



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO  
ASSESSORATO PROVINCIALE ALL'AGRICOLTURA  
FORESTE, TURISMO E PROMOZIONE, CACCIA E PESCA

postatarget  
magazine  
NAZ/220/2008  
Posteitaliane

resi  
mittente  
TRENTO CDM

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

# terratrentina

nov./dic. 2014 | nr.5 anno LIX Periodico di agricoltura, ambiente, tecnica e turismo rurale

*L'Olio  
più alto del mondo*





# S O M M A R I O

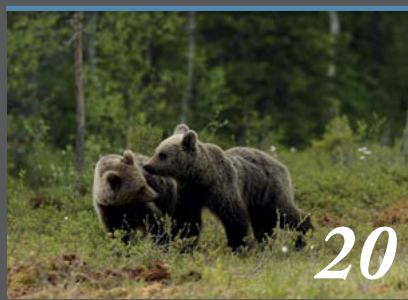
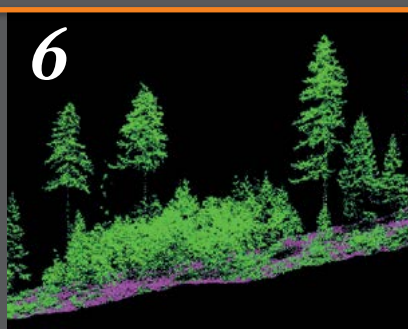


## PRIMO PIANO

- p. 4** OGGI MI VESTO D'ARANCIA  
*L'originale impresa di Orange Fiber*
- p. 6** IL BOSCO IN 3D  
*Le nuove tecnologie di telerilevamento*
- p. 8** UN DRONE TARENTINO PER L'AGRICOLTURA DI PRECISIONE  
*Tecnologia in volo per controllare vigneti e meleti*
- p. 9** IL CAVEAU DELLE MELE

## FIRMATO PROVINCIA

**p. 30**



## ATTUALITÀ

- COMPETITIVI E SOSTENIBILI PENSANDO ALLO SVILUPPO** **p. 10**
- CINQUE OPERAZIONI PER IL SETTORE FORESTALE** **p. 13**
- CONDIZIONALITÀ PIÙ DIFFICILE PER CARBURANTI E DEIEZIONI** **p. 14**
- EXPO2015: L'ENERGIA DELLA BIODIVERSITÀ** **p. 18**
- CUCCIOLI IN LETARGO** **p. 20**
- BOSCAIOLO PER, HOBBY SICUREZZA DA PROFESSIONISTA** **p. 24**
- ENERGIA E COMPOST DAL RIFIUTO ORGANICO** **p. 26**
- UN INVERNO COSÌ COSÌ!** **p. 28**

# terratrentina

NUM. 05 | NOVEMBRE - DICEMBRE 2014 | ANNO LIX

“ Possiamo far salire le nostre esportazioni agroalimentari da 33 a 50 miliardi se solo riusciamo a fare come i produttori di mele del Trentino. Abbassando il tasso di litigiosità, unendo le forze senza rinunciare alle aziende, senza abdicare alle specificità, valorizzando il prodotto, centrando la comunicazione, dividendo le spese ”

**Maurizio Martina - Ministro delle risorse agricole**

Periodico di agricoltura, ambiente, tecnica e turismo rurale  
Reg. Trib. Trento n. 41 del 29.8.1955

**In copertina**  
Foto di Franco Michelotti

GRAFICA  
Pluris Consulting

STAMPA  
Publirstampa Arti Grafiche

### 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

**Fabrizio Dagostin; Angela Menguzzato;  
Silvia Ceschini; Giuliano Dorigatti.**

### COMITATO DI DIREZIONE

**Romano Masè;**

**Pietro Molfetta;**

**Fabrizio Adriano Dagostin;**

**Alberto Giacomoni;**

**Sergio Bettotti;**

**Paolo Manfrini;**

**Mauro Fezzi**

### HANNO COLLABORATO:

**Pietro Bertanza; Luigino Bortolotti;  
Sandro Conci; Fabiana Cristofolini;  
Antonella Cristofori; Elisa Dossi;  
Lucia Facchinelli; Matteo Faes; Sergio Ferrari;  
Paolo Festi; Paolo Fontana; Iris Fontanari;  
Sergio Franchini; Rosalia Di Gaetano;  
Giampiero Ganarin; Giovanni Giovannini;  
Elena Gottardini; Alberto Grassi; Rosaria  
Lucchini; Valeria Malagnini; Giada Mearns;  
Katja Micheletti; Giuseppe Michelin; Walter  
Nicoletti; Giancarlo Orsingher; Tommaso  
Pantezzi; Andrea Piazza; Fabio Pipinato  
Davide Pozzo; Silvia Vernaccini;  
Maria Cristina Viola; Alessandro Wolynki.**

**OLIO TRENTINO**

*L'area di produzione è quella più a Nord del globo, oltre il 46° parallelo. Circa 500 ettari dislocati per gran parte nell'Alto Garda, in zone spesso impervie: Nasce qui l'olio di oliva extravergine più alto del mondo, l'Olio Trentino, frutto della passione di più di 1.500 olivicoltori motivati da una sola prerogativa, la qualità, e delle caratteristiche della varietà di olive Casaliva. Una preziosa nicchia, la cui "fama" sta crescendo alimentata dall'apprezzamento di consumatori sofisticati, turisti e chef stellati.*



31

**FORMAZIONE**

p. 42

**CFP DI TESERO**  
*Una "scuola di territorio" fra tradizione e innovazione*



**RUBRICHE**

p. 54

**A COME**  
*Ambiente  
Alimentazione  
Agricoltura*

p. 58

**NOTIZIE FEM**

p. 59

**UE INFORMA**

p. 60

**IN BREVE**

p. 62

**ENONEWS**

p. 64

**PRODOTTI**

p. 64

**ANIMALIA**

p. 65

**VICINO E LONTANO**



**MARKETING E TURISMO**

**CIBI DI MONTAGNA** **p. 40**

*Quattro storie trentine al Salone del Gusto*

**TECNICA, RICERCA, SPERIMENTAZIONE**

**LA DIFESA CON LE RETI ANTINSETTO** **p. 44**

**VESPA VELUTINA E AETHINA TUMIDA** **p. 46**

**MOLTIPLICATORI VITICOLI** **p. 49**

**LA CARTA D'IDENTITÀ DEL TRENTODOC** **p. 50**

**LA NUOVA VITA DELLE BOLLICINE** **p. 51**

**CHE FINE FANNO I POLLINI IN INVERNO** **p. 52**

**TECNICA FLASH** **p. 53**

**ALTRI TEMPI** **p. 66**

**SCAFFALE** **p. 67**

**NELL'ORTO** **p. 68**  
*Torba*

**AROMATICHE** **p. 70**  
*Finocchio selvatico*

**RICETTE CONTADINE** **p. 72**  
*Sei una rapa!*

**CIBO E SALUTE** **p. 74**  
*Zoonosi: difendiamoci così!*







## L'originale impresa di Orange Fiber

**NASCE NEL BIC  
DI TRENTO SVILUPPO  
IL PROTOTIPO DI FILATO  
OTTENUTO CON  
SCARTI DI AGRUMI**

# MI VESTO D'ARANCIA

di: **Elisa Dossi**

**E**nrica Arena e Adriana Santanocito sono due giovani catanesi che hanno dato vita ad Orange Fiber, la startup insediata nell'incubatore d'impresa di Trentino Sviluppo che trasforma le bucce di arance e agrumi in tessuti.

Il primo prototipo di tessuto ottenuto unendo un filato di acetato ricavato da agrumi e seta è stato presentato il 14 ottobre scorso nell'iPoint dentro il BIC di Rovereto.

"In Trentino - annunciano le due startup per siciliane - faremo ricerca e proveremo ad applicare il progetto anche alle mele". L'avventura di Adriana Santanocito ed Enrica Arena è iniziata sui banchi dell'università: "Ci abbiamo pensato per la prima volta due anni fa, a Milano - raccontano - stavamo ultimando i nostri studi, dividevamo un appartamento e anche le nostre aspettative sul futuro". Adriana voleva diventare una fashion designer specializzata in tessile, Enrica voleva un lavoro che avesse a che fare con l'imprenditoria sociale. Entrambe con un occhio alla sostenibilità.

"Tra un'ipotesi e l'altra, l'idea: e se potessi utilizzare gli agrumi per creare un tessuto sostenibile e vitaminico?" All'inizio, le ragazze hanno pensato di utilizzare il surplus di produzione: "Sapevamo che il 25% della produzione totale viene buttato o neanche raccolto - spiegano - ma studiando e approfondendo abbiamo scoperto che in Italia, ogni anno, vengono prodotte più di 700 mila tonnellate di scarti industriali da lavorazione di agrumi".

Così sono partite dai resti delle arance. Adriana ha iniziato a studiare i processi di trasformazione delle biomasse in tessuti

per la sua tesi di laurea e ha sviluppato un'ipotesi di fattibilità che ha poi verificato e brevettato insieme al Politecnico di Milano. Nel frattempo le due ragazze hanno anche sviluppato un processo per arricchire il tessuto con oli essenziali naturali che rilasciano vitamina C sulla pelle di chi lo indossa.

L'idea originale è piaciuta ed ha ricevuto diversi premi, riuscendo a entrare in percorsi di incubazione ed accelerazione di startup. È stata scelta tra le migliori 10 idee imprenditoriali sostenibili da sviluppare in vista di EXPO2015 e in questi giorni si è classificata al terzo posto come miglior startup italiana ai Macchianera Awards.

Alla fine l'idea di Enrica e Adriana si è concretizzata grazie a Trentino Sviluppo ed in particolare al programma Seed Money-FESR co-finanziato da Provincia, Stato ed Unione Europea, finalizzato all'avviamento di aziende innovative. A febbraio 2014 è nata l'impresa, con una sede in Sicilia, dove subito dopo la spremitura degli agrumi viene estratta la cellulosa, ed una a Rovereto. La filatura viene fatta in Spagna, mentre la tessitura del prototipo è stata effettuata a Como.

*"Il nostro sogno è che da oggi, ogni volta che berrete una spremuta, penserete che ci sono due matite che cercano di trasformare lo scarto dell'arancia in un tessuto sostenibile per consumatori consapevoli".*



Adriana Santanocito ed Enrica Arena;  
sopra: Orange Fiber  
con il team di Trentino Sviluppo;  
a destra: i filati di Orange Fiber.



## IPOINT, NUMERI DA "GRANDE"

Ad un anno dall'avvio, (sono infatti stati inaugurati il 5 dicembre 2013) gli spazi di preincubazione dentro il BIC di Rovereto, denominati iPoint, stanno dando una certa soddisfazione a Trentino Sviluppo. In meno di un anno sono 13 i progetti d'impresa ospitati, 25 le persone coinvolte, con un'età media di 33 anni, in maggioranza maschi (68%) ma con un'importante presenza femminile (32%). "Otto progetti - annunciano Filippo Manfredi e Renata Diazi, rispettivamente a capo della Direzione Attività Economiche e dell'Area Bic e Nuove Imprese di Trentino Sviluppo - pari al 62% di tutti quelli transitati dall'iPoint, sono già diventati a tutti gli effetti un'impresa, 5 Srl, 2 Srls, 1 ditta individuale."

"Risultato reso possibile - spiega Filippo Manfredi - grazie alle circa 700 ore di tutoring e mentoring messe in campo da Trentino Sviluppo per aiutare gli startupper a mettere a fuoco la propria idea imprenditoriale soprattutto dal punto di vista della sostenibilità economico-finanziaria e delle possibili partnership con enti di ricerca presenti sul territorio."



Sono 8 i progetti d'impresa attualmente ospitati nell'iPoint: Libon, che offre soluzioni hardware e software per lo sport, Intexe, che punta a realizzare progetti formativi in una logica collaborativa e partecipativa, Arianna Point, la piattaforma di couponing, Parco Progetti, il sistema gestionale per le anagrafiche tecniche degli edifici, Medistart, il software per la vigilanza farmaceutica, Boohook, il social network culturale centrato sul libro, Skipassgo, con il suo innovativo sistema di vendita on-line degli skipass e, appunto, Orange Fiber. Quattro di queste hanno ottenuto il supporto finanziario del fondo Seed Money-FESR, una è stata finanziata nell'ambito del progetto TechPeaks. (e.d.)

## DALLE ARANCE... ALLE MELE!

**D**opo il prototipo, vogliamo andare in produzione entro gennaio e parallelamente continuare con attività di ricerca e sviluppo", confessano Enrica e Adriana. "Il Trentino è la sede adatta a questo, puntiamo a collaborare con i laboratori di biotecnologie dell'Università per lavorare sui principi attivi da abbinare al nostro tessuto, anche grazie alle nanotecnologie. Al tempo stesso vogliamo utilizza-

re nuove matrici organiche per la creazione di tessuti, ad esempio le mele". Le due, è proprio il caso di dirlo, hanno stoffa. Al momento stanno incontrando numerosi brand di moda interessati al tessuto e lavorano assiduamente al loro progetto per EXPO 2015: "Sogniamo che l'idea di trasformare gli scarti in prodotti innovativi, oltre a portare lavoro, contribuisca al rilancio del Made in Italy".





Le nuove tecnologie di telerilevamento  
al centro di due convegni a Riva del Garda e Trento

# IL BOSCO IN

*Un tempo valeva la sostenibile saggezza dei montanari, oggi servono gli occhi digitali di satelliti e sistemi GIS: l'impiego delle tecnologie sta cambiando il volto della pianificazione forestale.*

*Terreno privilegiato di indagine da parte dei climatologi di tutto il mondo, i boschi sono diventati oggi "misurabili" in molte delle loro componenti grazie al telerilevamento.*

*È attorno a questi temi che dal 4 al 7 novembre a Riva del Garda, in occasione di Forest-SAT, si è sviluppato il confronto tra 400 ricercatori provenienti da 40 paesi di ogni continente.*

*Al congresso di Riva del Garda è poi seguito, qualche settimana dopo, il convegno "NEWFOR - Nuove tecnologie per le foreste di montagna - I dati telerilevati nella pianificazione forestale e territoriale", organizzato dal Servizio Foreste e fauna della Provincia autonoma di Trento.*

## Il congresso Forest\_SAT

Quattro giornate di congresso, 360 abstracts, 37 sessioni, oltre 50 relatori: questi i numeri della conferenza internazionale organizzata dalla Fondazione Edmund Mach e focalizzata sulle nuove tecnologie per misurare le foreste e i cambiamenti climatici. L'evento, giunto alla sesta edizione dopo le tappe rispettivamente in Scozia (2002), Svezia (2005), Francia (2007), Spagna (2010) e Stati Uniti (2012), è stato organizzato in collaborazione con il Centro internazionale "MountFor" per lo studio delle foreste di montagna con sede presso la Fondazione, e con l'Associazione Italiana di Telerilevamento unitamente alle principali istituzioni italiane nel campo del monitoraggio delle foreste e dell'ambiente. Il convegno è stato supportato inoltre da importanti istituzioni internazionali quali la Commissione Europea, NASA, FAO, ESA, EEA, IUFRO, USDA, ASA e nazionali, tra cui il Corpo Forestale dello Stato.

Due le grandi tematiche affrontate: il bilancio del carbonio con l'importante funzione mitigatoria svolta dai boschi nei confronti dell'effetto serra, e le nuove tecnologie basate sul telerilevamento utilizzate nella pianificazione forestale.

Oggi le foreste assorbono circa un quarto

dell'anidride carbonica emessa in atmosfera dalle attività umane, svolgendo un importante ruolo di mitigazione dell'effetto serra. Le nuove tecnologie forniscono in molti Stati europei un importante contributo nella pianificazione forestale e stanno integrando i tradizionali inventari forestali fatti attraverso il cavallettamento in bosco. Ambiti nei quali anche in Trentino si stanno sviluppando significative pratiche ed esperienze. La Fondazione Mach sta collaborando con il Servizio Foreste della Provincia autonoma di Trento per utilizzare le nuove tecnologie per la pianificazione forestale. A Riva del Garda, in particolare, si è fatto il punto su come si sono evolute le tecniche di osservazione con telerilevamento, effettuate a terra o da aereo e satellite, ma si è parlato anche dei sistemi GIS per il monitoraggio, la mappatura o la creazione di modelli per i versanti delle montagne e le varie componenti presenti nelle foreste, quali piante, animali, carbonio, ecc.

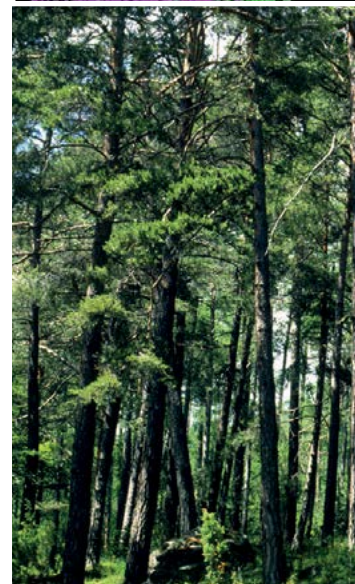
## Il convegno Newfor

Le esperienze trentine nel campo delle tecnologie di telerilevamento utilizzate per misurare le foreste e le caratteristiche del territorio sono state al centro anche di un secondo convegno, intitolato "NEWFOR - Nuove tecnologie per le foreste di montagna"

che si è tenuto sempre il mese scorso (21 novembre) a Trento Fiere ed organizzato dal Servizio Foreste e fauna della Provincia, rivolto soprattutto a coloro che operano nella pubblica amministrazione o come tecnici professionisti, nella pianificazione forestale e del territorio.

Gli operatori del settore trovano nei dati telerilevati e cioè foto aeree ad alta risoluzione, nonché dati iperspettrali e LiDAR (Light Detection and Ranging basato sulla tecnologia laser), un importante strumento per la conoscenza delle componenti fisiche e biologiche del territorio. A questo proposito, per il Trentino, dopo una nutrita serie di esperienze pilota, si sta passando dalla fase sperimentale a quella applicativa a breve-medio termine.

"Motore" di tali esperienze è l'iniziativa "NEWFOR - Nuove tecnologie per la movimentazione del legname da Foreste







sopra: Il bosco da dati LAS;  
a destra: Torre per  
il rilevamento del carbonio;



Pineta silvestre a Valda

di montagna", progetto finanziato dal programma Spazio Alpino dell'Unione Europea, al quale la Provincia di Trento partecipa in partenariato con regioni alpine di sei Stai europei, che ha permesso di ricevere fondi per sviluppare tecnologia e know-how in materia LiDAR. Le sperimentazioni NEWFOR si sono svolte sulla proprietà silvopastorale dell'ASUC di Pellizzano in Val di Sole, oggetto negli ultimi due anni di sorvoli aerei di telerilevamento.

Al convegno è stata inoltre illustrata una rassegna di applicazioni di dati LiDAR sperimentate Provincia in campo

geologico e idrogeologico, agricolo, urbanistico, catastale e agricolo; il tutto sotto l'ombrello del progetto STEM - Sistema per il Telerilevamento e Monitoraggio - al quale Terra Trentina dedicherà un servizio nel prossimo numero - che permetterà a breve a chi opera sul territorio provinciale l'accesso ai dati telerilevati e l'utilizzo attraverso applicazioni specifiche per i diversi ambiti tecnici.

Studi di questo tipo si traducono in dati ed informazioni utili ad indirizzare le scelte di coloro che si occupano della gestione di superfici forestali montane con l'obiettivo di migliorare la stabilità dei

versanti riducendo il rischio idrogeologico, rendere più efficace la lotta agli incendi boschivi e ai tagli non autorizzati, contenere gli effetti legati ai cambiamenti climatici ed aumentare il valore ecologico, economico e socio-culturale delle nostre foreste.

La Fondazione Mach è stata protagonista alla conferenza con relazioni del Centro Ricerca e Innovazione sui metodi per stimare in automatico numero e volume delle piante forestali, per misurare la capacità dei boschi di assorbire carbonio e per lo sviluppo di nuovi metodi per la ricostruzione 3D degli alberi. ∞∞∞



TECNOLOGIA IN VOLO PER CONTROLLARE VIGNETI E MELETI

# UN DRONE TARENTINO PER L'AGRICOLTURA DI PRECISIONE

di: Elisa Dossi

*Si chiama Cyberfed ed è pronta, è proprio il caso di dirlo, a spiccare il volo. Già, perché la nuova startup insediata nel Polo Tecnologico di Rovereto, negli spazi dell'incubatore d'impresa a pochi passi dal Polo Meccatronica, sta mettendo a punto un sofisticato sistema di rilevamento con drone e fotocamera multispettrale.*

Ad attenderla non c'è però alcuna missione da 007, ma l'obiettivo di essere di supporto all'agricoltura di precisione, controllando dall'alto, con grande rapidità e precisione, ettari di vigneti e meleti. Possibili tuttavia anche applicazioni per il monitoraggio ambientale e rilievi georeferenziati per protezione civile, forestali e geologi.

L'idea è di Gian Pietro Fedrigoni, ingegnere aeronautico di Verona, formatosi al Politecnico di Torino, che ha scelto Rovereto e Trentino Sviluppo come sede ideale per far nascere la propria azienda. La sua impresa sembra una vera e propria officina, e a lui piace chiamarla così: "È qui, proprio come nelle officine, che le mie idee diventano oggetti innovativi".

Dal primo novembre scorso Gian Pietro Fedrigoni, 45 anni, si è insediato nel Polo Tecnologico di Trentino Sviluppo, a Rovereto, con la sua startup chiamata Cyberfed. Ingegnere aeronautico con brevetto di volo, ha fatto della propria passione per il cielo una professione. "Entro la prossima estate avremo un prototipo - racconta - si tratta di qualcosa di più di un semplice drone: sto collaborando con un'altra azienda per sviluppare un sistema di rilevamento".

In pratica sotto il drone verrà posizionata una fotocamera multi-

spettrale che nei voli sopra i campi servirà all'agricoltura di precisione: "I sensori misureranno le radiazioni emesse dai cloroplasti delle piante, quelle del campo NIR, molto vicine all'infrarosso - spiega Fedrigoni - poi, rielaborando i fotogrammi, sarà possibile fare una mappatura dell'indice di vigore delle piante". Gli agronomi potranno così avere il quadro completo della maturazione dei prodotti coltivati: sapere se irrigare di più o di meno, quando occorrono dei trattamenti, se è tempo di raccogliere e così via.

"Il vantaggio - prosegue Fedrigoni - è che si impiega pochissimo tempo a verificare lo stato di un appezzamento: un drone di questo tipo percorre un ettaro in tre minuti. Significa che in Trentino chi coltiva uva o mele potrà evitare di faticare controllando tutte le piante e

dedicarsi ad altro. Basterà che la sera, collegato in telemetria, vale a dire da un tablet o da un computer, l'agronomo programmi il viaggio del drone per il giorno seguente". Il costo di un drone si aggira intorno ai 9 mila euro: "Chiaramente i nostri saranno affidabili e sicuri, come previsto dalla regolamentazione Enac - chiarisce Fedrigoni - e ci occuperemo di formare chi lo acquista, organizzando un corso di utilizzo del drone e mettendo i nostri clienti in contatto con il centro Eurodrone di Cuneo, che spiegherà loro la teoria del volo. Per chi non potesse comprare un drone, sarà possibile anche prenderlo in affitto".

