioni tecniche e sostanze attive microbiologiche o naturali nella difesa delle colture. Prospettive relative ai prodotti fitosanitari a base biologica; ICT e mecatronica in campo: sensori, app, droni, agricoltura di precisione.

Durante la giornata è stato premiato il miglior cortometraggio nell'abito del concorso 'Che aspetto ha l'agricoltura sostenibile?' riservato a studenti che frequentano un istituto scolastico di secondo grado con sede in Alto Adige, Trentino o Tirolo. La vincitrice, Eleonora Odorizzi, è stata individuata da una giuria composta dalla dott.ssa Hofer dell'OECD LEED Trento, dalla dott.ssa Piffer di Euregio Tirolo Alto Adige Trentino e dalla dott.ssa De Lorenzo della Fondazione FICO, Bologna.

La settimana ha ospitato anche una conferenza internazionale sponsorizzata dal programma dell'OECD sulla Ricerca Cooperativa sulla Gestione delle Risorse Biologiche per Sistemi Agricoli Sostenibili e due workshop scientifici sulla difesa integrata in viticoltura e sui meccanismi di difesa della pianta e sulla qualità biologica del suolo, dove la Fondazione Mach si è confermata leader nella ricerca e sperimentazione di tecniche innovative. Tra le principali novità emerse durante i lavori troviamo molteplici soluzioni per la difesa integrata delle colture:

sistemi per aumentare l'efficacia del controllo biologico nutrendo gli insetti predatori, insetti impollinatori che trasportano biofungicidi microbiologici, attrattivi per le formiche per ridurre gli afidi, sistemi innovativi per il miglioramento genetico e bioagrofarmaci a base di estratti di piante e microrganismi naturali. Ma anche droni, sensori, app e sistemi per prevedere il rischio di infezioni ed ottimizzare gli interventi.

Una nuova frontiera potrebbe essere quella dell'utilizzo del microbioma delle piante e cioè di quei microrganismi che vivono in intima associazione con la pianta stessa. Il controllo delle specie invasive si conferma la principale sfida per il futuro, assieme a quella posta dal cambiamento climatico, in particolare dalla maggior frequenza di eventi estremi. La normativa europea per la registrazione dei prodotti fitosanitari si riconferma la più stringente al mondo in termini di valutazione del rischio e sicurezza. Il dialogo tra scienza ed agricoltura, favorito da molti interventi dell'Unione Europea, rappresenta, infine, il modo più efficace per stimolare l'individuazione di nuove soluzioni e favorirne l'implementazione nelle aziende agricole. Sono stati inoltre presentati gli ultimi risultati sulle ricerche relative al controllo della cimice asiatica, *Drosophila suzukii*, *Xylella fastidiosa* e numerose altre specie parassite che preoccupano l'agricoltura.



# Actinidia nel basso Sarca tra declino e prospettive di rilancio

A cura di Michele Morten, Tommaso Pantezzi - FEM

La coltivazione dell'actinidia nel basso Sarca è iniziata ad Arco nel 1975 grazie alla lungimiranza e alla grande passione di Roberto Turrini (chiamato "cantante") e del figlio Enzo, che sono stati i pionieri nella coltivazione di questa specie. Questa coltura ha trovato poi una diffusione in questa zona, ma non solo, grazie al clima mite che garantisce un minor rischio di gelate autunnali e primaverili. Oggi questa coltura è in forte regresso come si può dedurre osservando i seguenti dati: negli anni 2000 in valle del Sarca erano coltivati in totale (tra privati e soci delle cooperative) circa 51,9 ha, mentre attualmente, al 31 dicembre 2016, la superficie totale coltivata è di circa 34,3 ha, con una riduzione della superficie dal 2000 ad oggi di 17,6 ha (-33,9%).

Della attuale superficie (34,3 ha) circa 20,7 ha (60,3%) sono impianti a fine carriera, con più di 25 anni, altri 9,5 ha hanno una età compresa tra 10-25 anni (27,6%), 2,4

ha (6,9%) sono impianti con una età compresa tra 5-10 anni, mentre solo 1,7 ha (4,9%) sono impianti giovani, con meno di 5 anni.

La superficie coltivata ad actinidia si è ridotta soprattutto in questi ultimi 3-5 anni, in concomitanza dello sviluppo della batteriosi (PSA).

La mancanza di interesse nel rinnovare i vecchi impianti o nell'incrementare le superfici attualmente coltivate, sembra dovuta all'avvento della batteriosi (*Pseudomonas syringae p.v. actinidiae*) arrivata in valle del Sarca nel 2011, attraverso del materiale vivaistico.

La diffusione della PSA mette a rischio la sanità sia del nuovo impianto, e quindi anche dell'investimento economico sostenuto per realizzarlo, sia dei vecchi impianti. La batteriosi è stata affrontata correttamente dalle istituzioni, Ufficio Fitosanitario della PAT e Fondazione Mach, attraverso periodici incontri informativi con i produttori



Nuovo germoglio devitalizzato dallo sviluppo dello *Pseudomonas syringae p.v. actinidiae* (batteriosi dell'actinidia) alla base della gemma



Foto Romano Magrone

per illustrare la sintomatologia e le indicazioni (obbligatorie) previste dai regolamenti nazionali, da seguire per contenere questa patologia da quarantena; si è cercato invano di eradicare la patologia per limitarne la diffusione, eseguendo i previsti monitoraggi per verificare l'entità e la diffusione di questa patologia sul territorio provinciale.

La difficoltà nell'arginare la diffusione della malattia è probabilmente dovuta, oltre alla virulenza tipica della batteriosi, anche ad altre criticità per i frutticoltori, che non sempre sono riusciti a cogliere la portata devastante della batteriosi; accanto a questo si sono evidenziate difficoltà nel riconoscere la sintomatologia della patologia in campo, e nell'attuare tutte quelle pratiche atte a risanare il frutteto, tramite l'eliminazione e la bruciatura in campo delle parti colpite. È infatti fondamentale, per arginare la diffusione attuare una difesa preventiva, che deve essere molto attenta e precisa.

In questa situazione di oggettiva difficoltà nella coltivazione dovuta agli aspetti sanitari, le prospettive della coltura sono critiche, e un rilancio della stessa va valutato e programmato tenendo conto anche delle caratteristiche aziendali dei produttori e degli interessi delle strutture di commercializzazione. La produzione di actinidia in valle del Sarca si assesta intorno alle 1000 t, rappresentando comunque una quantità ancora significativa, ma che difficilmente può competere con aree e aziende fuori provincia di dimensioni ben maggiori.

Fra le possibilità di rilancio della coltura vi potrebbe essere la valorizzazione delle caratteristiche organolettiche che ne fanno apprezzare la conservabilità e le caratteristiche nutraceutiche del frutto, mentre la coltivazione biologica, che presenta poche difficoltà per la coltivazione, potrebbe essere un'altra peculiarità da valorizzare per creare un valore aggiunto alla produzione. Infine, in particolare per le aziende non associate, la commercializzazione attraverso canali alternativi come la vendita a chilometri zero e l'affiancamento di specie alternative come *Actinidia arguta* meno sensibile a PSA, potrebbero allargare la gamma di offerta e migliorare la redditività della actinidia.



Essudato di color rosso (ossidato) di *Pseudomonas syringae* p.v. *actinidiae* (batteriosi dell'actinidia).



Sintomi di cancro da *Pseudomonas syringae* p.v. *actinidiae* (batteriosi dell'actinidia) su foglia

# Aggiornamenti su Tovel

A cura di Giovanna Flaim, Stefano Corradini, Alessandro Biasi, Ulrike Obertegger  
Fondazione Edmund Mach

Il lago di Tovel, sito di ricerca LTER (Long Term Ecological Research -IT09-005-A) è stato protagonista di molte attività scientifiche e divulgative dall'ultimo articolo scritto per Terra Trentina nel 2014.

Tra le attività divulgative a livello nazionale ricordiamo l'interessante iniziativa 'i Cammini LTER' organizzata dal LTER-Italia. Nel 2016, in occasione del cammino Dalla Montagna al Mare, diversi ricercatori italiani impegnati nei siti LTER hanno percorso, assieme a cittadini interessati, alcuni itinerari allo scopo di fare divulgazione scientifica. Il sito LTER di Tovel faceva parte di uno di questi itinerari.

In sede locale abbiamo presentato le nostre attività tramite incontri, sia nelle biblioteche (Oltre il rosso: la ricerca LTER Tovel, Biblioteca di Tuenno maggio 2016), sia nelle scuole (visite al lago con classi delle scuole medie di Tuenno ottobre 2014 e settembre 2017).

Inoltre, essendo Tovel un lago di grande richiamo, in questi ultimi anni è stato spesso scelto come meta per una visita tecnica durante i congressi PPNW (Physical Processes in Natural Waters, Trento luglio 2014), ForestSAT Conference (Riva del Garda novembre 2014) e il Workshop LFC17 (Old and New Strong Interactions from LHC to Future Colliders, Trento settembre 2017).

Infine abbiamo accompagnato un gruppo di professori del Southern Illinois University (USA) a visitare e parlare del lago. Numerosi sono poi i ricercatori che hanno trascorso un periodo di studio in qualità di ospiti presso la nostra Fondazione: Maria Cellamare (Francia), Pille Meinson (Estonia), Ami Nisihri (Israele) e Tamar Zohary (Israele).

Il Lago di Tovel è stato oggetto anche di due tesi di laurea triennale: Agnese Zeni con Morfo-fisiologia di *Spirogyra* sp. raccolta nella Baia Rossa del Lago di Tovel (TN) e sottoposta a diversi parametri ambientali (Laurea Scienze Biologiche - Università di Ferrara AA 2014/2015) e Lara Valentini con Studio della biodiversità microalgale e della chimica delle acque del Lago di Tovel, Trento (Agosto 2016) (Laurea in Biologia, Università di Padova AA 2016/2017). Pietro Todeschi ha presentato invece la sua tesi magistrale dal titolo LTER Lago di Tovel: La ricostruzione delle temperature superficiali del lago (1995-2015) e confronto di diversi parametri limnologici nelle annate 2014-2015 (Laurea in Progettazione e Gestione degli Ecosistemi Agro-territoriali, Forestali e del Paesaggio, Università di Bologna AA 2014/2015). Quest'ultima tesi è



Figura 1. Precipitazioni invernali a Tovel da dicembre a marzo (dati stazione meteo Tovel).

stata premiata dal Consorzio dei Comuni della Provincia di Trento B.I.M. dell'Adige.

Altri studenti e tirocinanti ci hanno accompagnato durante i nostri campionamenti: tirocinanti della FEM (Daniele Bergamo, Gianluca Longhi), laureandi (Stefan Hoeltz) e dottorandi (Adam Cieplinski, Stefano Brighenti, Maja Grubisic), contribuendo così alla loro formazione scientifica.

Per quanto attiene l'attività scientifica, la maggior parte delle nostre pubblicazioni riguarda principalmente le interazioni tra aspetti fisici e biologici del lago, in particolare il plancton e le strategie da esso adottate per sopravvivere in un ambiente freddo come Tovel. Gli acidi grassi delle alghe di Tovel sono particolarmente insaturi, fatto che permette alla cellula di rimanere fluida e di non irrigidirsi con il freddo.

I rotiferi, piccoli animali che sono i più numerosi componenti dello zooplancton di Tovel, si distribuiscono nel lago in base a certe caratteristiche funzionali. I rotiferi che si trovano nelle acque superficiali, sono funzionalmente molto simili mentre quelli che si trovano nelle acque profonde sono funzionalmente diversi. Questa differenza può essere attribuita al fatto che in superficie i raggi ultravioletti selezionano rotiferi con strategie di protezione simili, mentre in profondità è la competizione per il cibo che influisce sulle interazioni tra specie differenti. Per ulteriori approfondimenti è possibile consultare tutte le nostre pubblicazioni nel sito dedicato (<https://lter-tovel.fmach.it>).

Le attività di campo sono continuate con regolarità. Ricordiamo in particolare i due prelievi su ghiaccio nel

gennaio 2015 e nel gennaio 2017. Sfortunatamente la frana che ha bloccato la strada d'accesso al lago nel 2016 ha anche impedito il nostro campionamento invernale. Come novità, la piattaforma in centro lago che è stata arricchita con nuovi sensori per misurare in continuo l'ossigeno disciolto e l'intensità luminosa al di sotto della superficie. L'ossigeno è essenziale per la respirazione di tutti gli organismi del lago, dal plancton ai pesci, e la luce è necessaria per sostenere l'attività fotosintetica delle alghe.

La presenza dei nuovi sensori ci ha permesso di approfondire lo studio del metabolismo del lago, cioè il rapporto fra respirazione e produzione (fotosintesi) durante i tre periodi invernali. Si è notato inoltre che la concentrazione d'ossigeno nelle acque del lago può aumentare o calare in funzione della luce che riesce a penetrare lo strato di ghiaccio.

La nostra piattaforma è una delle poche attive anche durante il periodo invernale. Considerando che quasi la metà dei laghi nel mondo gela nel corso dell'anno, questi dati sono molto utili per comprendere cosa succede sotto il ghiaccio durante il lungo periodo invernale.

Tra i sensori della piattaforma di Tovel ce n'è anche uno che misura in continuo il livello del lago. L'inverno 2016-17 è stato particolarmente scarso di precipitazioni (Fig. 1), di conseguenza il lago si è abbassato notevolmente, ma non in maniera rilevante rispetto ad altri anni in

passato. Invece la mancanza di neve in montagna (Fig. 2) ha rallentato il riempimento del lago durante la primavera (Fig. 3).

Il clima globale sta cambiando rapidamente e recenti studi indicano che le Alpi saranno particolarmente influenzate da questi cambiamenti. Le ricerche prevedono generalmente una forte diminuzione della neve alle medie altitudini. Questo avrà degli effetti molto marcati su tutto il sistema idrico delle nostre montagne e valli. Ricordiamo che le Alpi sono la principale riserva d'acqua per l'Europa. Anche il lago di Tovel, che dipende dalla neve del gruppo Brenta, risentirà di questi cambiamenti e le nostre ricerche saranno quindi molto utili a capire come il cambiamento climatico influenzerà non solo Tovel, ma anche tutti i laghi dell'arco alpino. La ricerca a Tovel continua e molte altre cose aspettano di essere svelate.



Figura 2. Il livello del lago di Tovel da 01 aprile 2012 a 5 maggio 2017. Come riferimento, la linea rossa è l'altezza massima del 'Sasso Tomasi'.





**A**  
COME

# GRICOLTURA

a cura di  
Walter Nicoletti

## Elena, “regina” dell’apiario

I tempi cambiano, anche in apicoltura. Elena Belli, è diventata in questi anni una sorta di alfiere dell’apicoltura di montagna, impegnata nella divulgazione della vita, delle esigenze “ecologiche” di questo insetto pronubo e dei suoi preziosi prodotti. Dopo sedici anni di lavoro presso un’azienda informatica come programmatrice di software ha deciso che la sua strada era quella dell’agricoltura.

Dalla madre Clara ha così rilevato l’azienda, che apparteneva un tempo al nonno Mario (maestro di frutticoltura), mentre dal padre Gino ha ereditato la passione per le api e la coltivazione dei piccoli frutti. Oggi l’azienda Belli, posizionata lungo la statale a Bosentino verso il crinale valsuganotto dell’Altopiano della Vigolana, coltiva una serie di piccoli appezzamenti di mirtille e ciliegie alle quali si aggiungono alcune orticole e il mais da polenta, la tradizionale varietà Spin, per la quale Elena ha aderito alla specifica Associazione di tutela.

In piena estate vengono inoltre coltivate diverse piante officinali dalle quali derivano degli essiccati a base di menta piperita, fiori e foglie di malva, timo, melissa, rosa canina.

Nel settore orticolo va registrata, specie nell’ultimo anno, l’estensione della coltivazione del Grisotto svizzero, un particolarissimo fagiolino senza “filo” che viene messo in vendita fresco presso la Famiglia cooperativa di Caldonazzo.

Ma il cuore dell’azienda batte per l’apicoltura. Dopo una serie di corsi e visti gli impegni famigliari con l’arrivo dei figli, Elena ha scelto di fare il grande salto verso l’imprenditoria agricola assumendosi i rischi di un’attività in proprio. Ed è stato un successo. Accanto ai tradizionali prodotti come il

miele d’Acacia, Millefiori e di Castagno, l’azienda si è specializzata nella produzione di polline venduto rigorosamente fresco e refrigerato in sottovuoto al fine di preservarne tutte le proprietà.

Insieme a questo troviamo poi una serie di prodotti che uniscono le proprietà dell’alveare con le esigenze di benessere e salute al naturale, come uno spray e un elisir a base di propoli, miele e piante officinali, così come creme, balsami e saponi. Un’altra attività dell’azienda riguarda poi l’impegno con le scuole attraverso il percorso di laboratori didattici “l’ape in cattedra”. Grazie a questi momenti formativi i bambini e gli allievi possono apprendere una serie di esperienze e nozioni sulla vita delle api, sulla loro funzione di impollinatrici, sulle proprietà dei prodotti, sulle tecniche di smielatura e confezionamento, sul comportamento delle api e l’organizzazione dell’alveare.

In campagna è quindi possibile partecipare alla costruzione di un erbario imparando i nomi di piante e fiori, così come informazioni utili riguardanti la biodiversità e l’alimentazione. Oltre alla conoscenza di altri insetti utili i bambini





possono quindi accedere ad un piccolo allevamento di lombrichi per la produzione di un utile humus da destinare alla fertilizzazione dei campi.

I prodotti dell'azienda Belli sono disponibili presso il punto vendita e in occasione di diverse manifestazioni e mercati, mentre altre informazioni e contatti si possono apprendere direttamente dal sito.

La passione per l'apicoltura e questa sorta di "militanza" per un'agricoltura sempre più alleata del mondo delle api, ha portato Elena alla presidenza della Associazione Apival, il sodalizio che riunisce gli apicoltori della Valsugana e del Lagorai. L'associazione è nata nel 2009 proprio per valorizzare i circa 300 produttori di questo importante settore montuoso del Trentino famoso per i mieli di Rododendro, Acacia, Castagno, di Melata e millefiori. abete.

Gli associati abbracciano il territorio che si estende dall'al-

#### AZIENDA AGRICOLA BELLI ELENA

via del Parco,2 – Bosentino

Tel. 331 6001049

38049 Altopiano della Vigolana (TN)

aziendaagricolabellielena@hotmail.it

[www.agribellielena.com](http://www.agribellielena.com)

ta Valsugana fino al Primiero dove le fioriture spaziano altimetricamente dai 200 del fondovalle ai 2800 metri di cima d'Asta garantendo una variabilità di fioriture davvero eccezionale. Oltre ad un percorso formativo e di aggiornamento permanenti, l'associazione garantisce ai soci consulenze personalizzate, nuclei, sciami e famiglie in caso di gravi perdite oltre ad un supporto legislativo e una forma di rappresentanza rispetto ai diritti e alle esigenze del settore apistico.

Apival gestisce inoltre un apiario didattico ubicato in località Masi di Mezzo di Valcanover e finanziato dal comune di Pergine Valsugana.

Grazie ad un contributo provinciale è stata anche realizzata una pubblicazione divulgativa, mentre il Bim del Brenta ha recentemente finanziato il "Progetto scuole" dedicato al rapporto api e ambiente nel quale sono già stati organizzati una cinquantina di incontri.





A

COME

## LIMENTAZIONE

a cura di  
Walter Nicoletti

## Matteo, quando il pane è figlio della terra

**S**e è vero che mangiare è un atto agricolo, come insegnava Wendell Berry, è altrettanto vero che la buona alimentazione deve iniziare dal pane. È quanto ha capito Matteo Piffer che con il fratello Ivan porta avanti il Panificio Moderno di Isera nel tentativo, sempre riuscito, di coniugare la tradizione con la ricerca.

Di “moderno”, in questo percorso che appare ad un tempo professionale ed umanista all’insegna dell’esperienza olivettiana alla quale Matteo e Ivan si ispirano, in realtà c’è proprio poco. Semmai c’è la consapevolezza del valore della tradizione, del recupero degli antichi legami fra il cibo e la materia prima. Sono questi i principi ispiratori che fanno di questo panificio un vero e proprio ponte fra la buona agricoltura contadina ed un consumatore attento, oltre alla qualità del pane, anche al suo contenuto intrinseco dal punto di vista nutrizionale e, cosa da non sottovalutare, ai suoi valori simbolici, per non dire spirituali.

Il pane, questo è arcinoto, rappresenta infatti un simbolo ad un tempo mistico e religioso, un valore di condivisione ed etica, un legame con le cose buone della vita. Perché dunque rinunciare a tutto questo se un buon pane può diventare impresa innovativa, giovane, aperta al futuro? È in questa prospettiva che Ivan e Matteo hanno per così dire buttato il cuore oltre gli ostacoli intraprendendo una nuova esperienza orientata alla qualità globale del prodotto.

Nel 2001 i due fratelli entrano a pieno titolo in azienda affiancandosi all’esperienza dei genitori, Paolo e Anna, ed avviando una serie di innovazioni che vedono Ivan impegnato in produzione e Matteo nel ruolo di organizzatore e creativo. Dalla sede e dal punto vendita di Isera si passa nel 2009 all’apertura di Briciole, un negozio collocato a Rovereto in Viale Trento dove, accanto al pane, troviamo una caffetteria e la cucina. Ma non si tratta di un semplice punto vendita e di ristoro. Accanto ai prodotti tradizionali si propongono trasformati e prodotti base di derivazione

locale e con un forte rapporto con i produttori del territorio. Oltre all’attenzione per le materie prime c’è la scoperta del pane a lievitazione naturale, e soprattutto delle farine semi integrali macinate a pietra. Il rapporto professionale fra Matteo e Davide Longoni, panettiere artigiano di Milano, porta il Moderno alla conoscenza di nuove varietà di grano duro come la Tuminia, la Saragolla, il Senatore Cappelli. È un altro mondo dove appare subito chiaro che il segreto del buon pane non è tanto nella farina, ma nella scelta del cereale. Il passo successivo - spiega Matteo Piffer - è il rapporto diretto con il produttore. “La qualità del pane dipende dal lavoro dell’agricoltore”, questo è il mantra di Matteo ed è così che nasce una nuova mission per il Panificio Moderno: diventare un ponte, anche culturale e di valori, fra il contadino e l’acquirente. Un progetto che segna un’ulteriore importante tappa che porterà all’apertura, nel maggio scorso, di una nuova sede di Panificio Moderno in piazza Lodron a Trento.

A fare da sfondo a questa esperienza, che riserverà sicuramente ulteriori sorprese nel sempre più stretto legame fra l’agricoltura e l’alimentazione, c’è l’importanza attribuita alla centralità della persona. Al Moderno, che oggi conta oltre quaranta collaboratori per lo più giovani, si parla di persona, di responsabilità, ma anche di coinvolgimento, proprio come insegnava oltre mezzo secolo fa il grande maestro imprenditore ed umanista Adriano Olivetti.

PANIFICIO MODERNO

Via al Ponte, 10

38068 Isera

Tel. 0464 436193





MONICA BRUNELLI  
MASO THALER

Noeder - 39040 Proves (BZ)  
mokkabru@live.it

## Monica, la custode (trentina) del maso sudtirolese

se e trentina, Monica ha trovato una nuova dimensione di vita. Maso Thaler è una tipica struttura collocata in un antico insediamento figlio della colonizzazione medievale dell'Alto Adige. Cinque vacche, tre vitelli e due maiali compongono una stalla il cui latte viene conferito al caseificio sociale di Rumo.