Per il futuro le applicazioni sono molteplici: "Con i fotogrammi multispettrali in realtà sarà molto facile usare questo drone anche per il monitoraggio ambientale.

Un'altra possibilità è offerta dell'aerofotogrammetria, che consente di effettuare dei rilievi georeferenziati e di indicare con precisione latitudine e longitudine.

Questi rilievi sono utili ad esempio quando si verificano grosse frane. Serviranno a geologi, forestali, protezione civile".



Gian Pietro Fedrigoni e il suo drone nella sede di Cyberfed, startup del Polo Tecnologico di Trentino Sviluppo

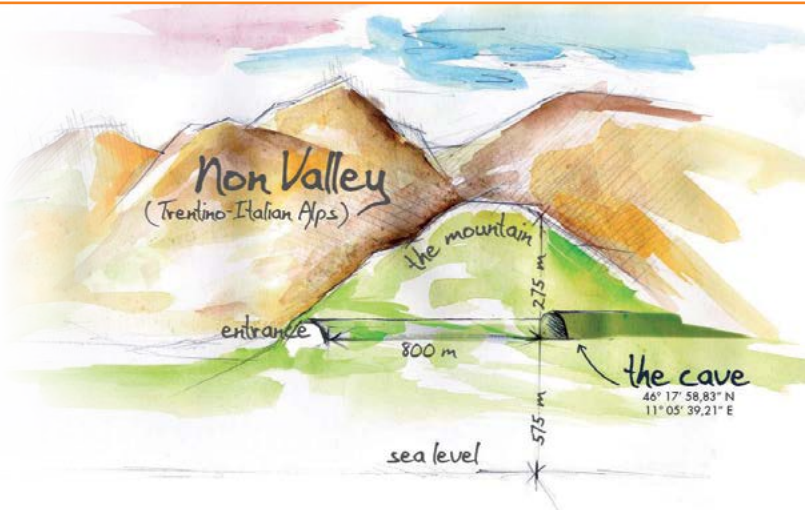




# IL CAVEAU DELLE MELE

di: **Corrado Zanetti**

*Una inedita congiunzione astrale ha messo in fila, nelle ultime settimane, l'inaugurazione delle prime celle ipogee al mondo per la conservazione delle mele, il lancio di "AstroSamantha" nello spazio e l'alleanza tra la Fondazione Edmund Mach e la Nasa, l'Agenzia spaziale americana, per monitorare le specie di insetti "aliene" pericolose per l'uomo (le zanzare tigre, coreana ed egiziana). Il Trentino continua così a traghettare il futuro incrociando rotte astronomiche, osservazioni satellitari e gallerie di Dolomia, la super-roccia che conserva le "mele più buone del mondo" ad impatto zero.*



Nel caso del nuovo magazzino sotterraneo di Melinda, il primo underground storage senza materiali isolanti artificiali e ad atmosfera controllata dinamica al mondo, se volessimo georeferenziare il punto di incontro tra innovazione e sostenibilità, nuove tecnologie e risparmio (energetico, di territorio, acqua, rifiuti speciali, inquinamento ambientale ed acustico e di costi) dovremmo portarci a Tuenetto di Taio, in Valle di Non, nella Miniera Rio Maggiore della Tassullo Spa a 575 m sul livello del mare e 275 m sotto il livello naturale del terreno. E' qui, nel dedalo delle enormi gallerie scavate nella montagna di Torra dalla Tassullo Spa, 17 chilometri di tunnel alti fino a 30 metri e larghi 15, percorsi ogni anno in tour turistico da 40 mila visitatori, che l'ottobre scorso sono ufficialmente diventate operative, dopo due anni di sperimentazioni seguite passo per passo dai tecnologi e ricercatori della Fondazione Mach, le prime 12 celle ipogee di Melinda.

Si tratta di un impianto pilota dove sono ora conservate, alla temperatura di 1 °C in atmosfera controllata tramite raffreddamento in geotermia, 10mila tonnellate di mele e che, per lotti successivi, arriverà a comprendere un "sistema" di 64 celle con una capienza finale complessiva di oltre 50 mila tonnellate, ovvero la produzione aggiuntiva attesa per i prossimi anni dal Consorzio Melinda.

"Crediamo che questo progetto - spiega Luca Granata, direttore generale di Melinda - possa presentarsi al mondo come assolutamente innovativo e realmente sostenibile. Se si tradurrà anche in un vantaggio competitivo lo vedremo; noi abbiamo una responsabilità sociale nei confronti dei nostri 4000 soci frutticoltori, salvaguardare il loro reddito e produrre buono e senza sporcare troppo il pianeta".

Dopo le iniziali perplessità con cui fu accolta, quattro anni fa, l'idea lanciata dal geologo Andrea Fuganti dell'Università degli Studi di Trento, di frigoconservare le mele nelle gallerie di Dolomia - roccia supercompatta, resistente, asciutta e dalla grande capacità termica di immagazzinare e non disperdere freddo - e grazie alla consulenza di un team di studiosi norvegesi, il progetto è entrato nella sua fase sperimentale nel 2012 con la realizzazione di una prima cella prototipo. E' così che, attorno ad una scoperta (le eccezionali proprietà della roccia Dolomia di Torra) e grazie alla volontà di alcune delle cooperative aderenti a Melinda, al supporto tecnico e scientifico della Fondazione Mach ed anche al sostegno pubblico della Provincia autonoma di Trento, si è costituita una inedita filiera che ha messo in sinergia industria, agricoltura e paesaggio in grado di generare importanti benefici per l'ambiente, per i consumatori, per i clienti di Melinda ma anche per la società e l'economia delle Valli del Noce e del Trentino. [»»»»](#)

Le mele Melinda nelle grotte della Tassullo Spa a Tuenetto di Taio





PSR 2014-2020: LE MISURE PROPOSTE  
A BRUXELLES DALLA PROVINCIA

# COMPETITIVI E SOSTENIBILI PENSANDO ALLO SVILUPPO

di: **Angela Menguzzato e Rosalia Di Gaetano**

*È ai blocchi di partenza il PSR 2014-2020. Il documento, frutto di numerosi incontri con i soggetti del Partenariato, è stato consegnato lo scorso luglio alla Commissione europea ed è ancora in attesa delle osservazioni da Bruxelles.*

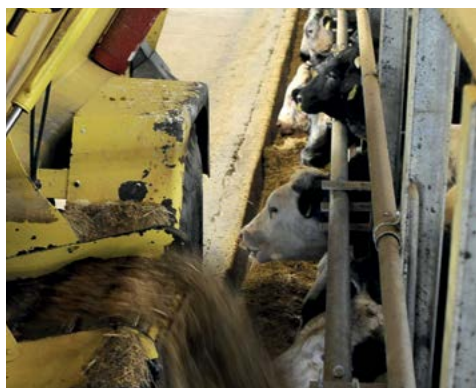
*Il nuovo Programma di Sviluppo Rurale può contare su una dotazione finanziaria di ben 301 milioni di euro di spesa pubblica, risorse che saranno impiegate per sviluppare una strategia basata su tre obiettivi: competitività, gestione sostenibile delle risorse naturali e clima, sviluppo territoriale e occupazione.*

*Ma quali sono le Misure che la Provincia autonoma di Trento ha proposto a Bruxelles e che intende attivare per il prossimo settennio? Vediamole in sintesi.*

## MISURA 1 (ART. 15)

### FORMAZIONE

Simile all'attuale 111, la misura intende migliorare le competenze dei soggetti operanti nel settore agricolo, forestale e agroalimentare. Attraverso due operazioni si supporteranno interventi di formazione ed acquisizione di competenze (1.1.1) e attività dimostrative e azioni di informazione (1.2.1). I beneficiari sono i prestatori di tali servizi.



## MISURA 2 (ART. 16)

### SERVIZI DI CONSULENZA

La misura promuove attività di carattere specialistico, realizzate da tecnici qualificati presso le imprese, su tematiche specifiche quali ad esempio la gestione aziendale, il risparmio energetico e la sicurezza. I beneficiari sono i prestatori di servizi di consulenza o formazione.

## MISURA 4 (ART. 18)

### INVESTIMENTI IN IMMOBILIZZAZIONI MATERIALI

La Misura è articolata in numerose sottomisure ed operazioni.

La Sottomisura 4.1 si rivolge alle aziende agricole (attuale M121), presenta un tasso di finanziamento del 30-40% ed è articolata in tre operazioni: 4.1.1 Investimenti aziendali, 4.1.2 Utilizzo di energia rinnovabile in azienda e 4.1.3 Tutela dell'ambiente.

La Sottomisura 4.2 è invece rivolta alle cooperative agricole e ripropone le tipologie di investimento della Misura 123.2 con un tasso di cofinanziamento del 20-40%.

La Sottomisura 4.3 promuove gli investimenti infrastrutturali ed i beneficiari possono essere, a seconda dei casi, i Consorzi di bonifica e miglioramento fondiario, i Comuni, le ASUC, ecc..

Le Operazioni attivate sono: 4.3.1 Viabilità agricola (M125.3), 4.3.3 Irrigazione (M125.2), 4.3.4 Bonifica (M125.1), 4.3.5 Recupero di incolti a fini produttivi e 4.3.6 Malghe e relativi pascoli (M323).

Infine, l'operazione 4.4.3 propone interventi non produttivi volti ad incrementare la connettività ecologica e il recupero di habitat Natura 2000 e agricoli a valore naturalistico (in parte M214.C).



## MISURA 6 (ART. 20)

### SVILUPPO DELLE AZIENDE AGRICOLE E DELLE IMPRESE

La Misura è formata dall'Operazione 6.1.1, che è rivolta ai giovani agricoltori (M112) e prevede un premio standard di 20.000 euro e un premio integrativo (per un massimo di 50.000 euro) collegato alla presentazione di contratto di mutuo, e dalla sottomisura 6.4 rivolta alle attività extra-agricole; questa è suddivisa in due Operazioni: la prima promuove la produzione di energia da fonti rinnovabili (6.4.1) superiore all'autoconsumo aziendale e destinata alla vendita, la seconda (6.4.2) è volta alla qualificazione e sviluppo dell'attività agrituristica, alle attività didattico-ricreative aziendali, alle piccole attività di artigianato, all'erogazione di servizi sociali, ecc. Per entrambe le Operazioni i beneficiari sono le imprese agricole singole o in società, i consorzi d'impresa e le società consortili. Esclusivamente per la 6.4.1 fra i beneficiari possono esserci le cooperative di raccolta, trasformazione e commercializzazione di prodotti agricoli.



## IMPIANTI IRRIGUI: IL NUOVO PSR ANTICIPA 7 MILIONI DI EURO

In attesa del "sì" definito da Bruxelles (atteso per i primi mesi del 2015) sulla nuova programmazione, la Giunta provinciale ha anticipato il PSR 2014-2020 con un bando per la concessione dei contributi destinati a finanziare gli investimenti dei Consorzi di miglioramento fondiario (CMF) e del Consorzio Trentino di Bonifica per impianti di irrigazione. Il provvedimento, che sfrutta la possibilità offerta dalle disposizioni transitorie sul sostegno allo sviluppo rurale da parte del Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR) che regolano la transizione tra il vecchio e il nuovo programma di sviluppo rurale, prevede risorse per complessivi 7 milioni di euro, di cui una quota del 17,11 % a carico della Provin-

cia autonoma di Trento (pari a circa 1.197.000 euro), circa 3 milioni di euro messi a disposizione dall'Unione Europea ed il resto dallo Stato italiano.

La percentuale contributiva è dell'80 % per i CMF di 1° grado e per il Consorzio Trentino di Bonifica, ed arriva al 90 % per i CMF di 2° grado. Le regole per accedere al contributo (criteri, modalità attuative e condizioni di ammissibilità) sono quelle previste dal vecchio PSR 2007-2013. La liquidazione degli aiuti è naturalmente subordinata alla definitiva approvazione del PSR 2014-2020 da parte della Commissione Europea, cosa che si prevede accadrà entro i prossimi mesi di febbraio-marzo 2015.



*I vecchi impianti a pioggia, destinati ad essere sostituiti dai nuovi impianti a goccia*

### MISURA 7 (ART. 21)

#### SERVIZI DI BASE E RINNOVAMENTO DEI VILLAGGI NELLE ZONE RURALI

Di forte carattere ambientale, la misura è suddivisa in due operazioni: l'operazione 7.1.1 favorisce una pianificazione che integri la conservazione della natura con le esigenze di sviluppo sostenibile del territorio, finanziando l'elaborazione e revisione di piani di gestione dei siti Natura 2000 e delle Reti di Riserve, studi ed elaborazioni per misure di conservazione sito specifiche, ecc..

L'operazione 7.6.1 invece, valorizza in termini di pubblica utilità la Rete Natura 2000 e il sistema dei Parchi e delle Reti di Riserve, promuovendo forme di fruizione eco-turistica sostenibili e innovative.

I beneficiari sono Enti gestori dei siti Natura 2000, Reti di Riserve e altri gestori di aree protette (Lp n. 11/07), Enti Proprietari, Comuni e altri enti pubblici (solo per la 7.6.1).

### MISURA 10 (ART. 29)

#### PAGAMENTI AGRO-CLIMATICO-AMBIENTALI

Sono pagamenti annuali, concessi ad agricoltori e loro associazioni, volti a compensare i costi aggiuntivi e il mancato guadagno derivanti dall'attuare pratiche particolarmente rispettose dell'ambiente. Tali pagamenti rispecchiano alcune operazioni della Misura 214 e, come quest'ultima, prevedono la sottoscrizione di un impegno quinquennale che vada al di là dei requisiti obbligatori di Condizionalità. Sono state attivate quattro Operazioni: l'operazione 10.1.1 (214.B.1) è indirizzata alla gestione dei prati e mira a favorire e mantenere l'estensivizzazione dell'attività zootecnica. Il premio è differenziato a seconda del carico medio e di tre tipologie di prato (magri ricchi di specie, di versante e di fondovalle).

L'operazione 10.1.2 (214.B.2), invece, è volta a promuovere la pratica dell'alpeggio. Le superfici devono essere pascolate da bovini, caprini, equini o ovini, con un carico di 0,4-1,4 UBA/Ha e per un periodo superiore ai 70 giorni.

L'operazione 10.2.1 è destinata all'allevamento di razze animali locali minacciate d'estinzione e prevede un premio annuo di 200 euro/Uba per bovini ed equini e 400 euro/Uba per ovicapri. Rispetto alla 214.E le razze ammissibili sono state ampliate alla razza bovina bruno-alpina originale e alle due razze ovine Lamon e Villnösser Schaf.

Infine, l'operazione 10.2.2, rivolta alla coltivazione di vegetali minacciati di erosione genetica.

Come la 214.F le specie beneficiarie sono il Nostrano di Storo e lo Spin di Caldonazzo, il premio è di 250 euro/ha/anno.





**MISURA 11 (ART. 30)**  
**AGRICOLTURA BIOLOGICA**

La misura sostiene gli operatori agricoli e le associazioni di agricoltori che prevedono di introdurre (11.1.1) o mantenere (11.2.1) i metodi e le pratiche di produzione biologica (devono essere agricoltori attivi). L'impegno è quinquennale e i livelli di intervento, similmente alla Misura 214.A, vanno da un minimo di 260 euro/Ha per i prati avvicendati ad un massimo di 900 euro/Ha per le colture arboree specializzate e la vite.

**MISURA 13 (ART. 32)**  
**INDENNITÀ COMPENSATIVA**

Analogamente alla Misura 211, è un premio annuale ad ettaro volto a compensare i costi aggiuntivi e il mancato guadagno dovuti ai vincoli cui è soggetta la produzione agricola delle zone di montagna. Possono beneficiare della Misura esclusivamente gli agricoltori attivi, l'importo del premio è degressivo rispetto alla superficie; il massimale è di 600 euro/Ha e non sono liquidabili premi inferiori a 200 euro/beneficiario.

**MISURA 16 (ART. 36)**  
**COOPERAZIONE**

La Misura favorisce forme di cooperazione tra attori diversi per lo sviluppo di prodotti, processi, tecniche e tecnologie innovative applicate al settore agricolo, agroalimentare e forestale. In particolare saranno attivate due Operazioni: la prima (16.1.1) mira a rinsaldare i nessi tra il mondo produttivo e quello della ricerca, favorendo un pronto trasferimento delle innovazioni nel settore agricolo. La seconda (16.5.1) mira alla salvaguardia, al ripristino e al miglioramento della biodiversità facendo leva sull'aggregazione pubblico-privata (Comuni, Parchi, Reti di riserve, ecc).

**MISURA 19 (ART. 42-44)**  
**LEADER**

L'approccio Leader, presente nei PSR dal 1989, è confermato anche per la Programmazione 2014-2020. La Misura, a cui sarà destinata una spesa pubblica totale di 19 milioni di euro, sarà attuabile su due macroaree: la prima comprende le Comunità di Primiero, Valsugana e Tesino, Altipiani Cimbri e Alta Valsugana e Bersntol, la seconda le Comunità della Valle dei Laghi, Valle di Cembra, Rotaliana-Königsberg.

*Per una trattazione più approfondita si rimanda al sito*  
[www.trentinoagricoltura.it](http://www.trentinoagricoltura.it)

**NUOVE RISORSE PER MACCHINE E ATTREZZATURE AGRICOLE**

Con l'approssimarsi della chiusura della programmazione 2007-2013 l'Assessorato all'agricoltura presta massima attenzione allo stato di attuazione finanziaria del PSR per migliorare l'efficiente ed efficace utilizzo delle risorse comunitarie e ridurre al minimo il rischio di restituzione. Tale situazione è però in evoluzione e genera di continuo economie (impegni - pagamenti) che si cerca di utilizzare al 100%. È in questo contesto che si colloca la decisione assunta il 18 novembre scorso dalla Giunta provinciale di attuare una compensazione finanziaria tra settore agricolo e forestale, trasferendo 166.000 Euro dalla sottomisura 123.1 "Aumento del valore aggiunto della produzione agricola" a favore della 123.2 "Aumento del valore aggiunto della produzione forestale primaria" allo scopo di assicurare la copertura delle domande, raccolte in settembre, su un bando per l'acquisto di macchine ed attrezzature forestali.



**PIANI DI GESTIONE FORESTALE: APPROVATI CRITERI E FINANZIAMENTO**

La Giunta Provinciale ha approvato il 10 novembre scorso i nuovi criteri e i livelli di finanziamento per la redazione dei piani di gestione aziendale forestale e dei piani semplificati di coltivazione delle proprietà silvo-pastorali della provincia di Trento. Questi piani riguardano circa il 64% del territorio provinciale, costituito da boschi e pascoli di proprietà di comuni, frazioni, Asuc o di proprietà privata. Ogni anno da tali aree escono circa 270.000 metri cubi di legname e 90.000 tonnellate di legna da ardere, per un controvalore di circa 24 milioni di euro.

I criteri prevedono un contributo del 50% della spesa ammissibile per la revisione con maggioranza del 10% nel caso di prima redazione di un piano oppure nel caso di piani aggregati o di proprietà marginali sotto il profilo della redditività del bosco. Tra gli elementi di priorità nell'attribuzione dei fondi disponibili verrà considerata la certificazione della proprietà secondo gli standard PEFC o FSC, e l'adesione delle proprietà ad associazioni forestali. Le domande di finanziamento, per i piani in scadenza il prossimo anno, potranno essere presentate fino al termine del 31 dicembre 2014. Per ulteriori informazioni ci si può rivolgere all'Ufficio Pianificazione, Selvicoltura ed Economia forestale del Servizio Foreste e fauna.

**PRATI MONTANI, UN PRESIDIO CONTRO L'EFFETTO SERRA**

Il carbonio presente nel suolo, fondamentale per la sua fertilità e grande alleato contro l'effetto serra, risulta più protetto e meno soggetto a degradazione nei prati che nelle foreste. Ne deriva che il carbonio in prato si difende meglio nei confronti di cambiamenti ambientali o climatici rispetto al bosco, ma soprattutto che l'abbandono dei prati montani e la conseguente colonizzazione da parte del bosco, fenomeni attualmente molto diffusi in tutto l'arco alpino, contribuiscono a rendere il carbonio del suolo più vulnerabile. È quanto hanno scoperto i ricercatori della Fondazione Edmund Mach nell'ambito di uno studio condotto sui prati e le foreste del Trentino che ha messo a diretto confronto l'ecosistema prativo e quello forestale. La ricerca, frutto della collaborazione con i ricercatori dell'Università di Copenhagen, è stata pubblicata sulla rivista internazionale "Plant and Soil" che ha dedicato la copertina del numero di dicembre a questo importante studio intitolato "Effects of forest expansion on mountain grassland: changes within soil organic carbon fractions" (ovvero Effetti dell'espansione forestale sui prati montani: cambiamenti nelle frazioni di carbonio organico del suolo).

"Grazie all'impiego di tecniche di frazionamento - spiegano i ricercatori Claudia Guidi, Mirco Rodeghiero e Damiano Gianelle - abbiamo dimostrato che l'abbandono dei prati e la successiva crescita del bosco determinano profondi cambiamenti a livello fisico della sostanza organica che diventa più vulnerabile nei confronti della decomposizione. In altre parole il carbonio presente nei suoli prativi è più stabile rispetto a quello dei suoli forestali. I risultati ottenuti hanno importanti ricadute in relazione alla gestione delle aree alpine e, in particolar modo, dei prati soprattutto nell'ottica attuale dei cambiamenti ambientali e climatici che stiamo vivendo". (s.c.)

<http://hdl.handle.net/10449/24353>





# CINQUE OPERAZIONI PER IL SETTORE FORESTALE

di: **Giovanni Giovannini** - Servizio Foreste e fauna PAT

## OPERAZIONE 4.3.2. VIABILITÀ FORESTALE

Sebbene vi sia una buona viabilità forestale, è necessario mantenere una rete efficiente e adatta alle dimensioni dei moderni mezzi forestali, sia per un transito in sicurezza che per un'efficiente organizzazione dei cantieri. Pertanto, l'operazione darà priorità alle manutenzioni straordinarie e secondariamente alla costruzione di nuovi tratti in aree non sufficientemente servite. Altri interventi previsti sono le sistemazioni di sentieri forestali esistenti e l'ampliamento o la costruzione di piazzali forestali. Tasso del sostegno 40-60%.

## OPERAZIONE 8.5.1 INTERVENTI SELVICOLTURALI

Si intendono sostenere interventi finalizzati ad accrescere la stabilità e il pregio ambientale, con particolare attenzione agli interventi nei boschi di protezione diretta, nei boschi giovanili, in quelli marginali per la localizzazione disagiata. Si tratta quindi di un sostegno a interventi selvicolturali come i diradamenti e le conversioni in cui è previsto il recupero del materiale legnoso, anche al fine di alimentare la filiera della legna, e in particolare quella delle biomasse. Tasso del sostegno 80-90%.

## OPERAZIONE 4.4.1 RECUPERO HABITAT IN FASE REGRESSIVA

Si intendono incentivare lavori volti a ripristinare condizioni di habitat favorevoli alla flora e alla fauna e interventi di mantenimento dei paesaggi agrari tradizionali come i pascoli alberati. I lavori consistono principalmente nel ripristino di spazi aperti mediante il taglio e trinciatura di vegetazione arborea e arbustiva e nella realizzazione di pozze d'abbeveraggio per gli animali. Tasso del sostegno tra il 80 e il 90 %.