Il settore settentrionale dell'Alta Valle di Non fa spesso riferimento ai caseifici trentini, oltre a Rumo ricordiamo quelli di Castelfondo e di Fondo, i quali si rafforzano dell'apporto di queste aziende fortemente legate all'alpicoltura e alla filiera latte-fieno. Oltre a due orti, ad uno spazio interessante riservato alle piante officinali, ad alcune oche e alla coltivazione delle patate e dei ribes, la vera passione di Monica riguarda l'allevamento delle galline ovaiole.

Dopo diverse ricerche, specie nei masi alti della Val d'Ultimo, è incorsa nell'antica razza di galline ovaiole Mühlbacher, la vera specie autoctona dei masi del Sudtirolo. A seguito del ritrovamento di alcuni soggetti appartenenti a questa antica razza, famosa per il suo carattere ruspante e resistente al clima rigido dell'alta montagna, Monica ha intrapreso una vera e propria indagine storica alla ricerca delle origini e dell'identità della

Mühlbacher, che l'ha portata alla consultazione di vecchi libri e alla visione di alcuni filmati d'epoca presso il centro audiovisivi di Bolzano.

Recuperate alcune uova, le ha messe in incubatrice ottenendo i primi pulcini e quindi il primo nucleo della ritrovata razza che si pensava addirittura estinta. Oggi nel pollaio vivono, producono e si fecondano diversi soggetti tanto da fare di Monica Brunelli un punto di riferimento per il recupero di questa razza autoctona.

Monica collabora in particolare con l'esperto di settore Alessio Zanon con il quale ha stabilito un redditizio rapporto incentrato sulle caratteristiche e sull'allevamento di questo particolarissimo pennuto. Parallelamente all'attività agricola, si occupa costantemente della cultura dei masi di montagna del Sudtirolo, passione che ha ereditato dal suocero Jakob, scomparso nel 2001, e che oggi profonde ai figli Lukas, Silvia, Aaron e Adam.



C'è un cuore trentino che pulsa in un maso del Sudtirolo. Questa è la storia di Monica Brunelli che molti anni fa viveva in un condominio di Cles con la famiglia e poi ha scelto la via verso l'agricoltura di montagna.

Capita, nella vita, che sia il cuore a tracciare le nostre traiettorie e questa è stata la scelta di Monica. L'incontro, sul finire degli anni '80, con Heinrich Thaler è stato fatale e il destino di Monica è cambiato. Oggi vive a Maso Noeder, una ridente frazioncina di Proves nel bel mezzo della Nonsberg, l'Alta Valle di Non, in provincia di Bolzano.

In questo territorio, dove gli antropologi Cole e Wolf hanno "ambientato" la "Frontiera nascosta", uno studio sulle origini culturali dell'identità sudtirole-

## LA RIORGANIZZAZIONE DEL CTT-FEM, CLAUDIO IORIATTI AL VERTICE DAL 1° GENNAIO

La riorganizzazione del Centro Trasferimento Tecnologico FEM sarà operativa dal primo gennaio 2018, contestualmente al passaggio del testimone tra l'attuale responsabile, prossimo alla pensione, Michele Pontalti, dirigente da 22 anni, di cui gli ultimi 15 a San Michele, e Claudio Ioriatti, attualmente coordinatore dei Dipartimenti Filiere Agroalimentari, Sperimentazione e Servizi Tecnologici del Centro Trasferimento Tecnologico.

La ristrutturazione prevede, in particolare, tre dipartimenti, rispetto ai due attuali, orientati su tre grandi aree tematiche: agroalimentare, trasformazione e conservazione; agricoltura di montagna e ambiente; innovazione delle produzioni ortofruttrivicole. La parola d'ordine è sostegno al sistema delle imprese trentine ed i mezzi sono la sperimentazione, i servizi e la consulenza. Si prevede più sinergia tra sperimentazione e consulenza, come elemento strategico per intervenire sul territorio con maggiore efficacia e in forte partnership col mondo produttivo. In un contesto, quello attuale, che vede la necessità di rendere efficienti le strutture con meno risorse finanziarie. Il nuovo CTT risulta così composto: Dipartimento Alimenti e trasformazione (Responsabile: Roberto Larcher), Dipartimento Ambiente e agricoltura di montagna (Responsabile: Enzo Mescalchin), Dipartimento Innovazione nelle produzioni vegetali (Giorgio Nicolini). Per il presidente FEM, Andrea Segrè, si tratta di una trasformazione nel segno della continuità: "La Fondazione Mach è al centro di un processo di sviluppo virtuoso, tanto più importante in un momento in cui i trasferimenti del socio fondatore diminuiscono. È chiaro che la nostra capacità di aumentare il reperimento delle risorse all'esterno



# notizie FEM

a cura di  
Silvia Ceschini

## Il nuovo Trasferimento Tecnologico FEM Più sinergia tra sperimentazione e consulenza

diventa altrettanto ineludibile. La costituzione del Centro Agricoltura Alimenti Ambienti (C3A), la riorganizzazione del Centro Ricerca Innovazione e del Centro Trasferimento Tecnologico vanno in questa direzione, con l'obiettivo che tutte le anime della Fondazione - ricerca, formazione, sperimentazione e consulenza - siano pronte a raccoglie-

re le prossime sfide". Il direttore generale, Sergio Menapace, sottolinea la volontà di "dare maggiore attenzione all'agricoltura di montagna, alle colture minori, alla zootecnica e alla sostenibilità in generale, mutuando anche principi e comportamenti dal modello biologico, in modo trasversale, tra ricerca e sperimentazione".





Europe Direct Trentino  
Servizio Europa PAT

# UE informa

a cura di  
Giancarlo Orsingher

## Il nuovo regolamento UE sul biologico

Con un aumento di superficie di circa 400 000 ettari all'anno, un valore del mercato di circa 27 miliardi di euro e l'incremento nel 2015 del 5,4% dei produttori rispetto all'anno precedente, il settore dell'agricoltura biologica nell'UE è uno dei più dinamici del comparto agroalimentare.

Molte delle norme che regolano il settore risalgono a più di vent'anni fa e per questo le istituzioni dell'UE hanno deciso di aggiornare il regolamento sulle produzioni biologiche. La norma è stata adottata a fine novembre ed entrerà in vigore il 1° gennaio 2021, lasciando così a produttori e operatori del settore il tempo di adeguarsi. Tra le novità l'inserimento di nuovi prodotti come il sale, il sughero e gli oli essenziali, la semplificazione normativa per i produttori (con anche minori costi a carico delle piccole aziende) e l'estensione del regola-



mento anche ai prodotti biologici importati. L'Italia è ai primissimi posti nell'UE per estensione di superficie coltivata a biologico e per quantità di produzione e nel nostro paese si stanno levando alcuni voci critiche nei confronti del nuovo regolamento; i timori sono legati al pericolo che – sotto la pressione dei paesi nordici – le regole di produzione siano di fatto meno stringenti; in particolare si fa notare la mancata armonizzazione tra i vari Stati membri delle soglie di conta-

minazione dei prodotti bio da sostanze non autorizzate e la possibilità di commercializzare come “bio” un prodotto contaminato accidentalmente da pesticidi; troppo lunga è considerata inoltre la deroga fino al 2030 per le produzioni biologiche in serra in alcuni paesi del nord Europa.

[https://ec.europa.eu/agriculture/organic/index\\_en](https://ec.europa.eu/agriculture/organic/index_en)

## 222 milioni di euro a 139 progetti ambientali

Sono questi i numeri relativi alla selezione dei progetti LIFE selezionati a fine settembre e che ora possono prendere il via. La maggior parte dei progetti (59) rientrano nella sezione “Ambiente e uso efficiente delle risorse”, mentre 39 riguardano la natura e la biodiversità, 21 il cambiamento climatico e 20 la governance e l'informazione. Come spesso succede con il programma LIFE, Spagna e Italia l'hanno fatta da padroni con più della metà dei progetti selezionati (44 la Spagna e 31 l'Italia). Tra le iniziative italiane da segnalare ricordiamo, ad esempio, il progetto nazionale “Sic2Sic” che vuole costituire una rete di percorsi ciclabili fra 169 siti “Natura 2000”, oppure “De-BAY” per incrementare il riciclo delle componenti delle automobili quando queste arrivano a “fine vita”; ancora “TTGG” che mira a rendere più verde il processo produttivo del Grana Padano, “LIFE\_SC” per integrare i sistemi toscani di mobilità, “SAVE” volto a trasformare le automobili a combustione in veicoli ibridi, o ancora “i-REXFO” che intende generare energia dai rifiuti alimentari e infine “GREENFEST” per rendere più verdi i festival e gli eventi culturali in genere.

<http://ec.europa.eu/environment/life/index.htm>



## Per un'ospitalità più verde

Sono sempre più numerosi i turisti che decidono la propria destinazione per le vacanze anche in base a come è gestito il territorio e alla sostenibilità delle strutture.

Per questo motivo e per rendere sempre più green il turismo dell'UE, la Commissione europea ha creato uno strumento che intende aiutare i gestori di hotel, agriturismi, B&B, campeggi, ecc. a fare dei passi verso una gestione sostenibile delle strutture ricettive. “Take a green step” fornisce indicazioni, ad esempio, sui primi passi verso la sostenibilità delle strutture, sulle etichette da cercare per rendere più ecologico il ristorante, sul far diventare il proprio albergo “a zero rifiuti”, su come migliorare il sistema di illuminazione risparmiando, su cosa possono fare i gestori di campeggi per rendere i turisti più consapevoli delle problematiche ambientali e su diversi altri aspetti. “Take a green step” propone alcuni casi-studio e una serie di buone pratiche da poter prendere come esempio.

<http://ec.europa.eu/environment/emas/takeagreenstep/index-it.html>



Wolfgang Reiher photography



### **Broccolo di Torbole: iniziata la raccolta**

È iniziata ai primi di novembre e continuerà fino a febbraio la raccolta scalare del broccolo di Torbole. Matteo Briosi è uno dei quattro produttori che aderiscono all'omonima associazione fondata a seguito dell'acquisizione della qualifica di Presidio Slow Food. Essi seguono un rigoroso disciplinare di produzione e pertanto sono autorizzati in esclusiva a utilizzare il marchio distintivo rispetto ad altri produttori della zona. La coltivazione è limitata ad una fascia di terreno compresa tra il monte Brione e Torbole. Le piante coltivate quest'anno sono 100.000 ed occupano complessivamente 3,5 ettari. La messa a dimora delle piantule fornite da un vivaista della zona è stata fatta come da tradizione da metà luglio a metà agosto. Da qui la scalarità della raccolta che deve essere fatta ogni giorno. Una pianta normale produce un'infiorescenza che pesa 700-800 grammi comprese le foglie interne buone da mangiare lessate. Le piante che producono la broccola non superano il 70-80%.

### **Meno olive ma resa alta**

La raccolta delle olive nell'Alto Garda, informa il tecnico della Fondazione Mach Franco Michelotti, si concluderà ai primi di dicembre. A stima si ritiene che la quantità di olive portata ai 4 frantoi esistenti nel distretto sia compresa fra 13 e 14 mila quintali. La resa è invece maggiore del previsto e si avvicina al 19%. Dopo la raccolta, dice il tecnico Michelotti, è necessario trattare le piante di olivo con un prodotto a base di rame. Serve per disinfettare le ferite apportate alla chioma durante la raccolta e per ridurre l'incidenza del fungo che provoca l'occhio di pavone e causa la caduta delle foglie.

# NOTIZIE IN BREVE

a cura di  
Serio Ferrari

### **Piante di fragola acquistate in Olanda**

La varietà di fragola Elsanta è ancora valida, anche se presente negli impianti fuori terra del Trentino da circa 30 anni. Lo afferma Arturo Donati, direttore della cooperativa Agri '90 di Storo. Il materiale di base deve però provenire da vivaisti competenti. Mentre in passato l'acquisto di piantine si faceva per il 95% in Italia e per il 5% in Olanda, ora il materiale proviene per l'80% dall'Olanda. Per la stagione 2018 Donati ha deciso di aumentare la messa a dimora di fragole rifiorenti della varietà Murano. L'incremento è reso necessario per disporre di fragole fresche nel periodo compreso tra i due raccolti di fragola programmata. Da luglio a tutto agosto.



### **Mirtilli coltivati nel mondo e in Trentino**

Nel corso di un recente convegno che si è svolto nella città di Huelva (Spagna) è stato fatto il punto sulla situazione e le prospettive a livello mondiale, europeo e nazionale della coltivazione e del mercato dei mirtilli. Negli ultimi anni c'è stata una corsa eccessiva verso nuovi impianti. La situazione del mercato è precipitata al punto che i mirtilli a maggio si vendevano a 1 euro al kg. Spagna, Marocco e Polonia sono i Paesi che hanno spinto più di altri la messa a dimora di nuove piantagioni. Puntando soprattutto su varietà che non necessitano di un lungo periodo di freddo per produrre. Non sarà facile rimettere ordine negli impianti. Anche perché la tendenza dei consumi nel mondo è in crescita. In Trentino si producono 4.000 q.li di mirtilli da parte di soci della Cooperativa Sant'Orsola e solo 1.000 q.li da agricoltori indipendenti.



**Agricoltura biodinamica nella valle dei laghi**

Quali lavori si eseguono in un'azienda agricola condotta con metodo biodinamico prima dell'inverno? Risponde Stefano Pisoni che insieme al cugino Marco gestisce frutteto e vigneto situati nel comune catastale di Pergolese (Valle dei Laghi) applicando tecniche che appartengono sia al sistema biologico sia a quello biodinamico. In successione temporale ma anche integrandole. Dopo la semina del sovescio hanno irrorato il terreno con una sospensione acquosa fatta di corno di letame e di letame maturo arricchito di ceppi microbici naturali. Per favorire - dicono - lo sviluppo delle radici e ravvivare la vita microbica del terreno. Il resto delle operazioni ricalca lo schema seguito nelle aziende agricole tradizionali. Compresa la potatura che nel loro caso deve essere anticipata, data l'estensione dei fondi.

**Torelli e scottone da carne**

In Trentino si allevano da 2.500 a 3.000 bovini da carne all'anno, equamente divisi tra torelli e scottone. Le femmine hanno rimontato la scala dei numeri negli ultimi anni perchè producono una carne più pregiata e apprezzata rispetto ai maschi. La cifra dei soggetti macellati e venduti in Trentino raggiunge nel complesso ben 6.000 unità. Si deve infatti tenere conto, dice il tecnico della Federazione allevatori Fabio Stancher, anche dei ristalli di razze da carne che qualche stalla acquista in Francia e alleva in Trentino.

**Legna da ardere: tempi fissati per il taglio**

Chi si reca in bosco per tagliare piante e arbusti di latifoglie per ricavarne legna da ardere deve rispettare i periodi indicati dalle Norme di polizia forestale che variano in base all'altitudine. Per le conifere (abete bianco, abete rosso, pini e larice) il taglio della fustaia e di piante segnate con il martello dai forestali può essere effettuato in qualsiasi periodo dell'anno. Avuto il permesso del proprietario o dopo avere avvertito il guardiaboschi nel caso di proprietà pubbliche, si può raccogliere come legna da ardere il materiale residuo dalla sramatura dei tronchi. La legna più adatta è quella dei rami sfrondati perchè è dura e meno resinosa e quindi sviluppa più calorie.

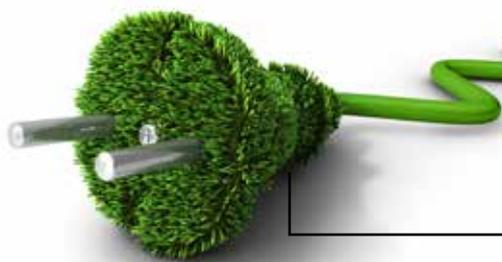


**Consorzio di bonifica: lavori programmati**

L'Ufficio tecnico del Consorzio trentino di bonifica sta completando i progetti di opere da realizzare nel 2018. Questo l'elenco delle iniziative previste con relativi costi: ponte sulla fossa Firmian (Mezzocorona) 220.000 euro; rifacimento tetto e cappotto all'idrovora Pradazzi (Mezzocorona) 30.000 euro; sbarramenti e paratoie su 1 km. di fosse di bonifica per innalzare il livello dell'acqua e facilitare il taglio dell'erba con barca, 90.000 euro; completamento bacino di raccolta dell'idrovora di Acquaviva (Mattarello) 80.000 euro; consolidamento argini fossa Vicinia (Mezzocorona) 110.000 euro; acquisto nuova escavatrice a ragno, 60 mila euro finanziabili al 60%.

**Galette di mais nostrano di storo**

Le gallette di mais Nostrano di Storo si vendono con successo in Trentino Alto Adige e Lombardia. La ricetta è semplice: granella di mais schiacciata, più acqua e poco sale. La lavorazione è affidata ad una macchina multifunzionale acquistata dalla cooperativa Agri '90. Le confezioni da 100 grammi contengono da 15 a 18 gallette rotonde del diametro di 9 cm. Il numero dipende dallo spessore.



# ENERGIE RINNOVABILI

a cura di  
Silvia Silvestri

## Alla scoperta del biometano

**“Mobilità pulita, mobilità condivisa e mobilità intelligente” è stato il tema dell’edizione 2017 della Settimana europea della mobilità sostenibile, svoltasi dal 16 al 22 settembre scorso. Numerose le iniziative anche in ambito locale, in particolare tre convegni dedicati il primo al ruolo delle ferrovie a binario unico, il secondo alle soluzioni sviluppate dal mondo della ricerca e dall’industria automobilistica in risposta, da un lato, ai vincoli stringenti di riduzione delle emissioni di anidride carbonica imposti dalla UE (95 g/km di CO<sub>2</sub> entro il 2021 contro i 130 g/km attuali), dall’altro alla richiesta di una sempre maggiore sicurezza stradale, attraverso lo sviluppo di sistemi digitali di connessione veicolo - strada (sistemi di trasporto intelligenti). Il terzo convegno infine ha approfondito le relazioni tra mobilità, salute e ambiente, con la presentazione di alcuni esempi di buone pratiche attuate in alcune città europee; inoltre è stato illustrato il Piano Provinciale della mobilità elettrica (PPME) recentemente approvato.**

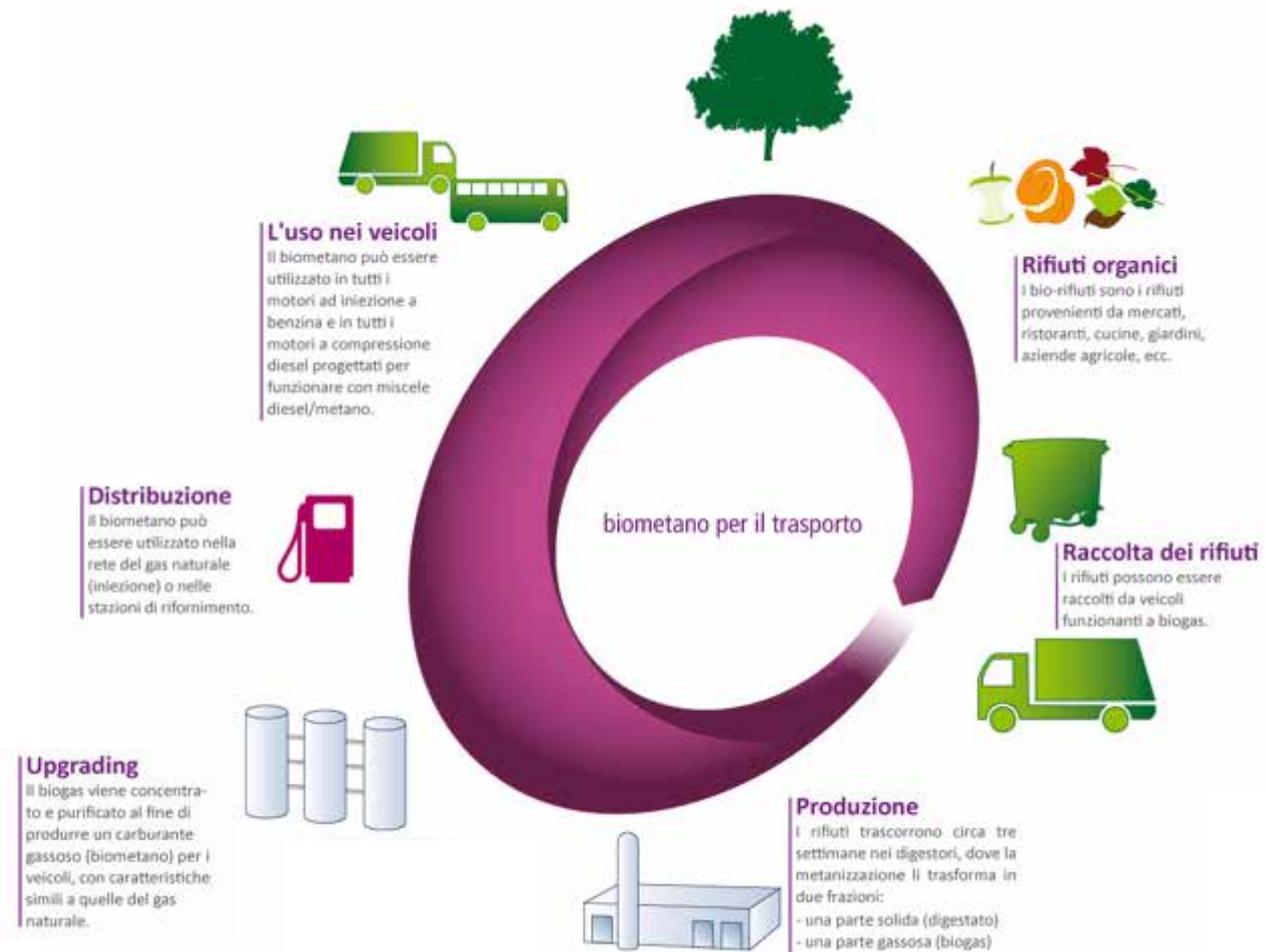
Da questa pur breve premessa si percepisce la complessità del tema Mobilità sostenibile e le potenziali ricadute sulla vita quotidiana di ognuno di noi. Non esiste di fatto un’unica risposta ma è solo dall’integrazione delle soluzioni possibili che si potrà ambire a migliorare lo stato attuale. Così ad esempio la Provincia di Trento ha varato il PPME ma, al contempo, sostiene un progetto ambizioso di produzione di biometano per uso nel trasporto pubblico. Il nostro approfondimento in questo numero di Terra Trentina riguarda proprio il biometano, in continuità con gli articoli precedenti ed in particolare con il tema della valorizzazione delle biomasse di scarto e di rifiuto, mediante tecnologie quali la digestione anaerobica ma anche la gassificazione nel caso di matrici lignocellulosiche. Il biometano è diventato argomento di studio da parte della Fondazione Mach a partire dal 2011 con l’avvio del progetto europeo BIOMASTER, a cui risalgono le prime valutazioni sulla fattibilità del biometano in provincia di Trento.

I biogas è una miscela di gas costituita prevalentemente da metano (50-65%), anidride carbonica (30-45%), acqua e piccole quantità di altri composti in forma gassosa. Esso si origina durante il processo di digestione anaerobica per opera di una complessa flora microbica, tra cui spiccano i metanogeni, archeobatteri anaerobi stretti, che sono responsabili della sintesi della molecola del metano (CH<sub>4</sub>), il composto energeticamente più pregiato del biogas.

Nel prossimo futuro, in ambito nazionale, l’utilizzo prevalente di questo biocombustibile non sarà la produzione di energia elettrica, bensì l’impiego come carburante alternativo dopo un processo di purificazione (in linguaggio tecnico “upgrading”), mirato a separare dal biogas l’anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) con una conseguente concentrazione del metano fino al 96-98%. Questo gas prende il nome di biometano e possiede le stesse caratteristiche del gas naturale (di origine fossile) che viene trasportato nella rete nazionale, arriva nelle nostre case ed è utilizzato nei veicoli a metano.