## OPERAZIONE 4.4.2 RECINZIONI E INTERVENTI DI PREVENZIONE DEI DANNI DA GRANDI CARNIVORI

Si intende sostenere la realizzazione di recinzioni tradizionali in legno e il recupero conservativo di quelle in pietra. Nelle aree dove è confermata la presenza di grandi carnivori (orso e lupo) sarà possibile integrare la recinzione in legno con dei sistemi elettrici supplementari per la difesa degli animali al pascolo. L'operazione è estesa anche agli apicoltori, finanziando apiari chiusi con relativa recinzione in legno elettrificata. Il tasso di sostegno è del 60-80%.

## OPERAZIONE 8.6.1 INVESTIMENTI IN MACCHINE ED ATTREZZATURE PER LE IMPRESE FORESTALI

L'operazione intende sostenere investimenti finalizzati all'ammodernamento delle dotazioni, degli impianti e dei dispositivi di sicurezza degli operatori delle imprese forestali, compresi gli investimenti in nuove tecnologie e mezzi. Tasso del sostegno tra il 35 e 40%. ∞∞∞∞

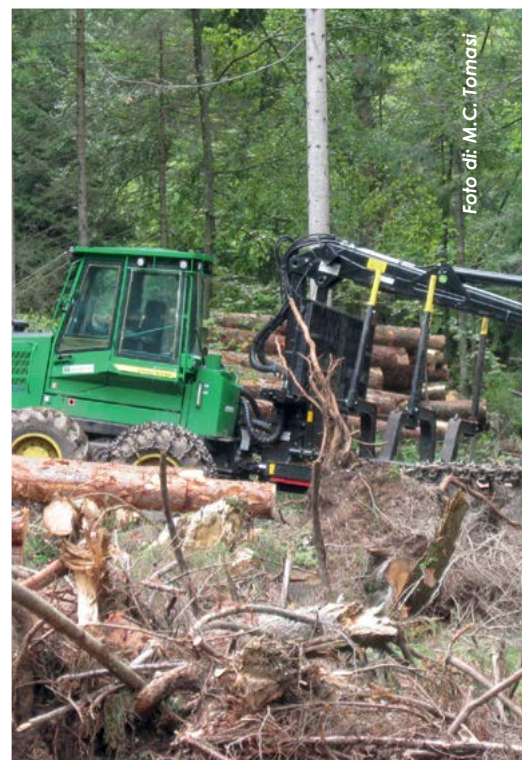


Foto di: M.C. Tomasi



Foto: Archivio Comune di Brentonico



Foto di: P. Odorizzi

IN CORSO I SOPRALLUOGHI  
AZIENDALI DI APPAG,  
SERVIZIO AGRICOLTURA E VETERINARI

# CONDIZIONALITÀ PIÙ DIFFICILE PER CARBURANTI E DEIEZIONI

di: **Matteo Faes**

Agenzia provinciale per i pagamenti - Appag

*Sono in fase di svolgimento dal mese di ottobre i controlli di condizionalità dell'anno 2014. Si tratta di sopralluoghi aziendali coordinati dall'Agenzia Provinciale per i Pagamenti (APPAG), svolti dai tecnici del Servizio Agricoltura della Provincia autonoma di Trento e dai veterinari dell'Azienda provinciale per i servizi sanitari. Il campione di aziende agricole che i funzionari provinciali dovranno controllare è composto da circa 80 unità a cui vanno aggiunte le circa 160 aziende controllate dai veterinari. I controlli dovranno essere conclusi entro e non oltre il 31 dicembre.*

**Tabella 1: Elenco degli atti relativi ai criteri di gestione obbligatori (CGO)**

Campo di condizionalità	Atto	Regolamenti e direttive
Ambiente	A1	Direttiva 2009/147 concernente la conservazione degli uccelli selvatici
	A2	Direttive 80/68/CEE, concernente la protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento provocato da certe sostanze pericolose
	A3	Direttiva 86/278/CEE, concernente la protezione dell'ambiente, in particolare del suolo, nell'utilizzazione dei fanghi di depurazione in agricoltura
	A4	Direttiva 91/676/CEE, relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole
	A5	Direttiva 92/43/CEE, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche
Sanità pubblica, salute, identificazione e registrazione degli animali	A6	Direttiva 2008/71/CE del Consiglio del 15 luglio 2008, relativa all'identificazione e alla registrazione dei suini
	A7	Regolamento (CE) 1760/2000 del Parlamento europeo e del Consiglio che istituisce un sistema di identificazione e di registrazione dei bovini e relativo all'etichettatura delle carni bovine e dei prodotti a base di carni bovine.
	A8	Regolamento CE 21/ 2004 del Consiglio del 17 dicembre 2003 che istituisce un sistema di identificazione e registrazione degli ovini e dei caprini
Sanità pubblica, salute, identificazione e registrazione degli animali	B9	Regolamento CE 1107/09 relativo all'immissione in commercio sul mercato dei prodotti fitosanitari
	B10	Direttiva 96/22/CE concernente il divieto d'utilizzazione di talune sostanze ad azione ormonica, tiestatica e delle sostanze Beta-agoniste nelle produzioni animali
	B11	Regolamento CE 178/2002 del Parlamento europeo e del Consiglio che stabilisce i principi e i requisiti generali della legislazione alimentare, istituisce l'Autorità europea per la sicurezza alimentare e fissa le procedure nel campo della sicurezza alimentare
	B12	Regolamento CE 999/ 2001 del Parlamento europeo e del Consiglio recante disposizioni per la prevenzione, il controllo e l'eradicazione di alcune encefalopatie spongiformi trasmissibili
	B13	Direttiva 85/511/CEE del Parlamento europeo e del Consiglio concernente misure comunitarie di lotta contro l'fta epizootica
	B14	Direttiva 92/119/CEE del Consiglio concernente l'introduzione di misure generali di lotta contro alcune malattie degli animali nonché di misure specifiche per la malattia vescicolare dei suini
	B15	Direttiva 2000/75/CE del Consiglio che stabilisce disposizioni specifiche relative alle misure di lotta e di eradicazione della febbre catarrale degli ovini
Igiene e benessere degli animali	C16	Direttiva 2008/119/CE, che stabilisce le norme minime per la protezione dei vitelli.
	C17	Direttiva 2008/120/CE, che stabilisce le norme minime per la protezione dei suini
	C18	Direttiva 98/58/CE del Consiglio, riguardante la protezione degli animali negli allevamenti



Tabella 2: Standard per il mantenimento dei terreni in buone condizioni agronomiche ed ambientali (BCAA)

Obiettivo	Standard	Descrizione
<b>EROSIONE DEL SUOLO:</b> Proteggere il suolo mediante misure idonee	1.01	Gestione minima delle terre che rispetti le condizioni locali specifiche
	1.02	Copertura minima del suolo
	1.03	Mantenimento dei terrazzamenti
<b>SOSTANZA ORGANICA DEL SUOLO:</b> mantenere i livelli di sostanza organica del suolo mediante opportune pratiche	2.01	Gestione delle stoppie
	2.02	Avvicendamento delle colture
<b>STRUTTURA DEL SUOLO:</b> Mantenere la struttura del suolo mediante misure adeguate	3.01	Uso adeguato delle macchine
<b>LIVELLO MINIMO DI MANTENIMENTO:</b> Assicurare un livello minimo di mantenimento dei terreni ed evitare il deterioramento degli habitat	4.01	Protezione del pascolo permanente
	4.02	Evitare la propagazione di vegetazione indesiderata sui terreni agricoli
	4.03	Mantenimento degli oliveti e dei vigneti in buone condizioni vegetative
	4.04	Mantenimento degli elementi caratteristici del paesaggio
	4.05	Divieto di estirpazione degli olivi
	4.06	Densità di bestiame minime e/o regimi adeguati
<b>PROTEZIONE E GESTIONE DELLE RISORSE IDRICHE:</b> Proteggere le acque dall'inquinamento e dal ruscellamento e gestire l'utilizzo delle risorse idriche	5.01	Rispetto delle procedure di autorizzazione quando l'utilizzo delle acque a fini di irrigazione è soggetto a autorizzazione
	5.02	Introduzione di fasce tampone lungo i corsi d'acqua

Tutti gli agricoltori che richiedono determinati contributi PAC sono obbligati a rispettare gli impegni di condizionalità. Questo concetto viene ormai ripetuto dal 2005.

Il termine condizionalità, dall'inglese "cross compliance" fa riferimento ad uno scambio di servizi richiesto dalla Commissione europea per l'erogazione di aiuti agli agricoltori. Tale condizionamento riguarda prevalentemente tematiche di carattere ambientale, ma non solo. Sono incluse in condizionalità anche tematiche riguardanti il benessere animale e la sanità pubblica, oltre quella delle piante. L'intenzione della Comunità europea è di ampliare le responsabilità sociali legate alla conduzione dell'attività agricola al fine di giustificare il sostegno pubblico.

### Cos'è la condizionalità?

La condizionalità rappresenta una serie di impegni che riguardano sanità pubblica, salute delle piante e degli animali ed il mantenimento dei terreni in buone condizioni agronomiche ed ambientali.

Questi impegni sono suddivisi in Criteri di Gestione Obbligatorie CGO e in Buone Condizioni Agronomiche ed Ambientali BCAA e sono riportati nel Reg (CE) 73/2009.

I primi fanno riferimento a determinati articoli di direttive e regolamenti comunitari, come ad esempio, la direttiva nitrati o la direttiva acque, mentre le seconde rappresentano degli obiettivi che la Comunità europea ha imposto di raggiungere mediante l'applicazione della condizionalità, quali, ad esempio, mantenere i livelli di sostanza organica del suolo o la protezione delle risorse idriche.


Ogni Stato membro ha il dovere di definire gli impegni di condizionalità adattandoli alle diverse caratteristiche e particolarità del proprio territorio. Annualmente infatti il Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali emana un decreto dove sono riportati tutti gli obblighi nazionali di condizionalità. Il compito di adeguare tali impegni alle particolarità territoriali regionali spetta ad ogni Regione o Provincia autonoma. In Trentino è in vigore la deliberazione di Giunta Provinciale n. 758 del 19 mag-

gio 2014 che riporta tutti gli obblighi di condizionalità che gli agricoltori che operano in provincia di Trento devono rispettare.

### Chi deve rispettare gli impegni di condizionalità?

Tutti gli agricoltori che presentano domanda di aiuto per i seguenti regimi di sostegno:

- Regime di pagamento unico (cosiddetta Domanda Unica).
- Misura 211 "Indennità a favore degli agricoltori delle zone montane" del Piano di Sviluppo Rurale
- Misura 214 "Pagamenti Agroambientali" del Piano di Sviluppo Rurale
- Aiuti nell'ambito dei programmi di sostegno per la ristrutturazione dei vigneti, l'estirpazione dei vigneti o la vendemmia verde.

Il mancato rispetto degli obblighi di condizionalità comporta la riduzione di questi pagamenti così come previsto dagli artt 23 e 24 del regolamento (CE) 73/2009. 

### I controlli di condizionalità

La normativa comunitaria stabilisce che ogni Organismo Pagatore è responsabile dell'applicazione della condizionalità nel territorio di propria competenza; così, a partire dal 2008, l'Agenzia Provinciale per i Pagamenti è responsabile dell'applicazione della condizionalità nel territorio provinciale.

Annualmente l'Agea individua un campione di aziende da sottoporre a controllo di condizionalità e lo invia ad Appag. Il campione deve rappresentare almeno l'1% delle aziende che presentano domanda di contributo. L'Appag delega l'esecuzione di parte dei controlli all'Agea ed ai Servizi Veterinari provinciali. Mentre Agea svolge i controlli relativi alle "Buone condizioni agronomiche ed ambientali" che vengono effettuati mediante fotointerpretazione, i Servizi Veterinari effettuano i controlli sul benessere animale, sulla registrazione dei capi e su alcuni altri atti che richiedono competenze veterinarie. Ai tecnici di Appag, infine, spettano i controlli aziendali che richiedono competenze agronomiche.

Una volta eseguiti i controlli, Appag calcola l'esito totale di condizionalità tenendo conto di tutte le verifiche effettuate ed applica eventuali riduzioni ai pagamenti.

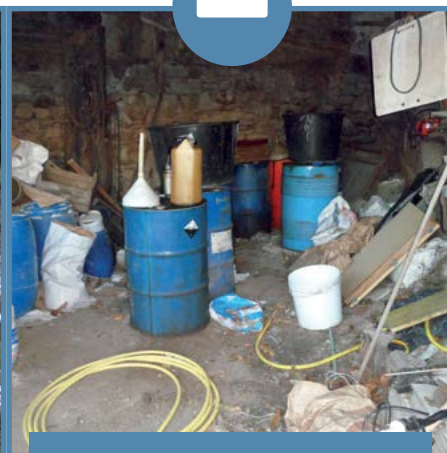
### Il sistema sanzionatorio

L'innosservanza degli impegni di condizionalità determina la riduzione dei contributi richiesti, ma non sempre ciò si verifica. Le infrazioni di condizionalità, infatti, possono essere di importanza minore quando non causano una riduzione immediata dei pagamenti e si verificano se il danno ai principi di condizionalità non è stato ancora commesso, ma è in procinto di verificarsi. Ad esempio, una cisterna del gasolio senza perdite che non rispetta la normativa.

In conseguenza ad un'infrazione di importanza minore viene prescritta all'azienda un'azione correttiva per prevenire il verificarsi del danno ambientale. L'azienda ha un tempo limite entro il quale correggere l'infrazione. Solo se le prescrizioni non sono eseguite correttamente, si assegna un'infrazione che determina la riduzione dei pagamenti spettanti all'azienda.



ACCUMULI DI LETAME



CISTERNE

## NON A NORMA

Esistono poi le infrazioni per negligenza, che si assegnano qualora un danno ambientale si sia già verificato. Ad esempio la cisterna del carburante che presenta qualche perdita, oppure un armadietto dei prodotti fitosanitari che non rispetta le norme di sicurezza. Queste infrazioni determinano una riduzione immediata dei pagamenti.

Le riduzioni di condizionalità di norma vanno dall'1 al 5% per il primo anno di controllo.

Se un'azienda viene trovata in infrazione, verrà controllata anche durante gli anni successivi. Ogni volta che l'infrazione viene ripetuta, la percentuale di riduzione dei contributi viene triplicata. L'infrazione ripetuta per più di tre volte porta all'esclusione dei contributi.

### Le infrazioni in Trentino

I controlli in provincia di Trento sono iniziati nel 2008. A partire da allora Appag annualmente ha trasmesso all'Agea tutti gli esiti delle aziende controllate e le eventuali riduzioni applicate. Un primo resoconto di come sono andati questi sei anni di controlli evidenzia che gli impegni più problematici per gli agricoltori sono l'atto A2 "Protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento provocato da certe sostanze pericolose" ed il RM FERT "Requisiti minimi relativi all'uso dei fertilizzanti". Il primo atto riguarda tutte le aziende agricole che utilizzano sostanze pericolose come gasolio, il secondo le sole aziende agricole che utilizzano effluenti zootecnici e che aderiscono ai pagamenti agroambientali.

Nella Tabella 3 sono riportate le percentuali di infrazione per ogni atto di condizionalità controllato dai tecnici di Appag. Soltanto nel 2008 i controlli sono stati svolti da tecnici di Agea.

Nella seconda colonna vediamo il numero di aziende controllate che, come stabilito dal regolamento (CE) 1122/2009, deve rappresentare almeno l'1% delle aziende che presentano domanda di contributo ad Appag.

Come emerge dalla terza colonna, dopo la prima visita di controllo, circa metà delle aziende controllate è stata trovata in infrazione. Questo dato è comprensivo sia di infrazioni di importanza minore, sia di infrazioni per negligenza. Nelle colonne successive sono riportate le percentuali di infrazioni per ogni atto di condizionalità, rispetto al campione totale di aziende controllate.

L'atto A2 ed il RM FERT sono gli atti che hanno dato maggiori problemi. Il primo riguarda prevalentemente il sistema di stoccaggio delle sostanze pericolose, quali combustibili intesi come mezzi di produzione, ma anche come rifiuti (oli esausti, batterie ecc). Per questo atto, il tecnico controllore verifica la presenza di un adeguato sistema di stoccaggio del carburante, ovvero una cisterna dotata di bacino in grado di contenere eventuali perdite e la presenza di una copertura per la protezione dagli agenti atmosferici.

Per la condizionalità non viene specificato il dimensionamento del bacino di contenimento quindi è sufficiente la sua presenza. Esistono però normative nazionali e provinciali che non rientrano





CONCIMAIA

CISTERNA

ARMADIETTO

## A NORMA

nella condizionalità, ma che richiedono la presenza di un bacino di contenimento che sia di volume pari alla capacità del serbatoio. È consigliabile quindi per gli agricoltori seguire le normative più restrittive e dotarsi di serbatoio a doppia camera.

Il Requisito minimo fertilizzanti (RM FERT) riguarda le aziende zootecniche che presentano domanda per la misura 214 "Pagamenti agroambientali" del PSR. Queste aziende devono rispettare alcuni obblighi legati all'utilizzo di effluenti zootecnici che riguardano lo stoccaggio e lo spandimento. Dal punto di vista agronomico devono rispettare alcuni aspetti fissati dal DM 7 aprile 2006 tra cui il divieto di spandimento in prossimità dei corsi d'acqua, nei terreni in pendenza, nei boschi, su terreni gelati e/o innevati. Inoltre devono rispettare il massimale di azoto al campo, pari a 340 Kg/ha/anno, previsto per le zone ordinarie. Le aziende zootecniche devono inoltre essere dotate di un'adeguata struttura che possa garantire tre mesi di stoccaggio degli effluenti.

Meno problemi hanno dato gli altri atti di condizionalità rappresentati in tabella, vale a dire il B9 che riguarda il corretto utilizzo e stoccaggio dei prodotti fitosanitari e il B11 relativo alla sicurezza alimentare.

Per il primo viene richiesta l'autorizzazione all'utilizzo dei fitofarmaci ed il loro corretto utilizzo secondo quanto riportato in etichetta e viene inoltre verificata la presenza di un corretto sito per il loro stoccaggio, il cosiddetto armadietto che deve essere opportunamente

**Tabella 3: Infrazioni riscontrate dai controlli di condizionalità effettuati da Appag a partire dall'anno 2008.**

Anno di controllo	numero aziende controllate	% aziende in infrazione rispetto al totale aziende controllate	% infrazioni atto A2 sul totale aziende controllate	% infrazioni atto B9 sul totale aziende controllate	% infrazioni atto B11 sul totale aziende controllate	% infrazioni RM FERT sul totale aziende controllate
2008*	133	30	19	3	1	8
2009	53	55	34	7	9	2
2010	69	46	30	7	1	16
2011	72	49	43	8	4	4
2012	83	41	30	1	1	11
2013	96	18	9	1	1	8

\*Controlli effettuati direttamente da tecnici di Agea

segnalato e chiuso a chiave. Per l'atto B11 viene fatto un controllo di tutti i documenti aziendali che devono garantire la tracciabilità dei beni prodotti.

### Effetti dei controlli di condizionalità

Il regime di condizionalità rappresenta sicuramente un impegno per le aziende che richiedono contributi. L'impegno richiesto va inteso sia in termini economici e temporali ma anche in termini di studio e aggiornamento della materia.

Un sistema divulgativo, da parte delle strutture pubbliche, risulta essenziale affinché all'agricoltore risultino ben chiari

e definiti gli impegni di condizionalità. Inoltre dovrebbero essere comunicate efficacemente le conseguenze del mancato rispetto degli impegni. In altre parole l'agricoltore deve essere responsabilizzato e deve essere consapevole che il mancato rispetto di tali impegni comporta, oltre alla riduzione dei pagamenti, anche un danno all'ambiente e quindi alla comunità.

Anche nella futura programmazione saranno confermati gli obblighi di condizionalità per gli agricoltori che richiedono determinati pagamenti. Si tratterà di una condizionalità leggermente diversa ma estesa e volta soprattutto al rispetto ambientale. ∞∞∞

IL TRENTINO AD EXPO 2015

# L'ENERGIA DELLA BIODIVERSITÀ

di: **Giorgia Fasanelli**

*Sarà il Trentino dell'identità e delle eccellenze quello che nel 2015 parteciperà all'Expo di Milano, l'esposizione universale in programma dal 1° maggio al 31 ottobre. Nella cornice "futuristica" del Muse, il Trentino ha ufficializzato l'1 dicembre scorso la propria partecipazione e i temi che ne caratterizzeranno la presenza ad Expo: identità ed eccellenze appunto, ma anche biodiversità e innovazione.*

**L'**Expo - ha sottolineato il presidente della Provincia autonoma di Trento, Ugo Rossi - inserisce il Trentino in una dinamica positiva. Siamo pronti a dare un contributo originale per il rilancio del nostro Paese nel mondo. Il Trentino ha le carte in regola per garantire sostanza e qualità, perché è un territorio abituato all'eccellenza e ad agire con un'ottica globale: la biodiversità è qualcosa che abbiamo tutelato e costruito negli anni e che oggi rappresenta un modello di sviluppo sostenibile. È questo il nostro contributo ad Expo 2015". Un approccio condiviso anche da Andrea Olivero, vice ministro alle Politiche Agricole Alimentari e Forestali.

L'edizione 2015 di Expo Milano è dedicata al tema "Nutrire il pianeta, energia per la vita". Contenuti e modalità della partecipazione del Trentino all'evento sono stati ufficializzati al Muse nel corso di una giornata alla quale sono intervenuti diversi relatori, tra cui Diana Bracco, presidente di Expo 2015 spa e commissario generale di sezione per Padiglione Italia e Andrea Olivero, vice ministro alle

Politiche Agricole Alimentari e Forestali.

"L'Esposizione Universale 'EXPO Milano 2015' - ha detto Olivero - rappresenta un'occasione unica e irripetibile per l'Italia per realizzare sinergie e collaborazioni tra istituzioni pubbliche e la società civile; non posso che esprimere soddisfazione per la presenza del Trentino a questo importante appuntamento, questa regione rappresenta un modello di eccellenza nell'ottica di una corretta gestione del paesaggio e dell'agricoltura di montagna, della conservazione della biodiversità, del contrasto all'abbandono, della valorizzazione dei territori, dimostrando di saper trasformare la marginalità in vantaggio competitivo".

"La partecipazione ad Expo - ha poi spiegato il presidente della Provincia autonoma di Trento, Ugo Rossi - ci chiama in causa come territorio in una dinamica positiva. Il Trentino è pronto con le realtà migliori e, soprattutto, con i valori di una terra dal cuore e dalla cultura mitteleuropea, aperta ai grandi temi. Il Trentino sarà a Milano con grande senso



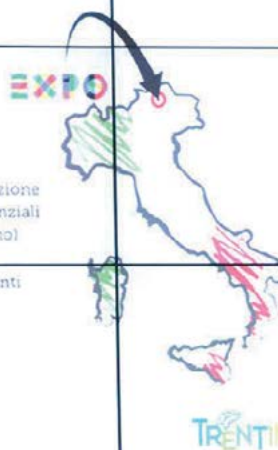


## Expo Milano 2015 Trentino

è attrazione in Trentino  
traverso la costruzione  
progetto "Trentino Expo 2015"  
del gusto e di eno-turismo

zione di EXPO come veicolo di attrazione  
Trentino di selezionate platee di potenziali  
per (doppia tappa: Milano-Trentino)

di un palinsesto integrato di eventi  
culturali, scientifici e turistici  
are attraverso un progetto  
cazione ad hoc e la Card Trentino



La presentazione al Muse delle iniziative del Trentino per Expo 2015. Qui sopra: il presidente della Provincia autonoma di Trento Ugo Rossi e il viceministro alle Politiche agricole Andrea Olivero  
Foto di: Daniele Mosna

di responsabilità, con l'obiettivo anche di offrire un contributo al rilancio del nostro Paese nel mondo. Il Trentino ha le carte in regola, perché è un territorio con forti valori, che si riconoscono appieno nello spirito di Expo 2015".