Autobus Metano - Foto Scania



La filiera del biometano (esempio di economia circolare)  
Fonte: FEM, estratto dal Progetto BIOMASTER (IEE/10/351/s12,591136)

## Un carburante strategico

Il metano per autotrazione è riconosciuto da tempo come un carburante strategico per le sue proprietà ecologiche e rimane a tutt'oggi la soluzione migliore già disponibile sul mercato. Oltre ad essere sicuro ed economico, permette una riduzione di emissioni di CO<sub>2</sub> di circa il 23 % rispetto alla benzina, alla quale si aggiungono vantaggi anche in termini di minimizzazione di particolato, degli idrocarburi più reattivi, degli NO<sub>x</sub> e delle emissioni acustiche (a confronto con i motori Diesel). L'elevata diffusione della rete del metano (oltre 34.000 km di rete di trasporto e oltre 250.000 km di rete di distribuzione) unita al maggior numero di veicoli circolanti a metano a livello europeo (oltre 1 milione), rendono il contesto italiano ideale per lo sviluppo e la diffusione anche del biometano, che rappresenta una soluzione ecologicamente ancora più sostenibile: impatto neutro in termini di emissioni di CO<sub>2</sub>, paragonabili a quelle delle motorizzazioni elettriche alimentate da fonti rinnovabili (eolico, solare). Tra le opzioni previste dal decreto nazionale in fase di approvazione, la possibilità di iniettare il biometano direttamente nella rete del gas naturale, piuttosto che il ricorso ai carri bombolai, o ancora l'apertura di stazioni di rifornimento dedicate. Lo sviluppo della filiera del biometano sarà supportato da un incentivo dedicato, che per alcune matrici quali la frazione organica dei rifiuti solidi urbani (FORSU) e gli scarti agrozootecnici avrà valore doppio (double counting), proprio per l'importanza che viene riconosciuta al trattamento di queste biomasse.



## Il biometano in Trentino

Il progetto di Bioenergia Trentino S.r.l. prevede l'integrazione di una sezione di upgrading nell'esistente impianto di digestione anaerobica e compostaggio di Cadino (Comune di Faedo), a cui verrà inviato circa il 54% del biogas prodotto. Il rimanente biogas continuerà ad alimentare il cogeneratore per la produzione di 1 MW di energia elettrica che, in quanto energia prodotta da fonti rinnovabili, beneficerà dell'incentivo nazionale per ulteriori dieci anni. Il biometano, circa 1,8 milioni di m<sup>3</sup>/anno, sarà immesso direttamente nella rete SNAM presente a nord dell'impianto. Dove si colloca allora l'utilizzatore finale, in questo caso Trentino Trasporti?

Trentino Trasporti già da alcuni anni ha avviato un processo graduale di sostituzione di autobus a gasolio con mezzi a metano, per ragioni ecologiche ma anche economiche, visti i risparmi non solo per il rifornimento dei veicoli ma anche sui costi di manutenzione e gestione.

L'obiettivo è di coprire il 50% della flotta urbana di Trento con autobus a metano, in totale 64 mezzi, in circolazione durante tutto l'arco dell'anno e che consumeranno tutta la quantità di biometano prodotto dall'impianto. Un contratto tra le parti definirà sia le quantità in gioco, sia il prezzo di acquisto. Si eviteranno in questo modo costi di adeguamento per lo stoccaggio e la compressione del gas della stazione di rifornimento già presente in Trentino Trasporti.



# POLLINI

a cura di  
Silvia Ceschini

## Alla scoperta del centro di monitoraggio FEM

In questa rubrica andiamo oggi alla scoperta delle attività del Centro di monitoraggio aerobiologico della Fondazione Edmund Mach, che partecipa alla rete nazionale di monitoraggio aerobiologico - POLLnet - del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente. Il centro emette settimanalmente il bollettino pollini che rappresenta, in modo sintetico, le concentrazioni aeree medie dei pollini di una località ed i relativi periodi di presenza nel corso dell'anno. Ma il centro, oltre a questa preziosa attività di servizio, è molto impegnato nelle attività di ricerca. In particolare, in quelle relative agli effetti dei cambiamenti climatici sulla vegetazione.

Intervistiamo la biologa Fabiana Cristofolini del Centro Ricerca e Innovazione.

### L'attività del centro di monitoraggio aerobiologico FEM parte dal campionamento dei pollini. Come si svolge questa attività?

Alcune piante affidano il loro polline agli insetti per l'impollinazione, altre lo affidano al vento e ne producono in grande quantità (specie anemofile). Utilizzando un campionatore volumetrico è possibile catturare su una superficie adesiva il polline disperso in aria. L'analisi al microscopio del campione permette di individuare quali e quanti pollini siano in volo giorno per giorno nella zona

di indagine. Infatti specie differenti producono pollini morfologicamente diversi che sono quindi identificabili. Le informazioni sui pollini sono utilizzate per la redazione del bollettino settimanale dove sono riportati i tre pollini più rappresentativi e le concentrazioni in riferimento all'andamento stagionale, nonché la tendenza prevista.

### Il bollettino pollini è consultabile con diverse modalità...

Sì, i canali di divulgazione del bollettino sono diversi: il sito web ([pollini.fmach.it](http://pollini.fmach.it)), la newsletter, la segreteria telefonica, la distribuzione alle farmacie e l'applicazione gratuita "trec-lab-pollini" realizzata in sinergia con FBK. Questi dati sono utili sia per l'allergico sia per il medico nelle fasi di diagnosi e cura delle allergopatie.

### Oltre all'importante ruolo per la salute quali altre informazioni contengono questi dati?

Attraverso i pollini è possibile caratteriz-

zare la vegetazione, ovvero conoscere quali specie anemofile siano presenti in una determinata zona e disporre quindi di un indicatore di biodiversità. Inoltre possiamo ottenere indicazioni relativamente agli effetti del "global change": variazioni climatiche, di uso del suolo e di altre attività antropiche sono le principali cause di variazione della vegetazione e, conseguentemente, dello spettro pollinico. Attraverso il monitoraggio è possibile registrare eventuali variazioni nel tempo come, ad esempio, la comparsa di nuove specie o modificazioni nelle date di fioritura.

### I pollini, dunque, come strumento per studiare il cambiamento climatico, in che modo?

Il polline è considerato un bioindicatore attendibile dei cambiamenti climatici, in grado di evidenziarne gli effetti sulla vegetazione. La fioritura delle piante è un evento ciclico che è influenzato da ritmi endogeni della pianta e da fattori esterni; tra questi le variabili climatiche giocano un ruolo importante. Studiando quindi come cambia negli anni la data di inizio di comparsa in atmosfera dei diversi pollini è possibile avere un'indicazione delle modificazioni delle fioriture e valutare se - e quanto - influenzano le variabili climatiche su tali cambiamenti.



SILVIA CONOTTER,  
**Valsugana e Tesino  
 a misura di famiglia,**  
*Curcu & Genovese, 2017,*  
*pp. 85, euro 12*



Non pare proprio mancare nulla nelle tante offerte del Distretto famiglia Valsugana e Tesino proposte in questa guida realizzata dalla "vulcanica" giornalista Silvia Conotter, anima e autrice del seguitissimo progetto "Il Trentino dei bambini". Si tratta di un' iniziativa pilota voluta dall'Agenzia per la famiglia, natalità e politiche giovanili della Provincia autonoma di Trento, volta a mostrare un ventaglio di possibilità distese sulle quattro stagioni, spaziando dalle strutture ricettive (alberghi, malghe, agritur, fattorie, maneggi...) a musei, aree protette, escursioni, sport... Una guida che si presenta come un valido strumento per residenti e turisti che vogliono scoprire le bellezze messe a disposizione dall'offerta ambientale e culturale della Valsugana.

# S C A F F A L E

a cura di  
 Silvia Vernaccini

PRO LOCO DI GIOVO,  
**Sessanta,  
 Festa dell'Uva di Giovo,**



*2017 (per info: Federazione Trentina Pro Loco e loro Consorzi, Comitato UNPLI Trentino, tel. 0461 239006; www.unplitrentino.it)*

La manifestazione più antica del Trentino, la Festa dell'Uva di Verla di Giovo, che omaggia l'uva e la viticoltura, celebra al meglio i suoi sessant'anni offrendo un'omonima pubblicazione, il racconto di una comunità che, anno dopo anno, si riscopre unita. Un libro che descrive la specificità della Valle di Cembra, il suo legame con il passato e la complessa società del vino. Un libro, ancora, che evidenzia come questa tradizione passi alle nuove generazioni, favorendone un continuo sviluppo capace di adattarsi alla contemporaneità.

MAURIZIO CAPOBUSSI,  
**Panorami dolomitici  
 entusiasmanti,**  
*Curcu & Genovese, 2017,*  
*pp. 214, euro 18*



Emozionare i lettori di fronte alla bellezza inconfutabile delle Dolomiti, sollecitando al contempo la voglia di infilare gli scarponi per andare a conoscere la meraviglia della Natura è l'obiettivo di questo volume. Sono 32 gli itinerari qui consigliati, facili gite nelle valli di Fiemme, Fassa, Primiero e Val d'Ega in Alto Adige: descritti brevemente, sono infatti le suggestive immagini a parlare (foto dell'autore e di Mariella Redaelli). Anche gli esperti escursionisti, avvezzi magari a certi panorami mozzafiato, osservandovi uno scorcio inedito, un particolare curioso, un'infilata di cime rocciose al tramonto... possono trovare un'ulteriore conferma del meritato riconoscimento delle Dolomiti come Patrimonio Unesco.

MARIO CERATO,  
**La stabilità dell'equilibrio,**  
*Fondazione Museo Storico del Trentino,*  
*Collana "Vesti del ricordo" n. 23, 2017,*  
*pp. 208, euro 15 compreso DVD*



Gli interventi di bonifica e difesa idraulica realizzati in Trentino nel corso dell'Ottocento si ispirano a modelli fondamentali validi a tutt'oggi per la difesa del suolo; una metodologia intesa come insieme di attività umane «mirate a ridurre e minimizzare gli effetti negativi dovuti agli eventi meteorologici». Fra i protagonisti di certo va ricordato Giuseppe Maria Ducati (1776-1858) ingegnere presso il Capitanato circolare di Trento, in quanto seppe cogliere le potenzialità delle innovazioni tecniche per poi impiegarle nel divenire della società e delle sue istituzioni. A documentare questo rapporto tra popolazione e territorio è lo studio minuzioso di Mario Cerato.

ERWIN FILIPPI GILLI (a cura di),  
**Cambiamenti climatici:  
 effetti sugli ambienti  
 di alta montagna,**  
*Collana "Quaderni del parco", n. 13,*  
*2017, pp. 208 (distribuzione gratuita*  
*a richiesta; per informazioni, Centro*  
*Visitatori del Parco: tel. 0439 765973)*



L'effetto dell'innalzamento delle temperature è sotto gli occhi di tutti e il nuovo titolo della Collana del Parco di Paneveggio Pale di San Martino tratta proprio di questo e di quanto sta accadendo sulle Alpi, in particolare lo scioglimento dei ghiacci. I ghiacciai, infatti, rappresentano una struttura morfologica molto importante non solo per i paesaggi meravigliosi che regalano, ma anche perché costituiscono una notevole riserva d'acqua dolce, conservando al contempo al loro interno notizie sul clima trascorso. Rilevante è l'attenzione rivolta al Gruppo delle Pale di San Martino e agli annessi aspetti idrogeologici, sottolineati da tabelle e da fotografie comparative tra ieri e l'oggi.



# ALTRI TEMPI

a cura di  
Sergio Ferrari

## I 50 anni dell'Istituto del Legno

**N**el volume intitolato "S. Michele Cento anni dopo" pubblicato nel 1974 per celebrare il primo secolo di vita e di attività dell'Istituto Agrario Provinciale c'è un capitolo dedicato all'Istituto del Legno. "La più recente realizzazione nata nella piana di S. Michele ad arricchire la serie di iniziative per il settore primario previste dagli urbanisti. È la sede staccata dell'Istituto del Legno di Firenze". L'accostamento fra Istituto Agrario e Istituto del Legno ha un significato pregnante. La sede inaugurata l'11 novembre 1968 dista meno di 1 km. da quella che Bruno Kessler definiva al tempo "Cittadella degli studi, punto di riferimento per l'agricoltura trentina". Regione e Provincia Autonoma di Trento hanno infatti contribuito in maniera determinante fornendo terreno e capitali affinché l'Istituto del Legno sorgesse proprio a S. Michele. A Firenze c'era allora l'unica facoltà universitaria di Scienze Forestali nella quale si sono formati decine di dottori forestali del Trentino. Dopo la laurea molti di essi hanno iniziato ad operare nel Corpo Forestale dello Stato ed in seguito hanno optato per l'assunzione da parte della Regione Trentino Alto Adige. Sulla base degli insegnamenti appresi a Firenze, arricchiti da esperienze mutate soprattutto dalla Svizzera, è nata, prima in assoluta a livello nazionale, la Selvicoltura naturalistica. Non più taglio raso delle fustaie per soddisfare impellenti esigenze finanziarie dei Comuni e delle Amministrazioni di beni di uso civico, ma accurata selezione delle piante da utilizzare, tenendo conto dell'ecosistema boschivo nel quale erano inserite e al

quale dovevano assicurare il rinnovo mediante seme. Selvicoltura sostenibile, si direbbe oggi. Da Firenze dove ha lavorato per alcuni anni a fianco del prof. Guglielmo Giordano, è approdato a S. Michele Rodolfo Cividini, nativo di Trieste ma per molti anni cittadino per scelta a Zagabria, dove si è formato accademicamente e professionalmente come selvicoltore, ma soprattutto come esperto teorico e pratico nel settore delle tecnologie applicate al legno. L'arrivo a S. Michele risale al 1964. Gli anni trascorsi prima della realizzazione dell'Istituto del Legno gli sono serviti per creare le basi non solo del nuovo complesso edificiale, ma anche della sua attività. Meccanizzazione delle utilizzazioni forestali; stagionatura e regimi di essiccamento artificiale del legno di specie nuove e di maggiore consumo; valorizzazione del legno nelle zone alpine; ricerca nel campo delle colle e vernici; progetti di strutture in legno e prefabbricati. Il complesso edificiale è stato strutturato e attrezzato in modo da assicurare all'utenza il massimo delle prestazioni. Cividini ha saputo creare un team di ricercatori e tecnologi altamente specializzati in grado di assicurare il massimo delle prestazioni ad artigiani, industrie del legno, ditte di costruzioni, Comuni e agli stessi enti pubblici cofondatori. A metà degli anni '90 l'Istituto del Legno è stato inserito con legge dello Stato in un nuovo centro di ricerca denominato CNR - Istituto per la Valorizzazione del Legno e delle Specie Arboree, in sigla IVALSA, con sede amministrativa e direzionale a Sesto Fiorentino (Firenze) e

sedi secondarie a S. Michele a/Adige, Catania e Follonica. L'attività si è di molto ampliata. L'Istituto è attivo nei seguenti campi: caratterizzazione, selezione e propagazione delle specie arboree e conservazione del germoplasma; tutela dell'ambiente agro-forestale; caratterizzazione tecnologica del legno e miglioramento qualitativo della produzione legnosa in foresta e di impianti di arboricoltura; sviluppo di tecnologie innovative per l'utilizzazione industriale del legno inclusa la raccolta delle biomasse. L'insieme delle attività è stato suddiviso tra le varie sedi: a S. Michele è legata simbolicamente l'immagine della casa di legno resistente ai terremoti.





Foto Giorgio Tomasi

# La càneva

di Iris Fontanari

**C**i fu un'epoca in cui il lavoro dei contadini e degli artigiani delle nostre vallate era così diffuso ed importante per l'economia delle famiglie da assumere col tempo un profondo significato culturale oltre che economico: ne sono testimoni i numerosi oggetti d'uso quotidiano e gli attrezzi da lavoro, oltre agli spazi e ai locali in cui questi erano custoditi.

La conoscenza delle capacità lavorative, acquisite attraverso secoli di tradizioni familiari, può farci ritrovare le nostre radici e renderci effettivamente consapevoli della nostra storia, di quel mondo fatto di silenzi, di vita dura e di fatica, che tanta nostalgia ha tuttavia lasciato nella memoria di molti nostri anziani.

Nel seminterrato, in un ambiente situato generalmente allo stesso livello della stalla, i contadini d'un tempo conservavano il vino, ma anche le "pezze" del formaggio e altri prodotti della caseificazione, le provviste di carne e gli insaccati, le patate, i crauti ecc.

Si trattava della cosiddetta càneva (cantina), un locale semibuio, fresco, abbastanza asciutto e a temperatura costante, con una piccola finestra che garantiva l'aerazione e una minima illuminazione.

Il pavimento era in terra battuta o in lastre di pietra (salesà), il soffitto era quasi sempre a volta, da cui la denominazione di vòlt. La funzione principale della càneva era soprattutto quella di contenere i tini che servivano per la fermentazione del mosto e le botti per la conservazione del vino. Nel tino (zéver o tina) si metteva l'uva pigiata perché avvenisse la prima fermentazione. Prima della vendemmia questo recipiente veniva riempito d'acqua in modo che il

legno si gonfiasse e si chiudessero le eventuali fessure. Il recipiente era molto grande, a forma troncoconica ed era costituito da doghe, ossia da assi di legno tenute insieme da cerchi di ferro (sérci). Nella parte bassa si apriva il mezzule<sup>1</sup>, chiuso da uno sportellino di legno (bocara). Il tino era posto su due travi di legno che lo tenevano sollevato da terra lasciando lo spazio necessario per collocare il recipiente per il travaso. Trascorso il periodo della fermentazione del brascà (15-20 giorni circa), il vino doveva essere separato dalle vinacce (vinazze) e versato nelle botti dove completava la sua maturazione.

Al momento della svinatura, si inseriva velocemente una cannella (spina) nel foro posto sopra il mezzule per far sì che non fuoriuscissero le vinacce depositate sul fondo. Per fermare l'uscita del vino si inseriva lo zipolo (spinèl), ossia il piccolo zaffo in legno della spina.

La botte, fin dalla sua invenzione, ha mantenuto la forma che tutti conoscono: un grande recipiente in legno, a sezione circolare o ellittica, più largo al centro, con due basi piane e rotonde, di capacità molto variabile. Era costruita generalmente con legno di rovere, di ciliegio o di castagno. Il foro circolare, situato nella parte superiore del recipiente (botesèl), era detto bus del cocon (cocchiume), attraverso il quale si versava il vino con la lora, grande imbuto di legno o di rame. Quando la botte era piena, il cocchiume si chiudeva con lo zaffo (cocon), un tappo di legno leggermente conico che si faceva entrare a colpi di mazzuolo.

Nella base circolare rivolta verso il centro del locale, la botte presentava un foro con inserita la pipa, per mezzo della quale si spillava di volta in volta il vino.

<sup>1</sup> Fondo anteriore del tino, con sportello per poterlo pulire, dove si applica la cannella. Deriva da mezzo perché è la dogha di mezzo nella parte davanti del fondo del recipiente.



# NELL'ORTO

a cura di  
Giuseppe Michelon

## Lavori d'autunno (preparandoci all'inverno)

In autunno i lavori nell'orto non si fermano. Anzi è necessario porre ancora più attenzione e cura per mantenere in buone condizioni gli ortaggi che stanno crescendo e per raccogliere quelli che sono già pronti. Le mani e la zappa devono occuparsi di mantenere pulite le aiuole dalle erbacce e smuovere la terra in superficie per favorire la penetrazione dell'acqua di innaffio e da pioggia. La scerbatura evidentemente non serve se avete pacciamato le vostre aiuole, meglio se con telo plastico nero.

Molte specie richiedono una buona rinalzatura perché si avvantaggiano positivamente della sistemazione della terra attorno al colletto. Tra tutte meritano questa cura i pomodori, peperoni, melanzane e cavoli. In questo periodo la bagnatura appare come l'operazione più impegnativa e va eseguita quotidianamente ricorrendo sia al vecchio e caro innaffiatoio, sia a tubi di gomma o, meglio ancora ad impianti moderni, magari automatizzati e a tempo. Gli ortaggi di piccola taglia o che non amano la bagnatura della vegetazione (sedani e fagioli) si possono irrigare utilizzando le manichette forate mentre per le piante più grandi vanno bene le ali gocciolanti o le varie tipologie di irrigatori soprachioma. Alcuni ortaggi abbisognano di essere sostenuti e legati ai tutori. Ortaggi da bacca vanno sottoposti alla cimatura per evitare la formazione di nuovi fiori ed assicurare per contro la completa maturazione dei frutti in fase di ingrossamento prima dell'arrivo dei primi freddi. Tra questi ne beneficiano grandemente pomodori e melanzane.. Sedani e indivia scarola vanno sostenuti per avere tessuti più teneri e saporiti adottando la tecnica dell'imbianchimento utilizzando rafia o altri legacci per legare i singoli cespi ben sviluppati. Attenzione affinché la legatura non sia troppo stretta. Inoltre la durata dell'imbianchimento non deve essere prolungata oltre le due settimane per evitare l'insorgenza di marciumi da eccessiva umidità. Controllare anche la stabilità dei sostegni di pomodori e fagioli rampicanti in modo che eventuali eventi climatici violenti (temporali o vento) non provochino lo schiantamento delle piante.

### Tanti ortaggi in tavola

Settembre e ottobre sono i mesi in cui si raccolgono una grande quantità di ortaggi. Infatti molte piante stanno concludendo il loro ciclo vegetativo ed iniziano la fase produttiva vera e propria. Tra tutte figurano le lattughe, le carote primaverili, le cipolle, le patate, i fagiolini e scalogno. Pomodori, melanzane fagioli, angurie e meloni sedano, aglio e cipolle continuano a fornire ottime verdure per il desco familiare. Sono nel pieno della produzione prezzemolo, bietole, zucchine, cicorie e cavolo estivo, finocchi, basilico e erba cipollina. Contrariamente a quanto si pensa anche le operazioni di raccolta hanno le loro regole e va fatta adottando alcuni utili accorgimenti.

Convieni, ad esempio, tagliare le foglie esterne di prezzemolo, cicoria e biette da coste anche se non si intende usare il prodotto. Così facendo si stimola il cespo ad emettere nuova vegetazione così da avere più tardi, ortaggi giovani e teneri invece che foglie dure, coriacee, parzialmente ingiallite e quindi di qualità assai scarsa. Zucchine e cetrioli vanno raccolti ad uno stadio nel quale non presentino all'interno semi già formati. In tal modo la pianta continuerà a fiorire e produrre nuovi frutti. Lo stacco va eseguito con un taglio netto e utilizzando un coltellino ben affilato. Mai strappare le zucche: la ferita lasciata è la via di penetrazione di molti batteri e funghi devastanti.

Al basilico si deve eliminare lo scapo florale che ruba al vegetale energie necessarie per produrre nuove ramificazioni. Da fine settembre in poi si devono raccogliere anche le zucche marine e ornamentali. Le prime sono ottime per essere lessate, stufate o usate per insaporire minestre e preparare zuppe appetitose; le seconde stanno alimentando oggi sempre di più, un fiorente mercato hobbistico, sia per il loro alto valore estetico, sia per le forme variegata e curiose. In ogni caso sono da considerare mature e pronte per la raccolta quando il punto di attacco alla pianta è secco e quando ad una leggera pressione l'unghia stenta ad incidere la buccia.