Obiettivo della giornata al MUSE, intitolata "150 giorni ad Expo Milano 2015. Un progetto strategico per la crescita dell'Italia" - era promuovere la conoscenza presso il sistema economico, turistico e culturale trentino delle importanti opportunità legate ad Expo 2015, nonché il progetto di partecipazione della Pro-

vincia autonoma di Trento al Padiglione Italia e alle iniziative dell'Esposizione Universale. "La partecipazione ad Expo - ha sottolineato l'assessore provinciale all'agricoltura, foreste, turismo e promozione, caccia e pesca, Michele Dallapiccola - serve anche a promuovere le aziende trentine in un contesto internazionale, ma anche a garantire ricadute economiche sul territorio, a partire dal turismo, nonché delle istanze progettuali generate dall'Esposizione Universale. Expo 2015 - ha concluso l'assessore - rappresenta una grande opportunità per il nostro territorio, un volano per la nostra economia e una sfida a livello internazionale. Il Trentino ha deciso di essere parte attiva di questa importante occasione per incrementare la nostra capacità di scambio con il resto del mondo e per far conoscere ed esportare le nostre eccellenze".

In occasione dell'evento del Muse è stato presentato anche il sito che la Provincia autonoma di Trento ha allestito per la partecipazione ad Expo 2015:

[www.expo2015.tn.it](http://www.expo2015.tn.it)

***"Abituati all'eccellenza e alla globalità, il nostro modello per lo sviluppo sostenibile"***



# CUCCIOLI DI DANIZA ORA DORMONO

di: Francesco Marcovecchio

*Monitoraggio continuo sul campo, confronto con i massimi esperti del settore, realizzazione di linee guida e di un depliant informativo, installazione di segnaletica: sono queste alcune delle principali azioni messe in campo dalla Provincia autonoma di Trento in favore dei cuccioli di Daniza, l'orsa che lo scorso 11 settembre non sopravvisse alla telenarcosi somministratale durante un tentativo di cattura.*



I due cuccioli dell'orsa Daniza  
foto di: C. Frapporti. Archivio Servizio Foreste e fauna







12 settembre

I forestali accertano, tramite avvistamento diretto, che i due cuccioli dell'orsa Daniza si sono riuniti e vengono monitorati continuamente mediante telemetria.

19 settembre

I movimenti dei due cuccioli vengono registrati lungo percorsi a loro familiari, attraverso i versanti della Val Rendena, osservati a debita distanza da personale forestale.

25 settembre

Da alcuni giorni i cuccioli di orso si muovono in modo indipendente, seppure nella stessa area. Le fototrappole li mostrano in buona salute.

16 ottobre

I continui monitoraggi - attraverso il segnale radio emesso dal cucciolo marcato e le immagini scattate dalle fototrappole - confermano le buone condizioni fisiche degli animali, che si alimentano in modo naturale e mantengono un atteggiamento schivo nei confronti degli uomini.

27 ottobre

I cuccioli continuano a muoversi in modo indipendente, lo rilevano sia i segnali radio che nuovi avvistamenti del cucciolo non dotato di marca auricolare. L'orsetta si muove nell'area a lei familiare, mentre il piccolo, probabilmente maschio, avvistato appare in buona salute.

9 novembre

Un cacciatore della riserva di Pinzolo avvista un orsetto mentre attraversa la strada forestale che collega località Campolo (sopra Carisolo, verso cima Lancia) alla Val Nambrone. Con ogni probabilità si tratta di uno dei due cuccioli di Daniza. Osservato per circa 10 secondi prima che si desse alla fuga, è apparso all'osservatore grasso, in ottima forma.

1 dicembre

L'assenza di ulteriori segnalazioni dei cuccioli di orso fa pensare che sia iniziata la fase letargica. L'area dove hanno gravitato finora si estende per 145 km quadrati, 6 sono i punti monitorati settimanalmente.



## COSA SI FA PER PROTEGGERLI

**L**e attività di monitoraggio e alcuni avvistamenti avvenuti nelle ultime settimane hanno evidenziato comportamenti confortanti da parte dei due cuccioli, che si muovono ormai in maniera indipendente, dimostrando elusività nei confronti dell'uomo e delle sue attività, buona capacità di recuperare alimenti dall'ambiente naturale, utilizzando in modo completo l'areale a loro noto, su entrambi i versanti della Val Rendena.

### Le linee guida

Tutte le azioni intraprese dal Servizio Foreste e fauna della Provincia sono realizzate in conformità alle "Linee guida per la gestione di cuccioli di orso privi della madre", elaborate nell'ambito di un confronto tecnico con il Corpo Forestale dello Stato, l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale-Ispira e i massimi esperti europei nella gestione dell'orso.

Uno dei due cuccioli è monitorato attraverso la marcatura con trasmettenti auricolari VHF, che ne consente la localizzazione con buona precisione. Il secondo cucciolo è monitorato, invece, in base alle segnalazioni di avvistamento. A questo proposito si rinnova l'appello alla popolazione in generale e alla componente venatoria in particolare a comunicare al personale del Servizio Foreste e Fauna eventuali avvistamenti.

### Il monitoraggio

Il monitoraggio è stato condotto nelle prime fasi per 24 ore al giorno, mentre adesso viene condotto in maniera comunque intensiva, alcune ore al mattino ed alcune ore la sera, avvalendosi del personale più esperto. Tutte le localizzazioni vengono trasferite in una mappa per garantire un quadro completo ed aggiornato sugli spostamenti dei cuccioli.

È stata collocata una segnaletica stradale luminosa in corrispondenza di diversi tratti stradali posti sull'asse Tione-Madonna di Campiglio, noti per i numerosi attraversamenti di Daniza negli anni scorsi, al fine di ridurre, per quanto possibile, il rischio d'impatto con i veicoli da parte dei cuccioli.

L'ultimo avvistamento, prima di andare in stampa, risale al 9 novembre, quando un cacciatore della riserva di Pinzolo ha

avvistato un orsetto mentre attraversava la strada forestale che collega la località Campolo, sopra Carisolo verso cima Lancia, alla val Nambrone. Il cucciolo, osservato per circa 10 secondi prima che si desse alla fuga, è apparso all'osservatore grasso e in ottima forma, manifestando un comportamento che gli esperti considerano positivo, in quanto dimostrazione della mancanza di confidenza con l'uomo. Per le segnalazioni in caso di avvistamento è stato attivato il numero 335 7705966 (attivo H 24). La prima e fondamentale regola rimane quella di non fornire loro cibo di qualsiasi natura e di non tentare di avvicinarli.

### L'informazione

Altro importante fronte su cui si sta agendo è quello dell'informazione e della comunicazione, a partire dall'aggiornamento costante del sito [www.orso.provincia.tn.it](http://www.orso.provincia.tn.it)

Nelle aree frequentate dai piccoli orsi si è provveduto inoltre, da parte dell'Ente Parco Adamello Brenta, alla distribuzione di un depliant sui comportamenti da tenere nei confronti dei cuccioli.

Una fototrappola, sotto: un cartello stradale luminoso di segnalazione del passaggio di fauna selvatica

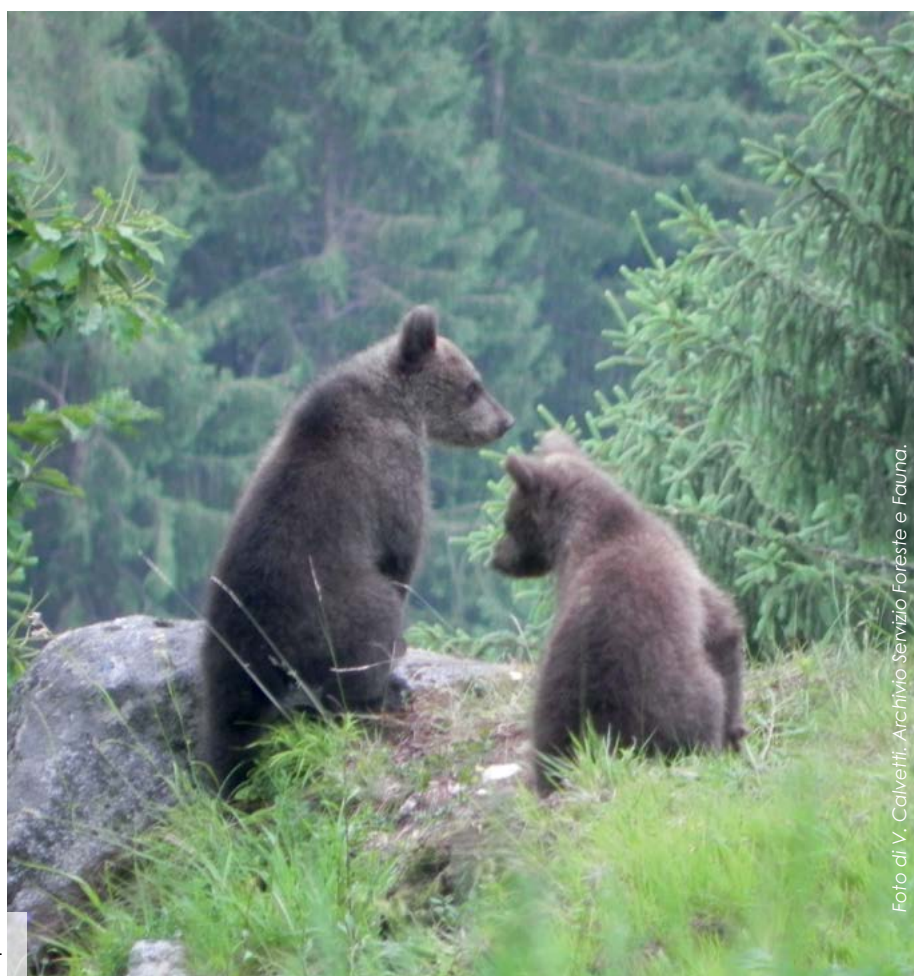


Foto di V. Calverti, Archivio Servizio Foreste e Fauna.



# “Un successo di conservazione”

I MAGGIORI ESPERTI EUROPEI RIUNITI A TRENTO.  
IN 15 ANNI QUINTUPLICATI I PLANTIGRADI

“Il ritorno degli orsi in Trentino è stato un notevole successo di conservazione sino ad ora. Esso ha portato un valore aggiunto all'ecosistema naturale delle Alpi e che potrebbe avere effetti positivi anche sulle comunità locali e l'economia della regione, come dimostrato in altre aree d'Europa dove l'orso è presente.”

È uno dei passaggi più importanti del documento sottoscritto lo scorso 30 ottobre a Trento dai maggiori esperti europei di orsi allo stato selvatico: Djuro Huber, professore all'Università di Zagabria, Marko Jonozovic, direttore del Servizio Foreste sloveno, Fernando Ballesteros Bienzovas della Fundación Oso Pardo, Georg Rauer dell'Università Veterinaria di Vienna e Jon Swenson professore all'Università norvegese di Scienze della Vita.

Gli esperti hanno definito “scientificamente efficaci ed affidabili, nonché esaustive” le linee guida approntate dalla Provincia autonoma di Trento, avanzando l'invito all'intera società italiana a “supportare gli sforzi per conservare la popolazione di orsi nelle Alpi, sforzi che devono assicurare la

coesistenza tra orsi e persone e nello stesso tempo prestare attenzione al benessere degli animali”.

“Il progetto di traslocazione e di gestione degli orsi effettuato in Trentino - si legge nel documento - ha registrato finora un grosso successo. La popolazione di orsi delle Alpi Centrali, quasi estinta alla fine degli anni '90, è infatti ora arrivata a circa 50 animali e nel periodo fra il 2002 e il 2014 ci sono state 40 cucciolate con oltre 80 cuccioli nati.

Nonostante questi incoraggianti risultati, la sfida più grossa con la quale le autorità italiane devono effettivamente confrontarsi è mantenere l'accettazione sociale sul progetto ed in generale sul ritorno dell'orso sulle Alpi. Il forte calo del supporto degli abitanti locali nei confronti del progetto e degli orsi richiede una ancor più efficace politica di prevenzione e compensazione dei danni, informazione trasparente, costante monitoraggio della popolazione e un sistema di risposta efficace e rapido per affrontare casi che pongono a rischio la sicurezza dell'uomo. L'accettazione sociale e

la coabitazione tra orsi ed attività umane - scrivono gli esperti - è il fattore chiave per la conservazione di molte popolazioni di orso, ma soprattutto per quelle più piccole della parte meridionale d'Europa.”

“In ogni area di presenza dell'orso nel mondo ci sono casi in cui singoli animali assumono comportamenti problematici, ivi compresi rischi per gli esseri umani. Tali casi devono essere primariamente affrontati cercando di prevenire l'insorgenza di questi comportamenti e, dove è possibile, cercando di correggerli. Ma deve essere chiaro che ci sono delle situazioni dove la rimozione dei singoli orsi costituisce una misura necessaria, che deve essere presa basandosi su una valutazione del comportamento dell'orso e di tutti gli altri relativi aspetti, che sia rigorosa e tempestiva.

Senza politiche più efficaci di contrasto ai conflitti tra orso e uomo - hanno concluso gli esperti - ivi compresa la gestione degli orsi che causano rischi all'incolumità pubblica, gli sforzi per ricostruire una popolazione di orsi nelle Alpi sono a rischio di fallimento.”

## COMMISSIONE UE: LA PROVINCIA HA AGITO CORRETTAMENTE

Il comportamento tenuto dalle autorità italiane nella gestione del caso e quindi dalla Provincia autonoma di Trento risulta “conforme alla legislazione Ue”. Lo ha messo nero su bianco il commissario europeo all'ambiente uscente Janez Potocnik a fine ottobre scorso, rispondendo all'interrogazione di nove eurodeputati del Movimento 5 Stelle, che chiedevano la sospensione dei fondi europei al nuovo progetto per la gestione degli orsi bruni Life DINALP BEAR. “La Commissione europea non ha motivo di sospendere la partecipazione al progetto” ha scritto Potocnik. Bruxelles riconosce alle autorità italiane di aver agito “nell'interesse della sicurezza del pubblico dopo che l'orsa aveva ferito una persona il 15 agosto 2014, ricordando inoltre che lo stesso animale era già stato responsabile di ripetuti attacchi predatori, anche nei pressi di zone abitate”.

“Le tutele nei confronti dell'orso ci sono, ma gli Stati membri - ha precisato il commissario europeo - possono derogare al rigoroso regime di protezione e consentire la cattura o il contenimento mediante uccisione di individui problematici per prevenire gravi danni al bestiame o nell'interesse della salute e della sicurezza pubblica, a condizione che non vi siano soluzioni alternative e non si pregiudichi la conservazione della specie interessata”. ∞∞∞



La riunione degli esperti europei di orsi allo stato selvatico

# BOSCAIOLO PER HOBBY SICUREZZA DA PROFESSIONISTA

di: **Davide Pozzo e Alessandro Wolynski** - Servizio Foreste e fauna PAT

*Un'attività tradizionale dei territori di montagna, che può essere rafforzata nel suo valore con l'acquisizione da parte di chi la esercita dei moderni principi della sicurezza, della buona tecnica e delle norme forestali.*

**P**er chi utilizza la legna come combustibile per il riscaldamento domestico, qualora provveda da sé al taglio degli alberi ed alle successive fasi di trasporto dai boschi ai luoghi di preparazione e stagionatura, è importante possedere la necessaria competenza per garantire una efficace condotta di questa attività.

Si tralascia volutamente di scrivere qui in merito ai sistemi di lavoro ed ai particolari che riguardano le attrezzature comunemente utilizzate, per il semplice motivo che l'apprendimento di queste nozioni e la maturazione delle esperienze pratiche devono avvenire imparando da persone esperte, lavorando nei boschi assieme a questi e seguendo i loro insegnamenti e meglio ancora frequentando anche dei corsi specifici.

In questo spazio si intende invece mettere in evidenza quanto serve conoscere dei principi e delle norme più importanti, in materia di salvaguardia e miglioramento dei boschi e sulla sicurezza del lavoro.

## La selvicoltura "naturalistica"

Come in ogni regione italiana e nei vari Stati, anche in Trentino esiste una specifica legge "forestale" (L.P. 23 maggio 2007 n°11) che ha anche lo scopo di regolamentare il taglio dei boschi, affinché questo non avvenga danneggiandoli ed impoverendoli, prevenendo quindi squilibri ambientali, idrogeologici e paesaggistici.

Al riguardo è importante sapere che da

circa sessant'anni le foreste trentine sono gestite con il sistema della selvicoltura "naturalistica", un metodo che tiene in grande considerazione i complessi equilibri naturali esistenti nei boschi e che tramite precisi criteri per selezionare le piante da togliere e quelle da rilasciare, consente di tagliare la giusta quantità di alberi senza danneggiare l'ecosistema forestale, creando le condizioni favorevoli perché ci sia una crescita regolare delle piante giovani e la nascita spontanea di nuove piantine, garantendo salute ai boschi ed una buona produttività e qualità del legno.

## La prevenzione degli incidenti

- È fondamentale effettuare solamente operazioni ed utilizzare attrezzature "alla propria portata", in relazione ai propri limiti, capacità ed esperienze.
- Le lavorazioni e le situazioni più complesse devono essere delegate a persone più esperte o che dispongono delle attrezzature necessarie.
- Le macchine e le attrezzature devono essere efficienti e conformi ai requisiti generali di sicurezza, pertanto in buono stato di manutenzione e dotate dei previsti dispositivi di sicurezza.
- Prima di iniziare i lavori, è fondamentale valutare attentamente i rischi derivanti dall'ambiente, dalle attrezzature e dal materiale che si andrà a trattare (alberi, tronchi).

- Valutati i rischi, bisognerà organizzare il lavoro e predisporre le necessarie misure concrete che consentono di mettere in sicurezza sia chi effettua le operazioni che tutte le persone estranee e gli animali che potrebbero avvicinarsi all'area delle attività mettendo a repentaglio la loro incolumità.

## La gestione delle emergenze sanitarie

- Considerando che queste attività si effettuano solitamente in località isolate anche di difficile accesso, è basilare non recarsi in bosco da soli (l'ideale sarebbe in tre persone), organizzare prima dell'inizio dei lavori tutte le misure adeguate a gestire in maniera efficiente un eventuale momento di emergenza, dove per un incidente o un malore si renda necessario richiedere l'intervento dei soccorsi (118). Per questo è fondamentale conoscere il nome ufficiale della località (riportato nella cartografia), avere con sé un telefono funzionante, in anticipo verificare il livello di copertura di rete, disporre di un automezzo pronto per allontanarsi velocemente ed in sicurezza in caso di difficoltà di comunicazione telefonica.
- Sarebbe molto importante avere al seguito del materiale di prima medicazione e conoscere le fondamentali manovre di primo soccorso.



# MANUALE DEL PERFETTO BOSCAIOLO



## L'EQUIPAGGIAMENTO

Comprende il casco (1), i protettori auricolari (2), la protezione di occhi e viso (3), il giubbotto da lavoro di colore vistoso (4), i guanti da lavoro (5), i pantaloni da lavoro con rinforzo antitaglio (6), scarpe robuste con soles antiscivolo (7), il materiale di pronto soccorso (8)

## FUSTAIA E BOSCO CEDUO: COME SI TAGLIA LO DICE LA LEGGE

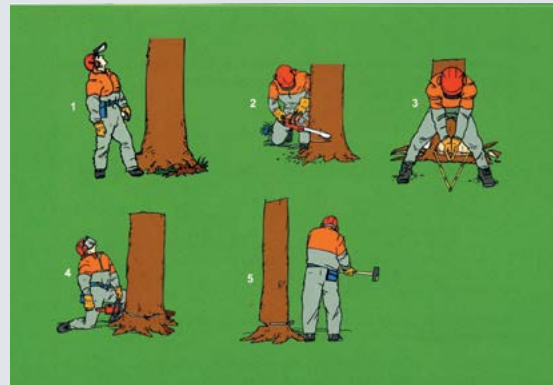
A seconda che si tratti di un bosco da gestire principalmente con alberi nati da seme (fustaia) oppure nati da ricacci o polloni emessi dalle ceppaie degli alberi tagliati (ceduo), sono fissati per legge i periodi dell'anno nei quali è o non è possibile tagliare. Nelle fustaie si può tagliare tutto l'anno, mentre nei cedui dall'autunno alla fine dell'inverno. Questo perché un taglio delle ceppaie durante il periodo vegetativo inibirebbe la capacità di ricaccio delle ceppaie e quindi la vitalità del ceduo.

Nei cedui, a seconda della specie legnosa che costituisce principalmente quel bosco, è fissato il numero minimo di anni che deve passare tra un taglio ed il successivo (30 per il faggio, 25 per gli aceri, betulle, frassini, querce, tigli, 20 per il carpino, l'orniello ed il castagno, 15 per gli ontani, 12 per la robinia, nocciolo, pioppi salici).

Solo nei boschi di robinia, ontano, salice, pioppo, ailanto è possibile effettuare il taglio a raso (di tutti gli alberi) su aree inferiori a 3000 metri quadrati).

Nei cedui delle altre specie non può essere tagliato tutto, ma deve essere rilasciato un numero minimo di piante (da 120 a 200) su ogni ettaro, scelte tra quelle migliori e possibilmente nate da seme. Le piante migliori sono quelle con una chioma abbastanza robusta e regolare, e con il fusto più dritto (matricine).

Le ceppaie devono essere tagliate in maniera accurata, per consentire una vigorosa ripresa del ceduo.



## L'ABBATTIMENTO

È un lavoro da specialisti, sconsigliato ai principianti! Queste le fasi: valutazione dell'albero e dei suoi dintorni (1), taglio della tacca di direzione (2), controllo della direzione di caduta dell'albero (3), esecuzione del taglio di abbattimento (4), provocare la caduta dell'albero (5) usando la via di ritirata.

Questo significa che devono essere evitate forme della ceppaia dopo il taglio che favoriscano il ristagno di acqua e il formarsi di marciumi.

Un caso particolare, ma abbastanza diffuso, è quello dei cedui che si vuole portare a fustaia, tipicamente i cedui di faggio. In questo caso nel taglio vengono rilasciati molti più polloni in piedi (almeno 800-1000 per ettaro) con l'obiettivo di ottenere una giovane fustaia che poi verrà rinnovata per seme. Il taglio nella stagione vegetativa in questo caso è ammesso in quanto il ricaccio di polloni dalle ceppaie non è necessario, anzi è bene che sia evitato.

Il taglio dei boschi, in particolare quelli privati di piccola estensione, può avvenire solo a seguito di autorizzazione (che va richiesta al Corpo Forestale) se si tratta di quantità annue superiori a 30 metri cubi nella fustaia

o a 3000 metri quadrati nel ceduo, mentre può avvenire senza alcuna autorizzazione per quantità annue inferiori ai 30 metri cubi o ai 3000 metri quadrati, purchè si seguano le norme generali precedentemente illustrate.