## Semine tardive

In settembre e ottobre nell'orto continuano le semine di ortaggi da consumare nel tardo autunno-inverno. Meglio ricorrere al semenzaio e procedere più tardi al trapianto in quanto, mentre le piantine nasceranno, si potranno raccogliere ortaggi ancora presenti nelle aiuole. Le specie che si avvantaggiano di questo accorgimento sono cavolo broccolo, cavoletto di Bruxelles, lattughe, indivia. Vanno invece seminate direttamente a dimora su terreno lavorato e concimato: cicoria, fagiolini, rape, ramolaccio, prezzemolo, carota, rucola, spinaci e valerianella. Verso la metà di ottobre sarà giunto anche il momento di interrare i bulbi dell'aglio destinato a raccolte primaverili.

## Trapianti per l'inverno

Alcune orticole oggetto di semina ad agosto saranno pronti per il trapianto in piena terra. Tra questi la lattuga, rapa, porro, finocchio, cavoli e verze. Avendo l'accortezza di aver scelto ortaggi a ciclo differenziato e raccolta scalare si potrà avere una produzione autunnale oppure in inverno, dato che alcuni di questi ortaggi sono ben resistenti al freddo (porri, verze). A fine settembre è tempo anche di procedere alla moltiplicazione della fragola.

Nelle aiuole dove si coltivano le fragole si dovranno scegliere le piante formatesi dagli stoloni radicati avendo cura di interrare le nuove piantine distanziate di 40 cm. l'una dall'altra. Dopo il trapianto si deve irrigare ogni giorno fino a ripresa avvenuta. Non dimenticare nemmeno di fornire al trapianto del fertilizzante azotato di sostegno. Per alcuni trapianti predisporre già adesso telai per allestire minitunnel o serrette di protezione dal gelo o freddo invernale..

## Cipolle e peperoncini

Le cipolle sono tra le orticole quelle che, insieme a lattughe e pomodori, non mancano mai nemmeno negli orti più piccoli e nascosti. La loro maturazione arriva dopo il caldo estivo e va fatta con criterio. Iniziare quando le foglie sono completamente seccate estirpando i bulbi senza scalfirli o danneggiarli. Vanno lasciate, tempo permettendo, per almeno un giorno in aiuola al sole e quindi poste in cassette o platò ad uno strato a far asciugare. Una volta asciutte i bulbi ben formati, sodi e compatti, vanno sommariamente ripuliti e messi a completare l'asciugatura in luogo ventilato e ombreggiato.

I bulbi più piccoli si pongono in sacchetti di rete. I bulbi malformati, non garantendo la serbevolezza, si devono consumare per primi.

Gli appassionati che hanno coltivato poche piantine di peperoncino piccante per farne uso per condire gli spaghetti aglio olio e peperoncino, possono ora tagliare le piante recidendole alla base. Queste, legate in mazzi, vanno appese in maniera tale che le foglie secchino completamente. Dopo di che i peperoncini si possono staccare e porre in dispensa per essere usati alla bisogna. Per preparare la paprica le bacche vanno macinate dopo averne eliminato i semi. Attenzione: l'olio essenziale, la capsicina, è molto volatile per cui si consiglia di fare attenzione ad evitare di toccare con le mani nude la polvere che potrebbe causare ustioni alla pelle e agli occhi.



raccontato da  
Morena Carli



Cari bambini e care bambine, quest'estate passeggiando tra le aiuole del mio orto e curiosando anche al di là degli steccati per guardare gli ortaggi dei vicini, ho notato tante piante rigogliose, cariche di frutti spesso nascosti sotto foglie dalle mille forme, ma soprattutto ricche di bellissimi fiori colorati. Avete presente il fiore giallo della zuccina o quello viola della melanzana?

Ora siamo in autunno e i colori dell'orto sono cambiati. Sono più caldi e delicati e raccontano, con la loro bellezza, un nuovo periodo dell'anno. Le giornate hanno iniziato ad accorciarsi, le temperature si sono abbassate, ma nell'orto resistono i porri, le verze, il cavolo nero e il radicchio. E non possiamo dimenticarci della zucca, che spicca maestosa e colorata in mezzo al campo! È proprio guardando questi ortaggi, ripensando a come li ho coltivati e a come mi sono preso cura di loro, che mi è venuta in mente una storia.

## LA DIVISA DEI PORRI

*Sembravano tanti soldatini in fila con le baionette puntate verso l'alto. Tutti ordinati e in divisa, pantaloni bianchi e camicia verde. Solo uno, il secondo soldatino in prima fila, portava una divisa tutta verde. Qualcuno si era dimenticato di rimboccarli la coperta ai piedi e quindi i pantaloni erano diventati verdi. Ma anche se la sua divisa risultava diversa da quella degli altri soldatini, era comunque felice assieme ai suoi compagni.*



"L'orto dei bambini",  
Edizioni Forme Libere, Trento  
www.forme-libere.it

Ma certo, stiamo parlando di ortaggi e quindi i nostri soldatini non sono altro che dei bei porri sull'attenti. Mano a mano che i porri crescono bisogna "rincalzarli", cioè bisogna ricoprire la parte bassa del fusto con la terra in modo che non prenda luce e rimanga bianca.

Provate anche voi a **inventare una storia** che abbia come **protagonista un ortaggio**: sognate, immaginate e poi scrivete il racconto. Potete farlo da soli o assieme ai compagni di classe, poi inviatelo a [ortodeibambini@gmail.com](mailto:ortodeibambini@gmail.com). I racconti più originali e fantasiosi verranno pubblicati nel DIARIO DELL'ORTO su [www.morenacarli.com](http://www.morenacarli.com). Nella versione online di questo articolo vi parlerò di come **si coltiva la zucca**. Troverete inoltre giochi, disegni e quiz da scaricare e colorare.

A presto! Massimino





# CUCINARIA

a cura di  
Nereo Pederzoli

## Cibo nostrano per la cucina di domani

Interpretare il territorio trentino e farlo con una proposta gastronomica in grado di coniugare il gusto condiviso dai più esigenti, valorizzando però le produzioni agroalimentari locali. È una delle tendenze della 'nuova cucina', quella che sfrutta il concetto di 'locale' abbinandolo a concrete sensazioni di bontà. In un rapporto – sempre più stretto – che accomuna il 'cibo vicino' alla naturalità delle colture rispettose dell'habitat, in quanto produzioni spesso regolamentate da disciplinari d'indirizzo bio. Perché al momento della scelta, quando il consumatore più attento acquista un prodotto 'nostrano' - o mangia pietanze della tradizione locale alla tavola di un locale caratteristico - l'origine è un fattore determinante. Definisce la qualità stessa e assume un criterio di valutazione forse più importante della certificazione biologica. Come dire: il luogo d'origine è garanzia stessa dell'ecosostenibilità e dunque di salubrità.

Ma cosa s'intende per prodotto locale? L'interpretazione è variegata e si fonda pure su un certo campanilismo, sugli usi e costumi delle singole comunità, sulla diversità delle vallate, tra consuetudini rurali e gestione delle risorse. Rispettan-



Foto M. Miori

do quanti producono ingredienti 'buoni per antonomasia' e quindi indispensabili nella garanzia qualitativa del cibo. Una qualità che scaturisce da una serie di fattori quasi sempre tralasciati e che rarissimamente vengono raccontati.

Proposte gastronomiche che attirano per l'apparenza dei piatti, tralasciando (dimenticando) la dedizione di quei coltivatori che presidiano i loro poderi proprio per coniugare la specificità del prodotto locale con i caratteri qualitativi di quanto poi finisce nel nostro piatto.

Cibo nostrano, cibo più sano? Più una constatazione che un interrogativo, basata su una serie di riscontri che diventano pure il cardine della formazione dei nuovi cuochi, giovani che studiano, sperimentano, si confrontano e si cimentano – ai fornelli – in percorsi d'arte culinaria tutti da scoprire.

Cucina innovativa, sviluppata riflettendo sui rapporti che regolano il piacere legato al cibo. Alimenti per nutrirsi pure d'emozioni. Cibo non solo bisogno fisiologico, ma nel contempo stimolo psicologico, per rievocare momenti e sensazioni passate, provocando emozioni. Senza mai tralasciare i legami con la stagionalità, concetto questo che non può essere

Foto Romano Magrone. Fototeca Trentino Sviluppo S.p.A.



scisso da quello di territorialità, intesa come giacimento gastronomico d'infinita ricchezza di biodiversità. Temi tutti da gustare e che sono stati ampiamente elaborati dalla ventina di giovanissimi – quanto preparati – cuochi recentemente diplomati dalla Scuola di Alta Formazione professionale di Tione, un corso di cucina e ristorazione molto impegnativo e modello d'istruzione tra i più quotati d'Italia.

Alimentazione di domani per riappropriarsi dei valori della consuetudine, della tradizione contadina, per salvare i custodi della terra, contro progetti mirati solo all'ottimizzazione quantitativa. Tutto questo in (possibile) intreccio tra cucina e agricoltura, cuochi e contadini, assieme, decisi a condividere i pregi del 'prodotto locale', per un 'cibo nostrano' che aiuti sia la tavola che i campi. Uno scambio che amplifica la multifunzionalità sia delle strutture deputate alla trasformazione del cibo, sia i criteri di coltivazione della terra. Per nuove opportunità d'impresa che possono coinvolgere concretamente anche i consumatori. L'innovazione gastronomica al servizio del 'cibo nostrano' può consentire ai contadini d'impostare nuovi modi gestionali, per nuovi equilibri. Con piacevoli orgogliose ripercussioni.

## Lo chef

Stefano Bertoni è un cuoco che non ama stupire, cimentandosi in disquisizioni gastronomiche solitamente propugate da chef che spopolano più in televisione che tra i fornelli. Lui, gardesano di Riva, lascia parlare i suoi manicaretti, piatti che nascono da una costante ricerca culinaria, basata anzitutto sulla caparbia volontà di trasferire il fascino del suo ristorante – nelle sale interne del fascino Castel Toblino – nei piatti proposti ai tavoli, coadiuvato dall'inseparabile Eleonora Demattè.

Cuoco autodidatta, dopo studi tecnici, ma con esperienze di lavoro ai fornelli di blasonati ristoranti, per ottimizzare proposte gastronomiche schiettamente 'nostrane', senza tralasciare un pizzico di ricerca, estetica e pure etica. Perché trasforma in deliziosi menù non solo le produzioni agroalimentari più rappresentative della terra trentina (e dei laghi dell'omonima valle) ma pure il frutto del lavoro di associazioni impegnate in azioni di agricoltura sociale. Piatti sinceri, per una cucina decisamente deliziosa.



La ricetta di

**STEFANO BERTONI**

## Millefoglie di luccio, porcini nostrani e tartufo nero della Valle dei Laghi

### INGREDIENTI:

- 800 gr luccio
- 1/2 cipolla bianca
- 1 lt di latte intero
- 2 filetti di acciuga sott'olio
- 500 gr di patate
- Trentingrana
- Olio evo
- 400 gr di porcini
- 50 gr di tartufo nero

### PREPARAZIONE:

Tagliare le patate finissime, scottarle per pochi secondi in acqua bollente, raffreddarle, porle tra due fogli di carta forno e due placche sovrapposte, quindi in forno a 100 gradi per 1 ora fino a completo essiccamento.

Rosolare dolcemente la cipolla con l'acciuga, mettere il luccio a pezzi, cuocere per 5 minuti,

Cuocere le patate tagliate a pezzi nel latte, quando sono ancora al dente, aggiungere il luccio e finire la cottura, Mettere il tutto in una bastardella e frustare, aggiungere una manciata di trentingrana e olio.

Pulire i porcini, tagliarli e saltarli con olio e un rametto di timo. Impiattare partendo da una sfoglia di patata, un cucchiaino di mantecato, ripetere tre volte.

Finire il piatto con i porcini e delle lamelle di tartufo.