In ogni caso i lavori devono essere eseguiti con la necessaria abilità, in modo da evitare il danneggiamento degli alberi non interessati al taglio, comprese le piantine giovani che saranno il futuro di quel bosco e le ceppaie che dovranno garantire il ricaccio di nuovi polloni nel ceduo. È anche vietato sradicare le ceppaie e realizzare movimenti di terreno non autorizzati, allo scopo di preservare la stabilità idrogeologica del territorio.

Il mancato rispetto delle prescrizioni di legge comporta il sanzionamento dei trasgressori da parte del personale addetto alla vigilanza. ∞∞∞



# ENERGIA E COMPOST DAL RIFIUTO ORGANICO

## *L'impianto di trattamento dell'umido di Cadino*

di: **Silvia Ceschini**

*Nel territorio del comune di Faedo, in località Cadino, opera da fine 2012 il primo impianto realizzato in provincia di Trento che abbina due processi biologici in serie per il recupero di energia e compost dalla frazione umida dei rifiuti. Più del 50% dell'organico proveniente dalla raccolta differenziata viene ritirato e trattato in questa struttura.*



In queste pagine vi presentiamo le attività della Fondazione Edmund Mach a supporto della gestione dell'impianto Bioenergia Trentino di Cadino che sfrutta l'umido proveniente dalla raccolta differenziata dell'organico e lo trasforma in energia e compost, valorizzando completamente il rifiuto di partenza. Qui gli esperti dell'Unità biomasse ed energie rinnovabili del Centro Trasferimento Tecnologico forniscono un contributo importante e unico nella gestione dei processi biologici. Vediamo in che modo.

### La digestione anaerobica

Il primo processo di digestione anaerobica consente di ottenere biogas dalla fermentazione in assenza di ossigeno. Il biogas, costituito per un 55-65% di metano, viene successivamente inviato ad un motore per la produzione di energia elettrica e calore. L'energia elettrica prodotta viene venduta al GSE (Gestore Servizio Energia) ad un prezzo di 0,28 Euro/kWh (l'impianto ha una potenza installata di 1 MW elettrico).

### La produzione del compost

Il secondo processo riguarda la produzione del compost e inizia quando il materiale organico scaricato dai due digestori dopo 25 giorni di trasformazione alla temperatura di 55°C viene miscelato

con scarti vegetali ed avviato alla fase aerobica di compostaggio, suddivisa in una fase intensiva in biocella ed un fase di maturazione in cumulo. L'intero processo, dal ricevimento del rifiuto alla vagliatura del compost, avviene in un capannone chiuso mantenuto in depressione, con frequenti ricambi orari di aria, che garantiscono condizioni lavorative adeguate e condizioni di pro-

cesso favorevoli alla degradazione della sostanza organica.

Il compost, classificato ai sensi di legge (D.lgs.75/2010) come Ammendante Compostato Misto (ACM), viene venduto accompagnato da un foglio che ne riassume le caratteristiche agronomiche principali e suggerisce dosi e modalità di impiego del prodotto. La produzione è di circa 15.000 t/anno.

Campionamento sul biofiltro; sopra: distribuzione del compost in un frutteto.







è la valutazione dell'efficienza di abbattimento dei composti odoriferi volatili che si formano durante la degradazione della sostanza organica e che vengono trattati nel biofiltro. Questa attività viene effettuata con tecniche di campionamento e di analisi standardizzate a livello europeo quali l'olfattometria dinamica e il naso elettronico.

### *Ricordiamo che cosa è il compost...*

Il compost, così come il letame e le torbe, è un ammendante che contiene elementi nutritivi (azoto, fosforo, potassio e microelementi) ma la cui principale proprietà risiede nel contenuto di sostanza organica, in parte già umificata, che contribuisce a migliorare le caratteristiche fisiche e soprattutto biologiche del suolo agrario.

### *Quali sono i possibili impieghi dell'ammendante?*

L'utilizzo finale del compost è un aspetto fondamentale che caratterizza l'impianto Bioenergia Trentino come una realtà dove si effettua la valorizzazione completa del rifiuto organico in un prodotto di elevata qualità agronomica ed ambientale. Come Fondazione Mach stiamo conducendo diversi studi sul tema della fertilità dei suoli e in questo ambito si sta sperimentando l'utilizzo di ammendanti di qualità, proprio per mantenere o ripristinare la fertilità dei terreni viticoli e frutticoli. È noto infatti che

l'apporto di sostanza organica stabile e ben umificata si

traduce in tutta una serie di effetti benefici sul suolo con evidenti vantaggi anche per le piante coltivate e le produzioni ottenute.

Un esempio di queste attività è la creazione di una filiera del letame di qualità che vede coinvolti allevatori e frutticoltori per la produzione e l'impiego di letame da maturazione controllata. Altro esempio è la sperimentazione dell'utilizzo del compost prodotto presso l'impianto di Bioenergia Trentino, anche attraverso l'uso di attrezzature predisposte per la distribuzione del prodotto. Distribuendo circa 200 q/ha di compost ogni 3 anni si restituisce al terreno la quota parte di sostanza organica che viene persa per mineralizzazione, assicurando anche un buon apporto di elementi nutritivi. (s.c.) ∞∞∞∞



L'APPORTO DELLA FONDAZIONE MACH  
ALLA GESTIONE DELL'IMPIANTO

## «Un ammendante che ripristina la perduta fertilità del suolo»

*Silvia Silvestri è responsabile alla Fondazione Edmund Mach dell'Unità biomasse ed energie rinnovabili. Quali sono i compiti principali della FEM all'interno di questa realtà?*

La FEM si affianca al gestore nel monitorare i processi biologici attraverso l'impiego di parametri indicatori appositamente messi a punto, quali ad es. il FOS/TAC (rapporto tra gli acidi organici e l'alcalinità totale), che viene determinato due volte in settimana su due punti di ciascun reattore per misurare il carico organico ed intervenire in tempo reale in caso di sovralimentazione e quindi affaticamento del sistema.

*Ma sono previste anche altre analisi....*

Altre analisi utili indagano la concentrazione di azoto totale e ammoniacale, il

tenore di solidi volatili, il pH e l'umidità del materiale al momento dello scarico. Finalità più strettamente di ricerca prevedono test in laboratorio per quantificare l'eventuale potere metanigeno residuo del digestato, definire possibili accorgimenti tecnici per ottimizzare il processo e il materiale di risulta. Inoltre sono oggetto di studio possibili impieghi alternativi del biogas per la produzione di biometano per uso nei trasporti.

*Il secondo processo biologico seguito costantemente è il compostaggio...*

Si, su questo il gruppo di lavoro FEM ha sviluppato negli anni competenze a 360 gradi sia nella valutazione dell'evoluzione della trasformazione, sia nella caratterizzazione del prodotto finito, sia infine nell'utilizzo agronomico del compost. L'ultimo aspetto su cui la FEM assiste l'impianto



# UN INVERNO COSÌ COSÌ!

di: **Andrea Piazza** - Servizio Prevenzione rischi PAT

*Le previsioni mensili e stagionali elaborate con i modelli matematici hanno per l'Europa un'affidabilità scarsa, inferiore alle previsioni basate sulla climatologia. Ciò significa che attualmente la previsione migliore che possiamo fare per il prossimo inverno è quella di un inverno con precipitazioni e temperature nella media.*

Le previsioni meteorologiche sono molto migliorate negli ultimi anni ma se per i primi due o tre giorni sono spesso molto precise, la loro affidabilità decresce man mano che si allunga la "gittata": oltre i 5 - 7 giorni la previsione diventa mediamente meno affidabile del metodo climatico. In casi particolari la previsione può avere buone prestazioni anche fino a 10 - 12 giorni: se la nostra regione è interessata da un vasto campo di alta pressione e i modelli matematici prevedono rimanga stazionario per una settimana, possiamo dedurre che difficilmente verrà rapidamente rimosso e quindi possiamo "allungare" la previsione di qualche giorno.

Anche le intense perturbazioni sono solitamente previste con anticipi di 7 - 9 giorni. In generale le "cose grosse", come alte pressioni o perturbazioni si riescono a prevedere con largo anticipo, mentre le deboli perturbazioni sono più imprevedibili e, in alcuni casi, la previsione è errata anche per la giornata in corso. Di debole queste perturbazioni hanno il fatto che sono collegate a piccole variazioni dei campi di pressione o temperatura, ma possono dare luogo ad effetti tutt'altro che deboli al suolo come violenti temporali in estate e banchi di nebbia

o nevicata in inverno.

Quindi la previsione delle "cose grosse" è più facile ed affidabile, mentre la previsione delle deboli perturbazioni è solitamente molto più difficile e meno affidabile.

## I modelli americano ed europeo

Per prevedere il tempo dei prossimi giorni ci si avvale di simulazioni del comportamento dell'atmosfera elaborate da potenti computer. Le previsioni del tempo che troviamo su gran parte dei siti internet (Google, Virgilio, Weatheronline etc.), specialmente quelle ora per ora comune per comune, sono ottenute in modo automatico estraendo i dati prevalentemente dal modello americano GFS. I dati americani sono distribuiti gratuitamente, mentre quelli elaborati del Centro europeo a previsione a medio termine (ECMWF) sono gratuiti solo per i servizi meteo nazionali e a pagamento per i privati.

I centri meteo regionali e provinciali, grazie ad una convenzione con il servizio meteo dell'Aeronautica militare (che è il nostro servizio meteorologico nazionale) e la Protezione civile nazionale, possono consultare alcuni dati del modello matematico del centro europeo gratuitamente.

Quindi, riassumendo, alla luce dello stratwaming, del Niño, la Niña, l'oscillazione mediterranea, quella nordatlantica e senza dimenticare il global warming intersecato al global change, oltre al fatto che pochi giorni fa si è verificato un Medicane o TLC (Tropical Like Ciclone) vicino alla Sicilia che non si verifica tutti gli anni.



Ma perché le previsioni del centro europeo sono così desiderate dai meteorologi europei (e non solo)? Molto semplicemente, perché è il modello che, come certificano le verifiche annuali dell'Organizzazione mondiale delle meteorologia, presenta l'errore minore. Tuttavia va evidenziato che le previsioni elaborate dagli altri modelli, pur avendo risultati leggermente peggiori, possono darci informazioni utili sull'affidabilità della previsione.

Supponiamo per semplicità che il centro europeo azzechi la previsione di pioggia 8 volte su 10 per il giorno dopo, mentre il modello americano solo 7 volte su 10. Consultando entrambe le previsioni, potremo avere informazioni sull'affidabilità della previsione per il giorno che ci interessa. Cioè, se tutti i modelli prevedono pioggia, sarà più probabile che poi piova, mentre se il modello ECMWF prevede pioggia ma il modello americano non la prevede, la previsione sarà molto più incerta. In media il modello del



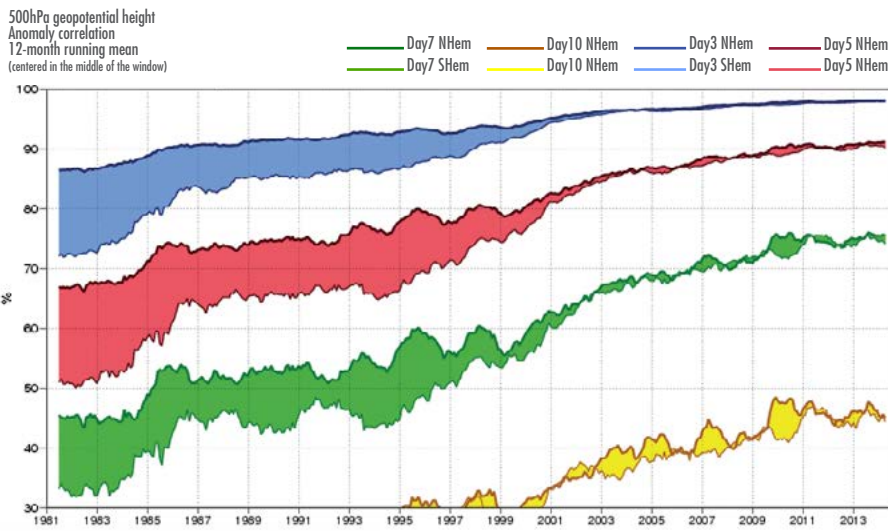


Figura 1: Grafico del miglioramento della previsione del centro europeo ECMWF

### Le (inaffidabili) previsioni stagionali

Le previsioni stagionali sono attualmente oggetto di studio e di sviluppo da parte di una folta comunità scientifica internazionale. Lo stesso centro europeo ECMWF le elabora settimanalmente e le diffonde agli addetti ai lavori, ma si tratta di un prodotto sperimentale la cui affidabilità è ancora troppo bassa per poter avere un efficace utilizzo operativo. Basti pensare che nessuno di questi modelli stagionali era riuscito a prevedere nemmeno uno scostamento così marcato dalla media storica come lo scorso inverno (particolarmente mite e nevoso) o quest'ultima estate (eccezionalmente piovosa).

In conclusione al momento è bene diffidare da chi diffonde con mesi d'anticipo mirabolanti previsioni sul carattere del prossimo inverno: allo stato attuale abbiamo molta più probabilità di "azzeccarci" prevedendo un inverno nella media.

### Nevicava di più una volta?

Comunque sarà il prossimo inverno, in molti saranno sempre convinti che le cose siano cambiate ed in molti continueranno a dire "non ci sono più gli inverni di una volta". Ma è veramente così? Nel grafico della *Figura 2* si possono vedere le sommatorie annuali delle neviccate misurate alla stazione di Pampeago dal 1981 al 2014. Molto nevosi sono stati gli inverni 2008-2009 e 2013-'14, ma ci sono stati anche inverni molto scarsi come quelli del 1988-'89 e 1989-'90. Come si nota, non c'è alcuna tendenza né all'aumento, né alla diminuzione, anche se va notato che negli ultimi sei anni per ben due stagioni si sono misurate neviccate eccezionalmente abbondanti. ☼



Possiamo subito notare che prima del 2000 la previsione era decisamente peggiore nell'emisfero sud e ciò era dovuto al minor numero di osservazioni. Dal 2000 nel modello ECMWF è stata introdotta l'acquisizione di dati rilevati da satellite e questo ha determinato un deciso miglioramento delle previsioni nell'emisfero meridionale (le linee sono molto più vicine dal 2000 in poi). Possiamo inoltre notare come dal 1979 ad oggi la previsione sia migliorata di circa un giorno ogni 10 anni: oggi la previsione a 3 giorni ha la stessa affidabilità di quella a 2 giorni di 10 anni fa.

<http://www.ecmwf.int/en/forecasts/charts/medium/anomaly-correlation-ecmwf-500hpa-height-forecasts>

Negli ultimi anni si è sviluppata una tecnica per valutare l'incertezza della previsione chiamata Ensemble. Senza entrare troppo nei dettagli, si consideri che vengono elaborate diverse previsioni (il centro europeo ne elabora 51) partendo da condizioni iniziali leggermente modificate. Nel caso la previsione sia molto affidabile, le diverse previsioni sono molto simili, mentre possono essere sufficienti piccole variazioni allo stato iniziale per avere previsioni completamente diverse

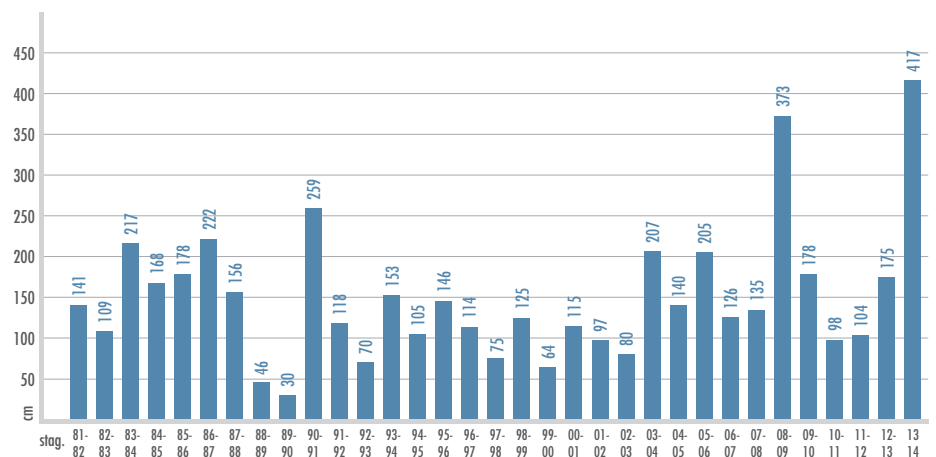
centro europeo sarà più affidabile, anche se di poco.

Quindi se devo pianificare delle importanti attività nei prossimi giorni consulterò più previsioni possibili e se queste sono concordi la previsione sarà affidabile, mentre se saranno diverse la previsione sarà più incerta.

### Previsioni migliorate

Nella *Figura 1* è mostrato il miglioramento della previsione del centro europeo (il parametro analizzato è l'altezza del geopotenziale della superficie 500 hPa) dal 1979 ai giorni nostri. Più il valore si avvicina al 100% più la previsione è affidabile. I grafici riportati si riferiscono alle previsioni a 3, 5, 7 e 10 giorni. La previsione climatica ha un'affidabilità media del 60%, per cui si ritiene utile una previsione che abbia un valore superiore al 60%. Per ciascuna scadenza sono riportati i risultati dell'emisfero Nord e Sud. Innanzitutto si nota che a 3 giorni la previsione è altamente affidabile.

Fig 2: Stazione di rilevamento 10PM - PAMPEAGO 1760m s.l.m. Sommatoria della neve fresca (dicembre- Febbraio)



## Salvati dall'idrovora

Con i suoi oltre 170 chilometri di canali di bonifica e 26 impianti idrovori, svolge un ruolo strategico sia in ambito agricolo, sia in quello civile e di sicurezza del territorio, scongiurando rischi idrogeologici e alluvionali, quali quelli ad esempio che hanno portato al disastro nel novembre scorso in alcune regioni del nord Italia.

E' dunque un luogo simbolico, l'idrovora di Grumo, quello dove si è riunita il 13 ottobre scorso la Giunta provinciale, che a Grumo si è incontrata con il presidente del CTB, Luigi Stefani, e il direttore generale dell'Associazione nazionale bonifiche e irrigazioni Massimo Gargano (nella foto). Un luogo che è punto di incontro e compensazione tra valle e fondovalle ma simbolico anche perché qui è facile comprendere l'importanza della prevenzione e della manutenzione del territorio.



## Panificatori maestri artigiani

Dopo un percorso formativo di due anni dieci panificatori trentini hanno ottenuto il riconoscimento di Maestro Artigiano. Si tratta di Fabio e Tiziana Bertoldi di Lavarone, Mauro Canalia di Folgaria, Bruno Dalprà di Trento, Simone Donini di Molveno, Andrea Pulin di Trento, Emanuela Ravelli di Dimaro, Aldo Tecchioli di Vezzano, Paolo Tomasi di Trento e Francesco Vivori di Volano. "Ora tutti insieme - ha detto loro il vicepresidente della Provincia Alessandro Olivi - dobbiamo far partire la catena che porta il Maestro Artigiano ad essere quello che tramanda il proprio sapere attraverso la Bottega scuola

## Prodotti agricoli a basso impatto ambientale

Il Consiglio provinciale ha approvato il 15 ottobre scorso una modifica alla legge provinciale in materia di promozione dei prodotti agricoli a basso impatto ambientale. In particolare, la definizione di "prodotti a basso impatto ambientale" è stata ricondotta a criteri oggettivi, quali il quantitativo di inquinanti prodotto dal trasporto degli alimenti dal luogo di produzione al luogo previsto per il consumo, privilegiando quindi la cosiddetta filiera corta. Nell'affidamento dei servizi di ristorazione collettiva pubblica, inoltre, verrà obbligatoriamente valorizzato l'utilizzo di prodotti di qualità certificata, biologici e, in particolare, a basso impatto ambientale, in modo tale da favorire l'utilizzo di prodotti del territorio.

## Cippato, nuovi criteri di finanziamento

La Giunta provinciale ha recentemente approvato i criteri per il finanziamento di nuovi impianti che utilizzano il cippato per usi energetici, stabilendo che non potranno essere finanziati quelli, compresi gli impianti di teleriscaldamento, collocati in Comuni già metanizzati o facilmente metanizzabili. Così come non potranno essere finanziati impianti di cogenerazione alimentati a cippato privi di una corrispondente rete di teleriscaldamento o di altre utenze in grado di utilizzare l'energia termica prodotta.



## Ecoristorazione, più azioni nel disciplinare

Più completo, stringente, bilanciato e meritocratico: il nuovo disciplinare del progetto provinciale Ecoristorazione Trentino, che entrerà in vigore l'1 maggio 2015, prevede 12 nuove azioni, 9 delle quali obbligatorie (diventa obbligatorio eliminare i monouso e promuovere l'asporto del cibo non consumato) ed un punteggio minimo di 24 punti su 74 (prima erano 18 punti su 50). Gli eco-ristoratori saranno distinti, in base al punteggio conseguito con le azioni facoltative, in tre categorie: base, avanzato e virtuoso. Il progetto Ecoristorazione Trentino, avviato nel 2011, conta ad oggi 75 eco-ristoratori in possesso del marchio.





SPECIALE

*Olio trentino*



# L'Olio

L'area di produzione è quella più a Nord del globo, oltre il 46° parallelo. Circa 500 ettari dislocati per gran parte nell'Alto Garda e in minima parte in Bassa Valagarina, specialmente tra Borghetto e Mori, in zone spesso impervie e difficilmente adatte alla viticoltura. Nasce qui l'olio di oliva extravergine più alto del mondo, l'Olio Trentino, frutto della passione di più di 1.500 olivicoltori motivati da una sola prerogativa: la qualità. La produzione complessiva è poca cosa se rapportata a quella di altre regioni olivicole italiane, circa 2.500 quintali di olio all'anno, il 70 % destinato all'autoconsumo. Una preziosa nicchia, la cui "fama" sta crescendo (anche grazie ai sempre più numerosi premi ai concorsi olivicoli), alimentata dall'apprezzamento di consumatori sofisticati, turisti e chef stellati.

Il paesaggio dell'Alto Garda è caratterizzato dalla coltura dell'olivo sin da tempi antichissimi, come testimonia



Foto: Archivio Madonna delle Vittorie

*Diario di una stagione difficile*  
di Sergio Ferrari

Un inverno particolarmente mite, che ha permesso alla mosca delle olive, insetto che depone le uova nell'oliva deprezzandola, di sopravvivere. Poi un'estate piovosa e fresca, che ha compromesso la maturazione delle olive e l'accumulo di olio nella drupa. Basta e avanza per dire che la stagione olivicola 2014 è "da dimenticare". Secondo i frantoiani dell'Alto Garda si stima una produzione di olio di circa il 30% inferiore rispetto a quella del 2013.

Un'eccellenza la si apprezza tanto più quanto si conosce la sua storia. Il territorio d'origine, il suo "genius loci" se vogliamo, le pratiche dei produttori, le avversità a cui hanno dovuto fare fronte. Risulta allora utile ripercorrere, attraverso le informazioni tecniche fornite periodicamente dal perito agrario Franco Michelotti della Fondazione Edmund Mach, la stagione olivicola che si è appena conclusa. Per non dimenticare – lo diciamo in particolare ai consumatori – perché l'olio extravergine, quest'anno, costerà un po' di più.

QUANDO È NECESSARIA  
LA SLUPATURA

23 marzo

Sulle piante di olivo vecchie, ma talora anche su piante giovani, si insediano attraverso ferite di varia origine diverse specie di funghi appartenenti ai generi Polyporus, Fomes, ecc. che attaccano il legno e lo rendono friabile. La presenza di carie del legno si ripercuote sulla vigoria della chioma dell'olivo che dà segni di sofferenza già durante la stagione vegetativa. L'olivicoltore interviene asportando, con particolari attrezzi, il legno alterato, fino a raggiungere la parte integra e vitale della pianta, lo strato più recente del legno che garantisce il trasporto della linfa ascendente. L'operazione si esegue a fine inverno e si chiama "slupatura".



# più alto del mondo

UN PAESAGGIO ANTICO, UN PRODOTTO RAFFINATO INTERPRETE DEL TERRITORIO

di Pietro Bertanza

i semi di oliva trovati in una sepoltura nei pressi di Riva del Garda datata primo secolo d.C. Più recentemente, al Medioevo, risalgono i numerosi documenti che attestano la presenza dell'olivo e la sua importanza economica nell'area del Sarca.

Le testimonianze dei primi del '900 parlano di migliaia di piante che "rallegnano" le colline davanti al Lago di Garda con le loro chiome sempreverdi. Sino ad arrivare ai giorni nostri, dove l'olivicultura è diventata risorsa economica e parte integrante del paesaggio dell'Alto Garda.

Un vecchio detto popolare spiega perfettamente l'importanza che l'olivo ha rivestito negli anni per il Trentino: L'olif l'è fat per el por òm, ma 'l por òm no l'è fat per l'olif. L'olivo sarebbe una grande risorsa per il contadino povero, ma questo non ha i mezzi per corrispondere alle sue costose esigenze.

## ZONE ADATTE PER PIANTARE OLIVI

23 marzo

Zone adatte all'olivicultura si trovano anche fuori dall'Alto Garda e dall'entroterra del Lago di Garda: tutte le coste di media collina della Valle dell'Adige e della Vallagarina che occupano la fascia compresa fra 200 e 350 metri di altitudine si prestano alla coltivazione di olivi. Unica alternativa redditizia è il vigneto con vitigni pregiati a frutto bianco. Non serve che il terreno sia profondo e nemmeno molto fertile, perché l'olivo è pianta rustica. Sono però da evitare i ristagni di acqua.

## LA FESTA DELLE PALME

31 marzo

I rami di olivo che si usano nelle chiese del Trentino in occasione della Festa delle Palme provengono, da sempre, dalla Valle dei Laghi e dal Basso Sarca. I parroci si affidano ad olivicoltori di fiducia che cedono gratuitamente i residui della potatura. Questi sono rappresentati da "succhioni" o rami interni della chioma, da eliminare perché non portano olive. In passato, quando la potatura si faceva ad anni alterni, da una pianta si raccoglievano 30-40 succhioni. Oggi la potatura si fa ogni anno e il numero di succhioni risulta dimezzato.

## PRIME CATTURE DI MOSCA OLEARIA

11 maggio

Gli olivi si trovano nella fase di mignolatura, cioè di formazione delle infiorescenze (mignole) destinate a portare olive. Nel mese di aprile il tecnico di zona Franco Michelotti ha catturato alcuni esemplari di mosca olearia utilizzando trappole da cattura massale. Il rinvenimento rimane per ora privo di rilevanza statistica. Potrebbe destare preoccupazione solo se l'attuale anticipo vegetativo dovesse restare immutato nel proseguo della stagione. I pochi esemplari di mosca olearia potrebbero infatti dare origine ad una popolazione più consistente.



# Garda Trentino Dop

BASSA ACIDITÀ, RIFLESSI VERDEORO, EQUILIBRIO E FINEZZA  
NEGLI EXTRAVERGINE DELL'ALTO GARDA

**G**li oli in commercio non sono tutti uguali, a riprova le 46 Dop (Denominazione di origine protetta) presenti sul territorio nazionale. Come distinguere l'olio trentino? "I principali caratteri organolettici distintivi dell'olio dell'Alto Garda – spiega Franco Michelotti, tecnico del Centro di trasferimento tecnologico della Fondazione Edmund Mach – sono da ascrivere alla mandorla verde, al carciofo e all'erba tagliata. Si tratta di un olio equilibrato, fluido, con un'elevata finezza degli aromi e buona omogeneità sul territorio; questo grazie alla particolare attenzione che tutta la filiera produttiva (olivicoltori, frantoiani, tecnici) pone nei confronti della qualità".

Le peculiarità dell'olio dell'Alto Garda sono determinate dalle caratteristiche della varietà Casaliva (la cultivar più presente e rappresentativa) e dal clima del Basso Sarca, un'oasi climatica unica nel Nord Italia. La Casaliva ha anche attirato l'interesse dell'Istituto Superiore di Sanità di Roma, che su questa varietà – ne parliamo nella pagina a fianco – ha condotto una ricerca dalla quale è emersa l'unicità dell'olio gardesano anche dal punto di vista nutrizionale.



## Quattro tipologie

Nell'Alto Garda possiamo distinguere quattro tipologie principali di olio extravergine: il polivarietale, il monovarietale (proveniente da una sola varietà, la Casaliva), il biologico e il Dop. Per quanto riguarda l'olio Dop, uno dei molti aspetti trattati dal disciplinare di produzione dell'Olio extravergine Garda Trentino Dop riguarda le aree di produzione, vale a dire i comuni dai quali possono provenire le olive da cui si ricava quest'olio: Arco, Calavino, Cavendine, Drena, Dro, Lasino, Nago-Torbole, Padergnone, Riva del Garda, Tenno, Vezzano. Per i comuni di Lasino, Padergnone e Vezzano, i territori dove è possibile produrre olio Dop riguardano esclusivamente le parti rivierasche in località S. Massenza, Sarche e Toblino.

Il disciplinare, in aggiunta, chiarisce parametri produttivi e qualitativi. L'olio Dop del Garda non deve avere un livello di acidità superiore a 0,5% (il limite di legge per essere olio extravergine è pari a 0,8%), deve ottenere il voto 7 nella valutazione organolettica eseguita da un panel di degustazione ufficiale, la resa massima delle olive in olio non può superare il 22% e possedere un colore verde con riflessi dorati.

In realtà l'olio prodotto nei 4 frantoi dell'Alto Garda ha caratteristiche ancora più elevate. Tutti i frantoiani presenti nel Basso Sarca sottolineano che l'acidità degli oli dell'Alto Garda difficilmente supera lo 0,2%, anche in annate difficili come quella in corso.

## Certificazioni difficili

Le certificazioni, sia Dop sia biologico, rivestono un'elevata importanza nel mercato dell'olio, hanno purtroppo un costo elevato e comportano un notevole "impegno" burocratico, un limite per le piccole aziende. "Una soluzione – suggerisce Roberto Zampiccoli, presidente dell'Accademia dell'olivo e dell'olio – potrebbe essere quella di introdurre una certificazione di gruppo".

Foto di: Alessandro Vaccari.  
Girovagando in Trentino.



### LARVE DI TIGNOLA SULLE MIGNOLE

La tignola dell'olivo è una farfallina che nel corso della stagione dà origine a 3 generazioni. Le larve attaccano in ordine di tempo e di fase di sviluppo le foglie, le infiorescenze e le olive. A fine maggio il tecnico di zona raccoglie ed esamina al microscopio uova e larve presenti sulle infiorescenze. Il trattamento consigliato è a base di *Bacillus thuringiensis*. L'intervento sulle infiorescenze riduce la consistenza della popolazione della tignola e quindi abbassa l'incidenza della generazione che attacca le olive e richiederebbe interventi con prodotti molto costosi quali l'olio di Neem.

28 maggio

### OLIVI PIANTATI QUEST'ANNO

Nel Basso Sarca e nella Valle dei Laghi sono state piantate anche quest'anno circa 2000 piante di olivo. Si tratta di rimpiazzi, cioè di piante messe a dimora al posto di olivi eliminati per l'età avanzata o per altre cause che hanno determinato una scarsa produttività. Sono stati effettuati anche impianti nuovi soprattutto nelle fasce collinari che sovrastano i laghi di Toblino e di Cavendine. Il numero di piante consigliate dal tecnico di zona è di 30 ogni 1000 metri quadrati di terreno. Le distanze 5X5 o 6X6 sono necessarie per consentire alle piante uno sviluppo regolare, se si adotta la forma di allevamento a vaso policonico.

4 giugno

### 400 MILA FIORI PER PIANTA

La fioritura degli olivi nel Basso Sarca a metà giugno si può ritenere ultimata. Nelle zone più precoci sono già visibili le piccole olive nate dai fiori fecondati. Anche l'olivo come altre specie da frutto va soggetto a cascola. Si tratta di un fenomeno fisiologico da considerare necessario, purché contenuto entro limiti non eccessivi. Si calcola che una pianta adulta di olivo porti 400 mila fiori. Se tutti rimanessero in pianta, non potrebbero arrivare a maturazione. A diradare una parte dei fiori contribuisce anche la tignola. Le larve di seconda generazione si nutrono infatti di fiori e danno luogo ad un utile diradamento.

15 giugno



# Casaliva

UNICITÀ E TERRITORIO: ECCO LA CARTA D'IDENTITÀ NUTRIZIONALE DEGLI OLI DEL GARDA

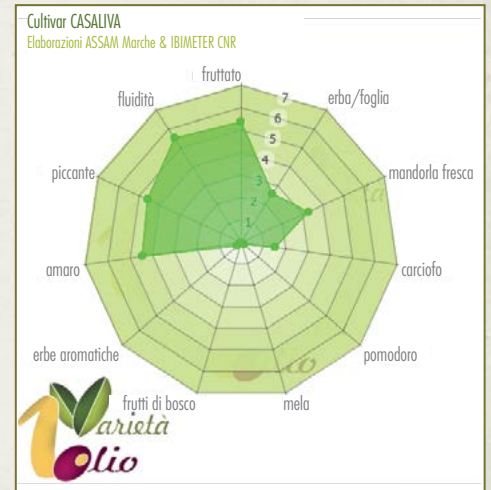
**G**li oliveti dell'Alto Garda Trentino sono caratterizzati dalla varietà Casaliva, questa cultivar è alla base delle caratteristiche dell'olio. Proprio per definire e delineare i tratti distintivi e il valore nutrizionale dell'olio del Garda Trentino e di altri prodotti agricoli tipici della Vallagarina e di altre vallate trentine, è stata avviata una ricerca denominata "Agricoltura salubre e sostenibile di montagna". Lo studio, che ha visto la partecipazione del Comune di Rovereto e dell'Istituto Superiore di

Sanità di Roma, ha determinato molteplici peculiarità dell'olio Trentino. "Le analisi hanno permesso di sottolineare la differenza di qualità della composizione degli oli del Garda Trentino", specifica Angelo Giovanazzi, responsabile scientifico della ricerca. "Le prove condotte hanno permesso di creare una carta d'identità nutrizionale degli oli presenti nel Garda Trentino. Questi sono caratterizzati da un contenuto in polifenoli superiore a 250 mg/litro (livello indicato per la bioattività di protezione antiossidativa), un livello di vitamina E superiore a 150 mg/kg (limite fondamentale per evidenziare un effetto di prevenzione delle malattie degenerative)".

Interessante sottolineare come l'olio biologico Casaliva sia risultato con un contenuto in antiossidanti totali più

L'olio Casaliva prodotto nell'Alto Garda presenta un aroma fruttato e contemporaneamente piccante e amaro con sentori di mandorla fresca.

Caratterizzazione organolettica dell'olio di oliva Casaliva



Fonte: Elaborazioni Assm Marche e Ibmeter Cnr

Foto di: Romano Magrone. Archivio Camera di Commercio Industria Artigianato Trento



extravergine trentino

I NUMERI

500 ettari di oliveto  
2.500 quintali di olio all'anno  
oltre 1.500 olivicoltori

elevato rispetto agli oli tradizionali. Dal punto di vista organolettico l'olio Casaliva è caratterizzato da un sapore fruttato e contemporaneamente amaro e piccante (grafico 1).

"La ricerca non è ancora ultimata - conclude Giovanazzi - e per valorizzare l'olio Casaliva è necessario completare una serie di analisi al fine di identificare l'unicità di un territorio e di una varietà autoctona."

LA SOCIETÀ AGRARIA DI RIVA DEL GARDA

25 giugno

La Società Agraria di Riva del Garda dispone di 400 q.li di olio ottenuti dalla spremitura di 2.400 q.li di olive conferite da aziende associate o da singoli produttori. Il frantoio della Società Agraria lavora ogni anno 8.000-9.000 q.li di olive su un totale di 15.000 q.li prodotti nell'intero distretto dell'Alto Garda. La parte prevalente dell'olio ottenuto è ritirato dai conferitori e utilizzato in proprio. Non tutto l'olio venduto dalla Società Agraria si fregia della Dop Garda Trentino. Il costo della certificazione è di 1,5 euro a bottiglia da sette decimi.

STAGIONE FAVOREVOLE ALLA MOSCA

14 luglio

Il controllo degli adulti della mosca delle olive nel Basso Sarca è affidato all'esposizione sulle piante di due tipi di trappola a scelta denominati rispettivamente Magnet Oli ed Ecotrap. Ne servono 90 per ettaro. Il costo a carico dell'agricoltore va da 1,80 a 1,90 euro a pezzo. Finora ne sono state consegnate e collocate 30.000. Il tecnico di zona consiglia di arrivare almeno a 35.000. Dal vicino Veneto giungono infatti notizie circa un aumento sensibile di presenza di larve di mosca all'interno delle olive. A metà luglio le drupe pesano 0,45-0,50 grammi a fronte di un peso a completa maturazione di 1,80-2,00 grammi.

PREVISTO ATTACCO

1 settembre

La produzione di olive nell'Alto Garda si presenta abbondante, ma non si esclude un attacco di mosca nel periodo che precede la maturazione. La previsione è suffragata da notizie di forte presenza di mosca in altre zone circostanti al lago di Garda e dai rilievi eseguiti dallo stesso tecnico in zona. Agli olivicoltori è stato pertanto consigliato di eseguire in tutte le olivaie un trattamento con esca proteica aggiunta di insetticida biologico. Lo spruzzo deve essere limitato ad una parte molto ridotta della chioma, ma interessare tutte le piante produttive.









### I turisti nei frantoi

La qualità è ormai diventata una prerogativa per gli olivicoltori dell'Alto Garda. "Negli ultimi 4-5 anni – assicura Massimo Azzolini, dell'azienda Madonna delle Vittorie – è cresciuta nei produttori la volontà di credere fortemente nel prodotto olio, sul quale continuano ad investire." La gran parte dell'olio di oliva dell'Alto Garda è venduto sul territorio nazionale e, specialmente, presso i punti vendita dei frantoi, la cui clientela è rappresentata in gran parte da turisti stranieri che acquistano l'olio extravergine dell'Alto Garda. "Una spinta alle vendite – dice Ivo Bertamini, proprietario dell'omonimo frantoio – che avviene grazie anche alle molte comitive di turisti che visitano le nostre realtà frantoiane."

### LA POTATURA HA IL SUO CAMPIONE

Tra le tecniche più onerose per l'olivicoltore vi è la potatura, operazione fondamentale per ottenere olive di qualità. Negli ultimi anni la potatura dell'olivo nei territori dell'Alto Garda ha subito un profondo cambiamento, infatti si è passati da piante imponenti ad una forma di allevamento a "vaso policonico".

Questa tecnica prevede di mantenere le piante il più basse possibile, con dimensioni contenute, e aumentare la superficie fogliare colpita dal sole. Tutto ciò al fine di ridurre i costi, mantenere una produzione elevata e costante, aumentare la qualità del prodotto finale.

Una curiosità, ogni anno in Italia si svolge il campionato nazionale di potatura dell'olivo e l'arcense Gianfranco Bonamico (nella foto) è il campione in carica.



### IL RISCHIO DELLE GELATE INVERNALI

Il rischio maggiore per gli alberi di olivo al limite settentrionale di distribuzione nella coltivazione è costituito dal gelo invernale. La zona di Arco e Riva è caratterizzata da ricorrenti ondate di freddo intenso della durata di 5-8 giorni, nel periodo che va da metà dicembre a metà febbraio. Le minime più basse negli ultimi 100 anni sono state registrate nell'inverno del 1928/29 (-10°C) del 1955/56 (-9°C), del 1962/63 (-9,5°C) e del 1984/85 (-11,5°C). Una gelata storica è stata quella del gennaio 1985. Nella zona di Arco gli olivi subirono gravi danni. Dopo una gelata da -9°C a -10°C sulle foglie si osservano dei disseccamenti marroni a strisce. Da -12 a -13°C le foglie sono danneggiate per il 50% della loro superficie, sotto i -14°C sono congelate. I polloni presentano danni già a -12°C. I rami e il tronco si congelano solo a temperature inferiori a -18°C.

**NOTE** 1 Il servizio per la scelta del momento ottimale di raccolta fornito dalla Fondazione Mach è attivabile gratuitamente dalla pagina Internet [www.fmach.it/CTT](http://www.fmach.it/CTT) nella sezione dedicata alla messaggistica tecnica. La Fondazione organizza anche una serie di incontri dedicati all'olivicoltura che hanno risvolti pratici, come nel caso dei corsi per la potatura, rivolti anche ai meno esperti ed ai proprietari di poche piante.

### RACCOLTA DIFFERENZIATA

3 novembre

La raccolta delle olive è iniziata il 10 ottobre, con anticipo sulla data degli anni caratterizzati da assenza o ridotta presenza di mosca olearia. Ai primi di novembre risultano raccolte il 30% delle olive. È stato anticipato lo stacco delle olive destinate alla spremitura per olio da mettere in commercio. Quelle destinate all'estrazione di olio da consumo familiare sono in buona parte ancora in pianta. Gli olivicoltori hanno constatato che la resa in olio è inferiore alla media e quindi ritardano la raccolta.

### QUALCUNO RINUNCIA ALLA RACCOLTA

La presenza di olive bacate, cioè toccate o infestate dalla mosca, ha indotto i titolari dei frantoi che operano nel Basso Sarca e nell'entroterra del Lago di Garda a imporre limiti all'accettazione dei frutti conferiti per la spremitura. Alcuni olivicoltori, dato l'elevato grado di infestazione, hanno rinunciato alla raccolta. L'Agraria di Riva riserva giornate specifiche per la spremitura di olive con infestazione compresa tra il 10 e il 40%. Si accettano senza riserva le olive con grado di infestazione compreso tra il 5 e il 10%.

### POCHE LE GIORNATE DI SOLE

La ridotta percentuale di olio contenuto nelle olive delle quali è in corso la raccolta, è dovuta più all'eccessiva piovosità e al numero minimo di giornate di sole più che all'infestazione di mosca olearia. Riferendosi al danno della mosca olearia, il tecnico osserva che le annate di forte presenza con danni rilevanti sono da considerare eccezionali. Non devono pertanto generare sfiducia negli olivicoltori che hanno fatto tutto il possibile per contrastare la mosca e neppure nei consumatori. L'olio extra vergine di oliva Garda Trentino DOP sarà comunque disponibile sul mercato, anche se in quantità ridotta.

### ALTO GARDA: SOLO 1200 QUINTALI DI OLIO

18 novembre

Il 17 novembre 2014 la quantità di olive raccolte nell'Alto Garda rappresentava il 60% dell'intera produzione. Il tecnico Franco Michelotti prevede che la produzione a fine raccolta possa arrivare a 10.000 quintali. L'olio ricavato dalla spremitura nei 4 frantoi della zona raggiungerà i 1200 q.li. La quota preponderante sarà ritirata dalle famiglie degli olivicoltori per autoconsumo o per cessione a conoscenti ed amici. I frantoi avranno quindi meno olio da vendere rispetto agli anni precedenti.



# I frantoi

## OLIO CRU

VIA ALDO MORO, 1 - ARCO

### Olio prodotto:

150 ettolitri

### Mercati:

nazionale (punto vendita) e 30% export

## AGRARIA RIVA DEL GARDA

VIA S. NAZZARO, 4 - RIVA DEL GARDA

### Olio prodotto:

400 ettolitri dei quali 180 Dop e 40 Bio

### Mercati:

50% dell'olio prodotto viene venduto direttamente nel punto vendita, del restante 50% il 20% è destinato all'export.

## MADONNA DELLE VITTORIE

VIA LINFANO, 1 - ARCO

### Olio prodotto:

100 ettolitri

### Mercati:

nazionale (punto vendita e agriturismo) e una piccola parte per export

## IVO BERTAMINI

VIA S. VALENTINO, 4/A - VIGNOLE - ARCO

### Olio prodotto:

450 ettolitri

### Mercati:

nazionale (punto vendita) e per l'autoconsumo dei conferitori

# L'Accademia

DELL'OLIVO E DELL'OLIO

L'Accademia dell'olivo e dell'olio dell'Alto Garda Trentino, nata grazie all'interessamento dell'Assessorato all'agricoltura del Comune di Arco, è stata fondata nel 2011 per promuovere la conservazione, la tutela e lo sviluppo delle attività di produzione, trasformazione e marketing dell'olivicoltura in Arco e nell'Alto Garda Trentino. "Promuoviamo il territorio e il prodotto olio con tre principali scopi - spiega Roberto Zampiccoli, presidente dell'associazione -: formare gli olivicoltori, avvicinare i più piccoli al mondo dell'olio e far conoscere l'olio dell'Alto Garda ai turisti attraverso manifestazioni. Una di queste, "Extravergine e dintorni" ad Arco ha visto una numerosa partecipazione. Vogliamo però cercare di avvicinare al mondo olio anche i consumatori locali."

Per informazioni: [www.accademiaolivolio.it](http://www.accademiaolivolio.it)



# Alleato della bellezza

di Lucia Facchinelli

Oltre che in cucina, l'olio di oliva viene spesso utilizzato in molti altri ambiti, fra i quali la cosmesi, settore che interpreta concetti quali la territorialità e la naturalità delle materie prime utilizzate. Non a tutti è noto come questo prodotto rappresenta un vero e proprio alleato nella bellezza grazie alle sue proprietà lenitive ed idratanti. Pelle, unghie e capelli risultano gli ambiti di maggior utilizzo e beneficio.

In Trentino esiste un laboratorio altamente qualificato che lavora con operatori in tutto il mondo, specializzato nella preparazione di prodotti di fitocosmesi a base di olio d'oliva del Garda.

L'olio di oliva può essere utilizzato efficacemente su tutta la pelle del corpo, a partire dal viso come struccante o come maschera idratante e nutriente, aggiunto ad altri prodotti naturali come il miele o lo yogurt e sciacquato con acqua tiepida. Si tratta di impieghi che hanno radici lontane e sono considerati a tutt'oggi i classici rimedi "delle nonne", ma che soprattutto in tempi di crisi economica

diventano un valido ed economico sostituto alle costose preparazioni di sintesi chimica.

L'olio di oliva può essere applicato sulle labbra screpolate, anche qui idratandole e nutrendole. In particolare è ottimo per le pelli secche, ma non crea nessuna problematica anche per gli altri tipi di pelle, come quella delicata dei neonati.