# CIBO E SALUTE

a cura di  
Rosaria Lucchini

E-COMMERCE, GLI ALIMENTI TRA SICUREZZA E INTERNAZIONALIZZAZIONE DIGITALE

## Basta un clic, e sai cosa mangi?

L'abitudine di fare shopping on-line si sta affermando negli ultimi anni anche nel nostro Paese. Grazie a e-commerce si può trovare di tutto: vestiti, scarpe, borse, viaggi, ma anche prodotti alimentari, farmaci e integratori per la dieta. Sedendosi davanti al computer o accedendo alla rete internet, anche con un telefonino di nuova generazione (smart phone), è oggi possibile fare la spesa senza recarsi in negozio o senza muoversi da casa.

La vendita on-line di alimenti rappresenta un mercato crescente a livello globale con un valore di 3 miliardi di Euro, equivalente al 5% dell'intero mercato on-line. Nella classifica dei mercati internazionali, il nostro Paese si colloca in coda (4%), rivelando una certa diffidenza soprattutto per l'acquisto di alimenti freschi, ma dopo Cina e India l'Italia risulta al terzo posto per le percentuali di crescita annua (convegno E-commerce, Cesena maggio 2016) (<https://www.mark-up.it/il-potenziale-dellonline-per-il-food-grocery-italiano/>) Gli alimenti, in particolare quelli pronti al consumo, come pure i prodotti altamente deteriorabili richiedono la puntuale applicazione delle buone pratiche igieniche nella fase di produzione, come pure il costante mantenimento della catena del freddo, fino alla consegna al consumatore finale. Cioè richiedono la conservazione e il trasporto in condizioni refrigerate, al fine di garantire la sicurezza del prodotto. Il consumatore che vuole acquistare un alimento on-line deve disporre di tutte le informazioni necessarie per una corretta valutazione del prodotto che intende acquistare, la corretta manipolazione e conservazione del prodotto stesso.

La vendita on-line presenta notevoli vantaggi per i commercianti e per gli acquirenti. I venditori possono disporre di piattaforme di vendita virtuali con cui raggiungere ampi segmenti di mercato; gli acquirenti hanno la possibilità di confrontare facilmente e velocemente i prezzi e scegliere i più vantaggiosi. Oltretutto il canale della vendita on-line consente ai consumatori di accedere ad alimenti di difficile reperimento, quali per esempio alimenti che non appartengono alle tradizioni culinarie di specifiche aree geografiche (alimenti etnici) o di cui la vendita non è permessa dalla legislazione vigente (esempio insetti per il consumo umano).

La comprensione delle peculiarità della vendita on-line di alimenti, l'analisi delle esigenze logistiche messe in atto per garantire l'adeguatezza dei sistemi di conservazione/trasporto dei prodotti, le informazioni

### E-COMMERCE, LE PROVINCE AUTONOME CI CREDONO DI PIÙ

Il numero di online shopper globale è stimato in circa 1,5 miliardi; secondo uno studio della Con-fartigianato, in Italia nel 2016 è del 50,5% la quota di utilizzatori di internet che hanno effettuato ordini o acquisti online di beni e servizi. In valore assoluto gli acquisti online vengono effettuati da 16.123.000 utenti internet di 15 anni ed oltre.

La maggiore presenza di acquirenti online si riferisce a Viaggi e trasporti (40,9%) e Abiti e articoli sportivi (40,2%), seguiti da Informatica e tecnologia (31,5%), Articoli per la casa (30,5%), Libri, giornali, riviste (inclusi e-book), materiale per la formazione a distanza (28,5%) e Film, musica, biglietti per spettacoli (25,8%). Quote più contenute di acquirenti online per Servizi di telecomunicazione (10,8%) e Prodotti alimentari (8,6%). Va peraltro segnalato che per i prodotti che maggiormente interessano l'offerta delle imprese artigiane si sono registrati i tassi di crescita a doppia cifra degli acquirenti online: quelli di prodotti alimentari salgono del 31,9% (+ 1,3% rispetto al 2015).

La regione con la più elevata propensione ad effettuare acquisti di e-commerce è la Valle d'Aosta con il 64,4%, segue il Trentino con 62,7%, mentre l'Alto Adige supera di poco il 56%. In base alle rilevazioni dell'Istat, le quote più elevate di imprese che vendono online – e con valori superiori alla media Ue – si registrano in Valle d'Aosta (23,2%), Bolzano (20,9%) e Trento (18,3%).

In Alto Adige sono 480 le imprese che vendono online, in Trentino 520 (dati Camera di Commercio Trento), mentre molte di più (il 47,8% secondo Istat) sono quelle, con almeno 10 dipendenti, che effettuato acquisti on-line via web.

rese disponibili al consumatore attraverso l'etichetta del prodotto al momento dell'acquisto on-line e della consegna rappresentano aspetti cruciali che meritano attenzione. Va sottolineato che i principali siti di e-commerce italiani seguono regole molto simili alle catene di distribuzione dei supermercati, per quanto riguarda la garanzia della sicurezza alimentare. Non si può certo essere sicuri per siti stranieri, in cui l'operatore commerciale agisce come un centro commerciale e come tale la responsabilità della merce messa in vendita ricade sui proprietari dei singoli "negozi".

Il consumatore deve allora sapere che la vendita on-line di alimenti, così come il mercato convenzionale, deve garantire il rispetto di requisiti di base, come ad esempio lo stoccaggio in depositi igienicamente controllati, il mantenimento della catena del freddo durante la conservazione e il trasporto a temperatura controllata del prodotto stesso fino destinazione. Le regole dettate dalla normativa europea relativamente alle informazioni sugli alimenti fornite ai consumatori riguardano anche la vendita a distanza, per cui, mancando il contatto diretto tra rivenditore e acquirente, è necessario che al consumatore siano fornite informazioni esaustive sul prodotto messo in commercio. L'etichettatura del prodotto, come pure le descrizioni delle sue caratteristiche al momento della vendita, devono essere pertanto più complete possibile, per consentire una scelta consapevole. Inoltre l'imballaggio e il confezionamento dell'alimento deve garantire l'integrità organolettica e la sicurezza del prodotto in tutta la fase di commercio fino al consumatore finale. La principale problematica relativa alla vendita di alimenti on-line è legata ad oggi alla reale difficoltà di garantire un capillare controllo dei prodotti, così come avviene nella vendita convenzionale.

Nel caso di alimenti confezionati proposti in vendita con tecnica a distanza, ai sensi del regolamento comunitario Reg. UE 1169/2011 sull'informazione sugli alimenti ai consumatori, sono definite anche le responsabilità relative alla presenza delle informazioni obbligatorie e alla loro esattezza, senza sconti rispetto all'etichetta riportata sulle confezioni degli alimenti in genere.

Le informazioni obbligatorie sugli alimenti devono comparire sul supporto della vendita a distanza o sono trasmesse utilizzando qualunque altro mezzo appropriato chiaramente precisato dall'operatore del settore alimentare senza spesa supplementare per il consumatore finale. Inoltre, l'operatore deve fornire, al momento della consegna, tutte le indicazioni obbligatorie (compreso il termine minimo di conservazione o la data di scadenza). In nome del commercio semplice e globalizzato, il consumatore non deve e non può rinunciare agli standard di sicurezza che contraddistinguono la vendita tradizionale nei negozi e nella grande distribuzione. Deve poter leggere l'etichetta e fare le scelte giuste.

## LA PAROLA

### E-COMMERCE

(commercio elettronico) si riferisce all'insieme delle transazioni per la commercializzazione di beni e servizi tra produttore (offerta) e consumatore (domanda), realizzate tramite Internet;

### NEGOZIO ONLINE

(negozio in rete o negozio virtuale) si riferisce ad una tipologia di commercio elettronico nella quale il mezzo di acquisto è il sito web, e in cui la transazione economica si svolge, appunto, interamente via internet.

### SHOPPING

andare per negozi ed acquistare beni

### SHOPPING ON-LINE

fare compere navigando sulla rete internet

## COSE DA SAPERE

### Chi è il responsabile della presenza e dell'esattezza delle informazioni obbligatorie sulle confezioni degli alimenti poste in vendita on-line?

È l'operatore del settore alimentare sotto il cui nome o ragione sociale l'alimento è commercializzato.

### Chi ha il compito di fornire le informazioni obbligatorie relative agli alimenti proposti in vendita mediante una tecnica di comunicazione a distanza?

La responsabilità di fornire le informazioni obbligatorie sugli alimenti prima della conclusione dell'acquisto incombe sul proprietario del sito WEB.

### Quali sono le informazioni obbligatorie che devono accompagnare un prodotto confezionato?

- la denominazione dell'alimento
- l'elenco degli ingredienti
- la presenza di allergeni tra i 14 riportati nell'allegato II del reg (UE) 1169/2011
- la quantità netta dell'alimento
- il termine minimo di conservazione o la data di scadenza
- le condizioni particolari di conservazione e/o le condizioni d'impiego
- il nome o la ragione sociale e l'indirizzo dell'operatore del settore alimentare responsabile del prodotto (perché lo ha prodotto o perché ne ha commissionato la produzione)
- il Paese d'origine o il luogo di provenienza quando previsto
- le istruzioni per l'uso (per esempio da consumarsi previa cottura, riscaldare in microonde 5 minuti a 750 Watt)
- Il contenuto in alcol per le bevande che contengono più dell'1,2% di alcol in volume
- una dichiarazione nutrizionale.

Di tutte queste solo la data di conservazione (data di scadenza o termine minimo di conservazione entro cui consumare l'alimento) non è necessario comunicare prima dell'acquisto on-line, e sarà riportata sulla confezione del prodotto consegnato all'acquirente





# INCREDIBILE! LA STUFA SI ACCENDE DALL'ALTO VERSO IL BASSO

Provare per credere.

**Ridurre gli inquinanti e migliorare la qualità dell'aria è un impegno che riguarda tutti.**

Si può fare molto anche cambiando il modo con cui si accendono stufe e caminetti. Se accesa dall'alto la legna brucia gradualmente, la combustione procede più lentamente ed in modo più controllato, in questo modo i gas passano attraverso la fiamma e bruciano.



#### GUARDA IL VIDEO

Tra i tanti esempi di buone pratiche che sono disponibili, sul canale Youtube è presente questo video, che arriva dalla Svizzera: <https://goo.gl/yQKpy3>

# 80%

Lo sapevi che circa l'80% delle emissioni primarie di PM10 in Trentino sono riconducibili alla combustione della legna nei piccoli impianti domestici?

## Scopri 10 utili consigli per ridurre le PM e per il buon funzionamento della tua stufa o caldaia

na.zarenoambrosi

**LEGNA NATURALE SECCA** Usare legna secca, stagionata almeno 2 anni, non trattata con colle o vernici

**PELLET CERTIFICATO** Per le stufe a pellet, usare solo pellet certificato

**NO RIFIUTI NELLA STUFA** Non usare mai combustibili diversi dalla legna, come plastiche o altri rifiuti (giornali, riviste, imballaggi)

**UNA FIAMMA VIVACE** Assicurare una quantità di aria alla stufa sufficiente a mantenere la fiamma vivace e calda (fiamme blu, gialle, rosso-gialle)

**VENTILAZIONE CORRETTA** Non tappare i fori di ventilazione e assicurare il corretto apporto di aria per favorire una migliore combustione

**CONTROLLARE IL FUMO** Il fumo che esce dal camino deve essere quasi invisibile (se è denso e di colore da giallo a grigio- scuro la combustione non è corretta)

**CONTROLLARE L'IMPIANTO** Far controllare periodicamente l'impianto e far pulire la canna fumaria da tecnici qualificati - evitare il fai da te!

**ACCENSIONE ECOLOGICA** Per facilitare l'accensione utilizzare appositi prodotti, preferendo materiali ecologici e naturali

**ACCENSIONE DALL'ALTO** Accendere la legna non dal basso ma dall'alto (i gas passano attraverso la fiamma calda e bruciano in modo quasi completo)

**IMPIANTI MODERNI** Utilizzare impianti (stufe e caldaie) moderni ed efficienti



Per informazioni  
**APPA**

Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente



0461 497739