L'olio di oliva riesce a rendere la pelle morbidissima e anche brillante, oltre a riparare i problemi dovuti alla disidratazione. Naturalmente meglio usare olio biologico, trattato naturalmente senza additivi chimici, soprattutto nel caso di pelli danneggiate. Oltre ai residui del trucco, l'olio di oliva toglie in maniera delicata lo smog che si deposita sulla pelle, specialmente nelle grandi città.

Superfluo ricordare inoltre gli ampi utilizzi in combinazione con altre piante nella pratica dei massaggi sia estetici che riabilitativi. L'olio di oliva comunque è talmente benefico e privo di qualsiasi controindicazione da poter essere utilizzato anche sui neonati aggiungendolo all'acqua per il bagnetto. Sulla pelle è utilizzato anche come riparatore per le scottature lievi.

«La crisi spinge il ritorno della cosmesi alle origini»

L'INTERVISTA: Francesca Ferri di Effegilab

**Negli ultimi tempi la cosmesi ha posto grande attenzione nella preparazione di prodotti per la cura della persona con materie naturali. Come mai?**

«È evidente e sotto gli occhi dei maggiori produttori mondiali il cambio di paradigma adottato dalle grandi multinazionali ma ancor più dai piccoli laboratori artigianali ed erboristici che privilegiano un ritorno alle origini, riscoprendo le antiche proprietà fitoterapiche delle piante. Noi in particolare utilizziamo un olio speciale prodotto sulla riva trentina del Garda, fornitoci da alcuni piccoli produttori che riescono a garantirci forniture esclusive di olii altamente selezionati. Nel ritorno alla naturalità della cosmesi, siamo stati aiutati dalla crisi economica che ha imposto alle donne e agli uomini di rivedere le priorità di spesa. I prodotti naturali costano meno di quelli pubblicizzati e prodotti a livello industriale.

**Quali sono i benefici che l'olio trentino apporta ai vostri prodotti?**

«Nel caso della linea "Lenoil" noi proponiamo una sinergia forte con i produttori locali: l'olio nostrano possiede, a differenza di quello prodotto in altre aree del Paese, caratteristiche eccellenti per i nostri preparati, quali la vitamina E (tocoferolo acetato) e la vitamina F (acidi grassi polinsaturi) capaci di stimolare i fibroblasti alla produzione di collagene e acido ialuronico, prevenendo l'invecchiamento cutaneo.

**A che tipo di mercato sono destinati i vostri prodotti?**

«Senza dubbio di nicchia, un mercato dove i consumatori sono consapevoli, si informano circa la composizione dei preparati e la loro origine. Vendiamo nelle farmacie, nelle spa e nei centri estetici specializzati».







## Caprini grestani

Agitu Ideo Gudeta è una giovane donna etiopica di 36 anni. Ha lasciato la sua terra una quindicina di anni fa per motivi di studio, è passata da Roma e si è fermata in Trentino. Si è innamorata di questi luoghi, del paesaggio, delle montagne. Prima in Vallarsa poi in Val di Gresta ha iniziato ad allevare capre di due razze: l'autoctona pezzata mochena (entrata nell'Arca del Gusto di Slow Food) e la camosciata delle Alpi. Ne possiede ad oggi 53 capi. Da sola, produce formaggi caprini freschi, stagionati ed erborinati.



## Pane di famiglia

La famiglia di Giovanni Pezzini invece, originaria e stabile in alta Val di Non, segue tutta la filiera del pane, dal campo al banco, come ripete spesso Annarosa, la moglie. E non lo fanno da generazioni, ma solo da alcuni mesi. Tutto è nato dalla passione di Giovanni nel coltivare frumento, grano saraceno, farro, segale e così due delle donne di casa, Annarosa appunto e la figlia Irene di 22 anni, hanno deciso di completare la passione del capofamiglia con il naturale finale della filiera...il pane.



# CIBI DI MONTAGNA

## Quattro storie trentine al Salone del Gusto

Dal 23 al 27 ottobre a Torino negli spazi di Lingotto Fiere si è tenuta la più importante kermesse a livello mondiale dedicata alla cultura del cibo organizzata da Slow Food. Il "Salone Internazionale del Gusto" e "Terra Madre", giunti alla decima edizione, hanno trattato i valori che hanno dato vita al tema principale di Expo 2015, - Nutrire il pianeta - quali la difesa della biodiversità e la tutela dell'ambiente. Un confronto continuo tra culture e culture provenienti da tutto il mondo.

Alla manifestazione torinese si è però parlato anche di agricoltura familiare, tema che la stessa Fao, l'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Alimentazione e l'Agricoltura, ha scelto per l'anno in corso. Il Trentino in questo contesto ha colto un'opportunità: essere presente in un modo tutto nuovo all'interno del padiglione

italiano attraverso quattro storie di vita agricola, diverse tra loro e uniche nel loro genere, espressioni di un territorio attento e rispettoso delle coltivazioni e dell'allevamento tradizionali.

Protagonisti quindi le mele antiche e i cereali della Val di Non, il formaggio biologico di capra della Val di Gresta e il luppolo, materia prima preziosa per la produzione di birre artigianali della Val di Fiemme e del Primiero. Presenti e desiderosi di raccontare la loro storia alle migliaia di ospiti del Salone, quattro produttori alla loro prima esperienza alla fiera biennale di Torino e che nelle cinque giornate piemontesi hanno raccontato un Trentino meno conosciuto e fatto capire ai numerosi ospiti dello stand che con impegno, fatica, continua ricerca e tanto entusiasmo si riescono a produrre cose buone ed incredibili.

Foto di Daniele Lira.  
Fototeca Trentino Marketing S.p.a.



### Mele antiche

Lia e Mario Savinelli, sempre della Val di Non, producono mele. Ma non solo quelle definite "moderne". Raccolgono frutti da piante anche con una certa età, varietà dai nomi poco sentiti come la Parmain dorata, la Piatlin, le diversissime Renette ananas e champagne, la Napoleon, la Belfiore di Ronzone o la Bella di Boskoop. Forme, colori, sfumature e profumi diversi, davvero molto intensi.



### Birra artigianale

Nicola Simion e birrai di due zone con uguale passione per la birra artigianale. Entrambi hanno deciso di coltivare luppolo in Trentino, producendo così una birra con materia prima del territorio.

Stefano Gilmozzi invece sono i mastri diverse, il Primiero e la Val di Fiemme, sione per la birra artigianale. so di coltivare luppolo in Trentino, producendo così una birra con materia prima del territorio.





Il CFP ENAIP  
del Legno di Tesero

# L'ARTE DI LAVORARE IL LEGNO

*Una "scuola di territorio"  
fra tradizione e innovazione*

di: **Paolo Festi**, coordinatore del settore Legno  
**Giada Mearns**, docente di Tecnologia del legno  
**Katja Micheletti**, docente di ISSES



**I**l legno è uno dei settori che definiscono l'economia alpina e trentina, con una lunga tradizione e uno spazio importante nella prospettiva di una green economy basata su risorse rinnovabili e sostenibilità. La presenza di foreste che coprono circa il 55% della superficie provinciale evidenzia il secolare legame tra uomo e foresta. E in Trentino la val di Fiemme rappresenta un centro della cultura del legno, con una presenza vitale della filiera dal bosco agli strumenti musicali.

In questo contesto nasce a Tesero nell'anno 2003-2004 una scuola interamente dedicata ai futuri artigiani del legno. Si tratta di un percorso di formazione professionale voluto da Enaip Trentino e dalle aziende artigiane che del settore legno hanno fatto una ragione di vita e che riflettono una tradizione antica che lega la valle di Fiemme ai suoi boschi, quale risorsa economica, culturale e sociale.

## Una reale opportunità

In molti hanno da subito creduto nella potenzialità di un percorso di formazione professionale dedicato alla filiera del legno, in primis la Provincia e l'allora direttore del Centro, l'architetto Giovanni Ga-

dotti, ma non solo: il territorio e le aziende si sono spese in una collaborazione attiva, fondata sullo scambio tra scuola e mondo del lavoro con importanti benefici per i giovani che intraprendono questa strada e per le aziende che li impiegano.

Va sottolineato che in un contesto sempre più in crisi, mentre si parla di un tasso di disoccupazione giovanile ormai oltre il 40%, i percorsi che, come questo, promettono di formare competenze immediatamente spendibili sul mercato del lavoro, mostrano un'attrattiva crescente. Anche l'orientamento dei ragazzi e delle famiglie è cambiato: l'istruzione e la formazione tecnico-professionale sono vissute come "reale opportunità" e non come il contenitore per chi non vuole (o non può) proseguire gli studi. Come dimostrano le statistiche, le competenze acquisite in questo percorso formativo consentono agli studenti di trovare impiego non solo nel settore legno ma in tutto il settore industria ed artigianato.

## Gli ambiti territoriali

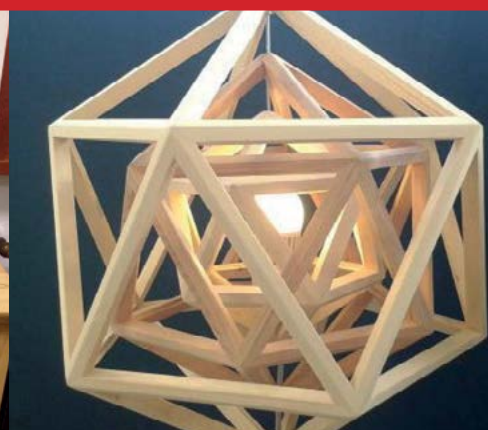
Il numero degli iscritti, partito con un esiguo ma convinto gruppo di studenti nel settembre 2003, vede oggi la presenza di

un centinaio di allievi, con due prime in ingresso. Negli anni anche il bacino di utenza si è ampliato, snodandosi lungo le tre valli dell'Avisio (Fassa, Fiemme, Cembra) e andando a ricoprire questi tre ambiti territoriali diversi dal punto di vista delle esigenze economiche e sociali ma uniti dall'attenzione e dal profondo rispetto per il territorio.

Rilevante la costante presenza di ragazzi e ragazze di altri ambiti territoriali, quali Val di Non, Val Rendena, Fiera di Primiero, spesso provenienti da famiglie con attività nel settore e quindi spinti da una motivazione profonda. Proprio per questa scelta motivata e consapevole dello studente si registrano basse percentuali di insufficienze. Anche le materie teoriche di base sono orientate dal profilo professionale, facilitando così non solo l'apprendimento ma anche la loro applicazione.

## Tre anni + uno

Il percorso di base dura tre anni e porta all'acquisizione della qualifica di "operatore alle lavorazioni di falegnameria" aprendo alla possibilità di accedere, previa selezione, ad un Quarto anno di Diploma di Tecnico del legno.







Esercitazioni pratiche al CFP ENAIP di Tesero.

Con una maggiore integrazione tra studio e lavoro il CFP ENAIP di Tesero, attua un suo percorso, simile al sistema duale tedesco, dove scuola e aziende sono collegate tra loro secondo un programma in parte teorico garantito dal CFP stesso, e una parte pratica che, a partire dal terzo anno, si allarga in maniera crescente avvicinandosi al mondo del lavoro.

È con il Quarto anno però che aziende e professionisti del settore (quali architetti, ricercatori, sociologi, ...) sono chiamati ad interagire costantemente con la scuola ed a collaborare per dare vita a figure professionali veramente spendibili. Durante questo anno infatti il periodo scolastico viene intervallato non più da materie e professori, come in un normale ciclo scolastico, bensì da moduli tutti aventi come obiettivo finale la realizzazione di un progetto rilevante, spesso innovativo e spendibile sul mercato.

### Falegnami artigiani

L'arte di lavorare il legno è proprio lo scopo di questa scuola: il voler mantenere tradizione e innovazione per restare ancorati al territorio incentivando l'economia locale e sviluppando una cultura dell'innovazione e dell'efficienza basata sulla conoscenza profonda della materia prima che possa garantire una buona riuscita dell'opera ed un suo utilizzo duraturo. Pochi oggi sanno distinguere l'oggetto fatto a mano da quello di serie: la standardizzazione e la produzione a grande scala non solo fanno perdere una cultura legata al territorio ma spesso l'oggetto stesso ne perde in qualità e durata.

Il legno è un materiale che, se usato con sapienza, può avere un'efficienza ottimale in termini di durata, funzionalità e non in ultimo sostenibilità. Oggi i concetti di sostenibilità ambientale, naturalità, salute assumono sempre più importanza per la

società e per il consumatore e proprio in quest'ottica si inserisce perfettamente il lavoro del falegname artigiano.

Il CFP ENAIP di Tesero non vuole solo rimanere ancorato al territorio, ma segue di pari passo l'innovazione e le nuove ricerche nel settore del legno grazie alla costante collaborazione con le aziende presenti sul territorio, con i professionisti, con la Provincia e con gli Istituti di ricerca, contribuendo all'aggiornamento e alla diffusione delle nuove tematiche e dell'innovazione sia per quanto riguarda materiali che processi e organizzazione.

In un tessuto socio - economico dove la storia e l'innovazione determinano lo sviluppo del territorio, opera il CFP Enaip di Tesero con l'obiettivo di sviluppare le competenze e le abilità dei propri studenti facendo da "ponte" tra le nuove generazioni, le imprese e la tradizione dell'utilizzo del legno.





# LA DIFESA CON LE RETI ANTINSETTO

## DROSOPHILA SUZUKII

di: Tommaso Pantezzi,  
Alberto Grassi, Sandro Conci,  
Gianpiero Ganarin, Sergio Franchini,  
Unità Piccoli Frutti, CTT, Fondazione Mach



**D**urante la stagione 2014 si è osservato un significativo incremento delle infestazioni di *Drosophila suzukii* su ciliegio e piccoli frutti dovuto all'elevato volo dell'insetto come evidenziato dalle elevatissime catture che nei momenti di picco del volo, sono state 7-8 volte superiori a quelle del 2013.

Le ragioni di questa situazione sono da ricercare principalmente nell'andamento climatico favorevole già dalla fase invernale, che con temperature superiori alla norma, ha avuto l'effetto di anticipare l'attività di riproduzione degli adulti, e permettere ovodeposizioni precoci già in primavera. Anche durante l'estate, caratterizzata da un clima mite e piovoso, le condizioni sono state estremamente favorevoli allo sviluppo dell'insetto, con il risultato di registrare danni considerevoli sulle produzioni delle colture colpite.

### Le reti antinsetto

L'utilizzo delle trappole Biobest caricate con un'esca efficace come il Droskidrink, ha dato dimostrazione di elevata capacità attrattiva nei riguardi di *D. suzukii*, contribuendo alla riduzione delle popolazioni degli adulti nelle coltivazioni e facilitando il controllo integrato nelle situazioni in cui la pressione dell'insetto era più modesta.

Va sottolineato che anche in post-raccolta è consigliabile applicare la tecnica della cattura massale, per ridurre le popolazioni che andranno a svernare in quanto l'attrattività delle trappole caricate con Droskidrink è molto elevata nel periodo autunnale prima dello svernamento dell'insetto.

Nella stagione 2014 con l'elevatissima pressione dell'insetto, il controllo è stato piuttosto difficile e tra le varie tecniche adottate, alcune si sono dimostrate molto efficaci: in particolare l'uso delle reti antinsetto in combinazione con un'applicazione attenta e costante delle pratiche sanitarie, ha garantito un livello di contenimento ottimale del danno anche in presenza di popolazioni consistenti di adulti.

### Lo sviluppo della tecnica di difesa

Le prime esperienze fatte nel 2011 nei laboratori della Fondazione Edmund Mach presso la sede di Vigalzano di Pergine, su singole piante di ciliegio e singoli tunnel di mirtillo gigante americano dimostravano delle prospettive nell'utilizzare le reti anti-insetto per la difesa della *D. suzukii*. Queste prime osser-

vazioni sono state poi verificate sul territorio, realizzando delle prove sperimentali su superfici sempre maggiori, monitorando il volo e l'entità dei danni in alcuni appezzamenti interamente protetti da rete antinsetto in diverse zone del Trentino. Dopo una serie di incontri divulgativi, questa tecnica è stata applicata anche da alcuni agricoltori che hanno contribuito a verificare ulteriormente l'efficacia delle reti antinsetto. Tali prove ripetute per più anni consecutivi hanno dato ottimi risultati, pertanto si pensa che attualmente siano la migliore soluzione al problema.

### I risultati delle prove sperimentali

Nel corso del 2013 in collaborazione con la cooperativa Sant'Orsola è stata effettuata una prova in un impianto di lampone programmato (var. Tulameen) in bassa Valsugana confrontando tre tesi di tre tunnel ciascuna, coperti con nylon e differenti per modalità di impiego della rete antinsetto (maglia 16/10; fori da 0,5x0,7mm):

1. Chiusura completa del blocco di tunnel, disponendo la rete sui fianchi e sulle testate (**foto 1**).
2. Chiusura parziale del blocco dei tunnel, disponendo la rete sui fianchi e sulle testate, ma lasciando un'apertura nel lunotto superiore delle testate (**foto 2**).
3. Gestione aziendale della difesa per *D. suzukii* con presenza della sola copertura anti-pioggia, utilizzata come tesi di controllo.

Tutte le tesi erano dotate di impianto automatizzato di climatizzazione con microsprinkler. Per verificare eventuali interferenze delle reti con il microclima in ogni tesi è stato collocato un datalogger per il monitoraggio dei dati climatici (temperatura e umidità relativa).

L'efficacia delle tesi è stata valutata dal personale dell'Unità Piccoli Frutti ricostruendo il volo dell'insetto con trappole alimentari e registrando il danno mediante controllo al binoculare dei frutti, per accertare l'ovodeposizione dell'insetto. I rilievi sono stati effettuati a cadenza settimanale.



F.3



F.4



Grafico 1: catture

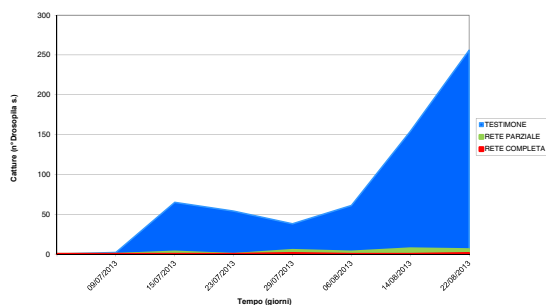


Grafico 3: temperature massime reti

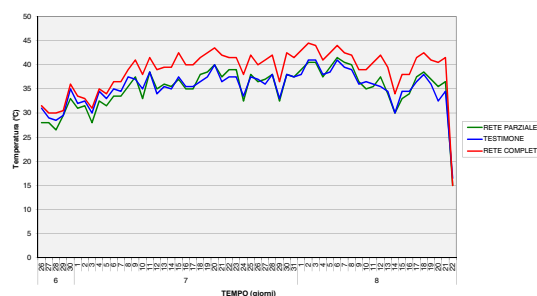
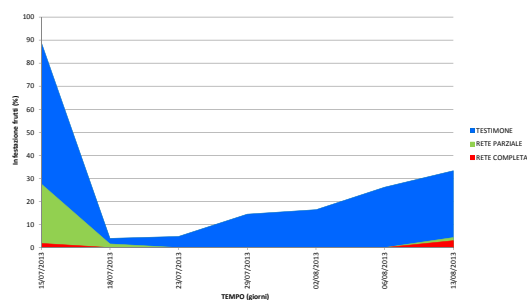


Grafico 2: infestazione frutti %



I **grafici 1** e **2** riportano rispettivamente le catture e la percentuale di infestazione dei frutti monitorate durante la prova. Nel **grafico 3** invece è rappresentato l'andamento delle temperature massime riscontrate nelle diverse tesi. I dati indicano con chiarezza un importante contenimento dell'infestazione (sia del volo che del danno) in entrambe le tesi protette con rete rispetto alla gestione aziendale. Per quanto riguarda il microclima all'interno dei tunnel va tuttavia ricordato che nella tesi con chiusura completa si sono raggiunte temperature più elevate che nella chiusura parziale, con qualche effetto negativo anche sulla produzione (es: difficoltà nello stacco dei frutti e riduzione della produzione).

I risultati positivi nel controllo dell'infestazione sono stati confermati ripetendo la prova nel 2014 escludendo però la tesi a chiusura completa delle testate dei tunnel. Queste esperienze sono state condotte anche in impianti di mirtillo e di ciliegio con risultati di efficacia simili del contenimento dei danni sulla frutta (**foto 3 e 4**).

## Vantaggi

L'impiego delle reti antinsetto garantisce una buona difesa dalla *D. suzukii* e consente inoltre una sensibile riduzione del numero di interventi insetticidi contro quest'insetto, spesso addirittura non necessari. In tal modo si limita anche l'insorgenza di resistenze di questo dittero agli insetticidi, fenomeno che può manifestarsi facilmente dato l'elevato numero di generazioni annuali.

Tale tecnica quindi è orientata verso una linea di difesa più sostenibile.

Nell'eventualità di dover trattare subito dopo la chiusura della rete antinsetto o nel caso di entrata accidentale di *D. suzukii*, si è osservata comunque una maggiore efficacia rispetto ai trattamenti in situazioni con assenza della rete antinsetto.

## Criticità

Questa tecnica di difesa comporta ovviamente anche alcuni svantaggi che però possono essere affrontati considerando i notevoli ed importanti vantaggi apportati.

Delle criticità si riscontrano nella gestione delle operazioni colturali, nelle strutture non sempre idonee e quindi nella loro stabilità, nella gestione del clima all'interno dei tunnel che può interferire con alcuni aspetti qualitativi (se mal condotta) e il costo in più che l'azienda si trova a sostenere. Rimangono comunque sotto esame alcuni aspetti dell'applicazione delle reti quali ad esempio varianti alle strutture attualmente utilizzate per facilitare le operazioni colturali e per ridurre al minimo le interferenze sul clima. ■





## DUE NUOVE MINACCE PER L'APICOLTURA

di: Paolo Fontana, Valeria Malagnini  
Fondazione E. Mach  
Centro Trasferimento tecnologico

di: Luigino Bortolotti  
Servizi Veterinari - APSS Trento

# VESPA VELUTINA E AETHINA TUMIDA

**N**egli ultimi tre anni sono state segnalate in Italia due specie di insetti altamente pericolosi per l'apicoltura. Si tratta di *Vespa velutina nigrithorax* Du Buysson, 1905, segnalata per la prima volta in Italia (Liguria) nel 2012, e *Aethina tumida* Murray, 1867, ritrovata in Calabria a fine estate 2014.

La prima specie ha origini asiatiche, mentre la seconda africane. Questi due insetti hanno abitudini alimentari e cicli biologici molto diversi, ma sono entrambi in grado di portare a distruzione intere colonie di api mellifere allevate alle nostre latitudini.

*Vespa velutina* è un Imenottero molto affine al nostro comune calabrone (*Vespa crabro* Linnaeus, 1761) ma a differenza di questo è altamente specializzata nella predazione delle api mellifere, tanto che pochi individui sono in grado di distruggere in poche ore un intero alveare. Il Coleottero *Aethina tumida* si sviluppa, anche con popolazioni incredibilmente alte, all'interno degli alveari, dove le sue larve si nutrono di miele, polline, uova e larve, portando al collasso le colonie stesse. Questi due nuovi insetti dannosi alle api ed all'apicoltura costituiscono una reale minaccia ma per ora sono ancora molto lontani dal Trentino. Fondamentale è diffondere le modalità di riconoscimento di queste due specie e le eventuali strategie di monitoraggio e controllo. Occorre sottolineare però che mentre *Vespa velutina* si diffonde prevalentemente con

le sue sole forze, *Aethina tumida*, che si sviluppa entro gli alveari, può essere facilmente trasportata entro arnie e favi di scorte o melari con miele. Occorre quindi osservare tutte le restrizioni di movimentazione imposte fino ad ora o che saranno dettate in seguito.

Una grave minaccia per il Trentino e per altre regioni del Nord Italia potrebbe derivare dalla pessima stagione 2014, che ha visto la moria di molte colonie nella tarda estate, moria che potrà aumentare sensibilmente durante l'inverno. Questo porterà ad una "fame" di nuove colonie che però dovranno provenire da aree esenti. Si sottolinea l'importanza, così come previsto dalla norma, di acquistare esclusivamente colonie/pacchi d'api con certificazione sanitaria rilasciata dal servizio veterinario competente.



## Vespa velutina TRAPPOLE ALLA BIRRA CONTRO LA PREDATRICE ASIATICA

Questa grossa vespa, detta comunemente Vespa predatrice asiatica o Calabrone asiatico, è originaria del sud-est asiatico (India, Indocina, Cina e Giava). A differenza del comune calabrone e delle altre specie di vespe autoctone del nostro territorio, *Vespa velutina* è particolarmente dedita alla predazione delle api. Le api asiatiche (*Apis dorsata*, *Apis florea*, *Apis cerana* etc.) hanno sviluppato delle strategie per sconfiggere questo abile e potente predatore. Una tecnica consiste nell'avvinghiarsi in gruppo ad un individuo di *Vespa velutina* e, mediante il funzionamento dei muscoli alari, riscaldarlo fino a "cuocerlo" letteralmente.

Le nostre api mellifere, che mai erano state a contatto con questo predatore, sono del tutto impreparate ad affrontarne gli assalti e quindi anche pochi individui di *Vespa velutina* sono in grado di sbaragliare una intera colonia. Una differenza nella modalità di predazione tra il nostro calabrone e la specie asiatica, consiste nel fatto che la specie autoctona dopo aver catturato un'ape, la porta al nido o se ne ciba direttamente; *Vespa velutina* invece uccide più api possibile per poi cibarsene in un secondo momento, finita la strage.

### Come riconoscerla

Leggermente più piccola del calabrone autoctono. Le regine misurano circa 3 cm, le operaie circa 2 cm ed i maschi (che compaiono a fine estate) circa 2,4 cm. La colorazione risulta molto più scura del calabrone autoctono. In particolar modo il capo, le antenne, il torace e gran parte dell'addome sono di un nero intenso. I segmenti dell'addome sono per lo più tutti neri (il primo orlato posteriormente di giallo) e le zampe sono di colore nero nei primi segmenti e nella metà terminale sono di un giallo più o meno acceso.

I nidi di *Vespa velutina* sono molto simili a quelli del calabrone, e possono raggiungere dimensioni impressionanti ma la differenza del calabrone, che predilige quasi esclusivamente siti molto riparati (entro tronchi cavi, in cavità di vecchi muri etc) o quantomeno collocati al riparo (soffitte, vani finestra chiusi da balconi), la vespa predatrice asiatica nidifica molto preferibilmente tra le fronde degli alberi.



Fig. 2: Attacco di *Vespa velutina* (cerchi rossi) ad un nucleo

Foto Franco Mutinelli - Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezia

### Biologia e danni

Come il calabrone e tutte le nostre vespe autoctone, *Vespa velutina* costituisce colonie annuali. Lo svernamento della specie si deve alle regine nate e fecondate nell'anno precedente. Queste regine svernano sotto pietre o cortecce a breve distanza (meno di 500 m) dalla collocazione del nido in cui sono nate. Al risveglio primaverile, le regine iniziano da sole a costruire il primo nucleo del nido e ad allevare le prime operaie. Queste ultime subito iniziano ad aiutare la regina nella costruzione del nido e nell'allevamento delle sorelle fino a che alla regina non resta che la sola incombenza di deporre le uova. Alla maturità della colonia vengono deposte uova da cui nasceranno le nuove regine ed i maschi.

La colonia dura fino a che i primi freddi non faranno morire tutte le vespe della colonia, ad eccezione delle regine fecondate che avranno trovato un riparo dove svernare. Come tutte le vespe ed i calabroni, *Vespa velutina* si nutre di prede o di frutta e poiché queste fonti di cibo non sono conservabili in alcun modo, nei favi non ci sono scorte. Questo è il motivo fondamentale per cui vespe e calabroni non costituiscono colonie durevoli come le api.

### Monitoraggio e controllo

Il monitoraggio e la lotta nei confronti di *Vespa velutina*, consistono nell'approntare delle trappole con esche alimentari, pratica ormai necessaria anche per difendere gli alveari (ma anche i piccoli frutteti familiari ed i giardini) dalla sempre maggiore invadenza di vespe e calabroni. Si costruiscono facilmente con delle bottiglie di plastica da 1,5-2 litri. In alternativa sono in vendita presso quasi tutti i garden od i consorzi agrari, speciali tappi con cui trasformare tali bottiglie (ma anche barattoli in vetro) in vere e proprie trappole molto efficaci.

Le trappole vanno collocate nei pressi degli apiari molto presto in primavera allo scopo di catturare le regine, che nei primi tempi sembrano particolarmente attratte da esche zuccherine (ad esempio un miscuglio di birra e zucchero). In seguito si può fare una miscela con mezzo litro di birra, 3 cucchiaini da tavola di zucchero e un bicchiere di aceto di vino. Per ottenere una protezione maggiore risulta importante distribuire le trappole su più linee attorno all'apiario, in modo da creare una zona di protezione ampia. Alcune trappole poi andrebbero collocate in prossimità di fonti d'acqua (cisterne, fontane etc.).

Le trappole vanno ben segnalate e controllate, svuotate (dalle catture) e ricaricate (con l'esca) frequentemente (ogni 7-15 gg) pena la perdita della loro efficacia. Queste trappole, va sottolineato, non attirano le api, e quindi non costituiscono per esse un pericolo. →



Fig. 1: *Vespa crabro* e *Vespa velutina nigritorax*



## *Aethina tumida* IL "PICCOLO COLEOTTERO": QUANTO È PERICOLOSO?

Detto comunemente "piccolo coleottero dell'alveare", è un Coleottero della famiglia dei *Nitidulidae*, originario del Sudafrica dove *Apis mellifera capensis* e *scutellata* sembra tollerarne la presenza: le operaie sono infatti molto aggressive verso *Aethina* che riesce a danneggiare solo colonie molto deboli o favi immagazzinati.

### Riconoscimento

I coleotteri adulti sono di forma ovale, lunghi 5-7 mm e larghi 3-4.5 mm. Immediatamente dopo la nascita sono di colore bruno-rossastro, per diventare marrone scuro o neri con la piena maturità. Le dimensioni possono variare, ma sono circa un terzo della dimensione di un'ape operaia.

Hanno antenne a forma di clava e il loro corpo è largo e piatto in senso dorso-ventrale. Sono molto simili a diverse specie autoctone di Coleotteri Nitidulidi la cui presenza però si può riscontrare nei vassoi dei fondi antivarroa o in favi abbandonati ma mai in riproduzione entro alveari.

La larva è lunga circa 1 cm, di colore bianco crema. Ha 3 paia di lunghe zampe e numerose spine sulla parte dorsale di ciascun segmento del corpo e due grandi spine nella parte posteriore.



Fig 3 Adulti di *Aethina tumida* (cerchi rossi) su favo

Foto Franco Mutinelli - Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie

### Biologia e danni

Gli adulti vivono fino a 6 mesi e possono essere trovati quasi ovunque in un alveare, anche se con maggior frequenza nella parte bassa e verso l'interno dell'alveare. Le femmine depongono masse di uova in buchi o crepe presenti nell'alveare. Le uova schiudono in 2-3 giorni e le larve si nutrono di polline e miele ma anche di covata. Diventano adulte in genere entro 10-16 giorni e, per trasformarsi in pupe, fuoriescono dall'alveare e si interrano. Il periodo pupale dura 3-4 settimane (ma anche fino a circa tre mesi) dopo di che i nuovi adulti si accoppiano e le femmine cercano altri alveari per deporre le loro uova.

I Coleotteri degli alveari possono avere anche 4 o 5 generazioni l'anno durante le stagioni calde. I danni agli alveari sono causati dalle larve che si nutrono di miele polline e covata. Oltre al consumo diretto di miele e scorte, le larve provocano, soprattutto con la defecazione, la fermentazione di quanto non consumato. Gravi infestazioni possono condurre le api a sciamare. Oltre ai danni agli alveari sono segnalati gravi danni ai favi immagazzinati.



Fig. 4: Larve di *Aethina tumida* su favo

Foto Franco Mutinelli - Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie

### Monitoraggio e controllo

Ad oggi *Aethina tumida* è segnalata in Italia solo in Calabria (Reggio Calabria) ed in Sicilia (Siracusa) dove è in corso un tentativo di eradicazione. Solo dopo un eventuale esito negativo dell'eradicazione saranno diffuse a livello nazionale idonee modalità di monitoraggio e controllo.

Allo stato attuale sembra che il piccolo Coleottero degli alveari non sia in grado di danneggiare colonie forti e sane, ma la sua biologia e pericolosità in Italia non è ancora ben nota. Esistono semplici trappole per il monitoraggio, costituite da plastica tamburata da 4 mm, che vanno collocate sul fondo degli alveari inserendole attraverso la porticina: gli adulti di *Aethina tumida* tendono infatti a nascondersi dalle api all'interno delle gallerie della trappola.

Anche un accurato esame visivo, sia ricercando le gallerie delle larve che i grossi adulti, può permettere la sua individuazione. In ogni caso dubbio è opportuno contattare i servizi veterinari e raccogliere dei campioni.

Per quanto riguarda le strategie di controllo basate su insetticidi o altre sostanze bisognerà attendere le indicazioni degli organi veterinari competenti ma è importante sottolineare che allo stato attuale è da evitare qualsiasi atteggiamento dettato dal panico. *Aethina tumida* è sì un grave problema ma per ora la sua presenza è limitata ad alcune zone della Calabria e della Sicilia. ■

### PER SAPERNE DI PIÙ

Aggiornamenti puntuali sulla diffusione di queste due specie e dettagliate informazioni sulla loro biologia, il monitoraggio ed il controllo possono essere ottenute visitando il sito web dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie (<http://home.izsvenezie.it/>), dove ha sede il centro di Referenza Nazionale per l'Apicoltura ([http://www.izsvenezie.it/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1443&Itemid=831](http://www.izsvenezie.it/index.php?option=com_content&view=article&id=1443&Itemid=831)) e il sito del DISAFA dell'Università di Torino ([www.vespavelutina.unito.it](http://www.vespavelutina.unito.it)).

Si ringrazia il Dr. Franco Mutinelli per la revisione critica del testo e per l'uso di alcune immagini.



# IL FUTURO DEL VINO? UN INCONTRO FRA TRADIZIONE E INNOVAZIONE

A SAN MICHELE IL 41°  
CONGRESSO NAZIONALE  
DEI MOLTIPLICATORI  
ITALIANI VITICOLI  
ASSOCIATI

di: *Walter Nicoletti*

Foto di Romano Magrone

**L** La viticoltura del futuro è rappresentata dal miglioramento genetico delle varietà tradizionali ed internazionali, dalla messa a punto di un'offerta in linea con le moderne tendenze del mercato e dalla valorizzazione di specifiche nicchie dove troveranno applicazione anche le varietà resistenti. Sono queste le traiettorie di sviluppo individuate nel corso del convegno "Il futuro del vino...ma con quali varietà?" promosso presso la Fondazione Mach di San Michele all'Adige nell'ambito del 41° congresso nazionale dei Moltiplicatori Italiani Viticoli Associati.

Oggi l'associazione raggruppa vivaisti di tutte le regioni italiane; i soci hanno il compito di gestire il patrimonio genetico base della viticoltura italiana del futuro con un'importante responsabilità nei confronti del mondo vinicolo nazionale ed estero. I vivaisti viticoli sono alla base della filiera vitivinicola e rappresentano il ponte fra la ricerca e le aziende produttrici di uva e vino. Per il Trentino ciò rappresenta una importante possibilità di crescita. Si consideri che il Trentino produce circa 11 milioni di innesti talea, tanto che la nostra provincia è fra i leader nazionali in questo specifico settore. "Attualmente - ha affermato il presidente nazionale di MIVA Claudio Colla - in Italia si producono 160 milioni di innesti talea, ma la capacità produttiva potrebbe arrivare ai 300 milioni".

Il ruolo del vivaismo trentino nel panorama nazionale ed europeo è stato trattato da Claudio Todeschini, delegato MIVA del Trentino, mentre il punto della situazione nel campo del "Miglioramento genetico delle vite" è stato affrontato da Riccardo Velasco, responsabile del Dipartimento Ricerca della Fondazione Edmund Mach.

*I vivaisti al 41° congresso nazionale dei moltiplicatori italiani viticoli associati.*



Dai lavori della mattinata è emerso che la prossima frontiera della genetica potrà svilupparsi, oltre che sugli incroci tradizionali attraverso i marcatori molecolari, anche all'interno di nuove frontiere volte al silenziamento genico al fine di rafforzare le varietà tradizionali esistenti. Un'altra possibilità di sviluppo, specie per le aree svantaggiate e di difficile meccanizzazione, riguarda le varietà resistenti ammesse (Bronner, Solaris e altre).

Accanto all'importanza della salvaguardia dei brevetti di queste nuove varietà, tema affrontato da Arturo Pironti, e al "Panorama viticolo trentino e le normative attuali", tema affrontato da Mario Chemolli, il convegno ha cercato di definire le piste di lavoro del futuro vitivinicolo trentino.

Secondo Enrico Zanoni, direttore generale di CAVIT, è necessaria una nuova sintonia con i fenomeni emergenti a livello sociale che negli Stati Uniti, tanto per fare un esempio, si concretizzano nell'emergere della generazione dei Millennial. Questa nuova generazione, (quelli che hanno fra i 20 e i 37 anni) rappresenta circa 70 milioni di consumatori che sono i responsabili di fenomeni quali il successo negli Usa del Pinot Grigio, dello Sweet Red, del Moscato d'Asti e del Prosecco. Al di là del giudizio di valore rispetto a questi gusti, va sottolineata l'urgenza di un serio confronto con queste tendenze, pena la caduta di competitività del nostro sistema vitivinicolo.

Per Mauro Catena, delle Cantine Riunite CIV - intervenuto prima delle conclusioni affidate a Maurizio Gardini, presidente nazionale di Confcooperative - è nella sostenibilità, nel miglioramento genetico e qualitativo delle varietà tradizionali e nel potenziamento delle varietà resistenti che sta il futuro del vino nel nostro paese. Anche per questo i vivaisti trentini hanno dato vita al Civit, il Consorzio per l'innovazione della vite, organismo che in collaborazione con la Fondazione Mach sta portando avanti un fitto programma di miglioramento, anche qualitativo, delle caratteristiche genetiche della vite trentina. ■



**TRACCIATE ORIGINE E  
COMPOSIZIONE:  
ECCO I 2000 COMPOSTI  
VOLATILI CHE RENDONO  
ESCLUSIVO IL LEGAME DEL  
VINO AL TERRITORIO**

di: *Silvia Ceschini*

# LA CARTA DI IDENTITÀ DEL TRENTO DOC

**D**a oggi il Trentodoc può vantare una carta di identità che certifica la sua origine, tracciando perfettamente questo vino dal terreno alla bottiglia, e che rileva i quasi 2000 composti volatili che lo caratterizzano.

Tutto ciò grazie ad una serie di analisi chimiche e molecolari assolutamente innovative, condotte nell'ambito del progetto "Ager vino", i cui risultati sono stati presentati il 29 novembre scorso alla Camera di Commercio Industria Artigianato Agricoltura di Trento, durante il convegno "Il legame tra vino e territorio: qualità e peculiarità del Trentodoc", organizzato nell'ambito della manifestazione "Trentodoc: Bollicine sulla città 2014". Il progetto di durata triennale "Nuove metodologie analitiche per la tracciabilità geografica e varietale di prodotti enologici" è stato coordinato dall'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, realizzato in partnership con la Fondazione Edmund Mach, il Ministero delle Politiche Agricole e Forestali e sviluppato nell'ambito della piattaforma AGER - Agroalimentare e Ricerca, iniziativa sostenuta da un consorzio di 13 fondazioni bancarie italiane, tra cui la Fondazione Cassa di Risparmio di Trento e Rovereto.

Il progetto ha considerato il Lambrusco modenese e il Trentodoc. Per quest'ultimo, si è sviluppato attraverso diverse fasi: dalla indagine della filiera al campionamento esteso dei vari produttori, per un totale di 200 campioni analizzati tra suoli, tralci, mosti e vino. È stato dimostrato oggettivamente il legame tra vino e territorio di origine utilizzando diversi possibili marcatori. Si è scoperto che:

1) Il profilo dei minerali e i rapporti isotopici rimangono inalterati nel passaggio terreno - pianta fino all'uva e al prodotto finito.

Il vino memorizza quindi attraverso questi marcatori le informazioni geografiche e di composizione del suolo del territorio di origine. Questo significa che d'ora in poi anche per questo prodotto è possibile capire con esattezza dove è stato prodotto semplicemente effettuando queste analisi;

2) mediante tecniche di gascromatografia bidimensionale accoppiata a spettrometria di massa è stata indagata la complessità aromatica del Trentodoc e visualizzata per la prima volta nella sua intera ricchezza: quasi 2000 composti! Questa indagine ha permesso quindi di mettere in luce le peculiarità del Trento doc; 3) il DNA del vitigno risulta estraibile e analizzabile non solo dalle viti e dall'uva ma anche dagli intermedi di lavorazione enologica. Questo perché sono stati messi a punto dei particolari sistemi di identificazione varietale basati sull'analisi dell'intero genoma. Per il presidente della Camera di commercio, Giovanni Bort - che ricorda come da anni l'ente camerale stia sviluppando un'attività promozionale con l'obiettivo di consolidare la notorietà e la reputazione delle bollicine trentine - i risultati del progetto Ager "sottolineano da un punto di vista scientifico l'esclusività del rapporto fra un vino ed il suo territorio."

Particolarmente coinvolta nel progetto Ager è la Fondazione Mach: "tante ricerche e valutazioni - spiega il direttore generale Mauro Fezzi - consentiranno di estendere all'intero settore viticolo opera e competenze umane e tecnologiche di assoluto rilievo". E grato alla Fondazione per "essere riuscita, in ambito nazionale, a collaborare con importanti università e realtà scientifiche per lo sviluppo di piattaforme tecnologiche innovative, in grado di apportare una maggiore crescita e competitività all'interno della filiera enologica, nel nostro territorio trentino" è Michele Iori, presidente della Fondazione Caritro, che per l'intero progetto AGER ha stanziato 1,5 milioni di euro.

"Grazie alla collaborazione con la Fondazione Mach - afferma infine Andrea Pisoni, consigliere di amministrazione di Trento doc - sono stati messi in evidenza elementi, fino ad oggi inesplorati, che rendono oggettivo il legame fra il territorio e le bollicine trentine che, oggi più di ieri, si possono definire di montagna". ■





# LA NUOVA VITA DELLE BOLLICINE

**“PUNTI PERLAGE” INCISI AL LASER NELL’INNOVATIVO CALICE USCITO DAI BANCHI PROVA DI TRENINO CREATIVO**

**U**na base larga e piana, le forme di un tulipano chiuso, una serie di incisioni a tracciare i sei punti di una piccola circonferenza tutto intorno alla giuntura tra il calice e lo stelo, dov'è il settimo. E ancora: l'estro e la caparbietà di un ristoratore affermato, la tecnica e l'entusiasmo di un ingegnere edile architetto, il mestiere di un artigiano.

Foto di: Trentino Sviluppo S.p.A.



Nasce dalle sinergie tra mondi e competenze diverse il nuovo calice studiato da Luca Bini, titolare della Casa del Vino, dalla moglie Diletta e da un giovane professionista, Mattia Tamanini, per liberare e valorizzare il perlage di spumanti e champagne e garantire al consumatore la possibilità di provare le caratteristiche più autentiche del prodotto, in sintonia con le moderne consuetudini della degustazione. All'origine della fruttuosa contaminazione tra i saperi messi in campo nella lunga fase di prototipazione del prodotto, un progetto animato negli anni scorsi da Trentino Sviluppo - Trentino Creativo - per favorire il matching tra imprenditori e giovani creativi. La storia del progetto prende avvio tre anni fa, quando le strade di Bini e Tamanini si incontrano. L'obiettivo del primo diventa la sfida del secondo: l'intreccio di esperienze, conoscenze e competenze diviene la formula per la soluzione di una problematica che potremmo definire di carattere strutturale.

ta sottoposti al giudizio dei maggiori sommelier di tutta Europa, vengono messi in discussione, abbandonati, perfezionati. “Come prima cosa – racconta Tamanini – è stato fondamentale studiare una forma che potesse far sprigionare al vino tutte le qualità del perlage nel rispetto di ognuna di esse, senza la predominazione di una sulle altre. La forma definitiva, che è stata l'evoluzione di una lunga serie di prototipi, ha tre caratteristiche definite rigorosamente: la larghezza della pancia, l'altezza del corpo e l'ampiezza della bocca”.

Le misure del calice individuato alla fine del percorso di sperimentazione consentono ai profumi e agli aromi del vino di sprigionarsi senza disperdersi immediatamente: l'altezza del fusto li trattiene, l'ampiezza della bocca trasforma l'assaggio del vino in un'esperienza armonica e a tutto tondo, per cui è possibile annusare il suo profumo e degustarne appieno il sapore intenso e frizzante. La linearità delle pareti del bicchiere permette di convogliare immediatamente il vino nella bocca: il liquido viene rovesciato direttamente sulla lingua facendo percepire totalmente e subito le sue qualità.

Tuttavia la vera rivoluzione del bicchiere è nella base piana della coppa che permette di godere del processo continuo di liberazione di anidride carbonica dal fondo del calice alla superficie, ma soprattutto nella tecnologia che permette la valorizzazione del perlage. Impiegando un raggio laser, Bini e Tamanini hanno applicato sul fondo del calice sette piccole incisioni: sei sono poste su una circonferenza, una è posizionata nel centro del cerchio. Le imperfezioni stimolano il perlage, che continua a formarsi per decine di minuti. “In sintesi – conclude Bini – la forma ampia del calice, l'inclinazione delle sue pareti, la presenza dei punti perlage, raccolgono tutte le qualità dello spumante e le portano al naso e alla bocca, valorizzando il prodotto come mai era accaduto fino ad oggi”.

Ad oggi, nel solo Trentino Alto Adige, il titolare della Casa del Vino ha raccolto ordini per 15 mila unità. Tuttavia, date le caratteristiche del prodotto e del settore, il nuovo calice sembra già pronto per numerosi brindisi anche oltre confine. (S.B.)



Il mastro vetraio Pietro Viero, Marostica

“Soprattutto per i vini importanti come Champagne e Metodo Classico – spiega Bini – il perlage è il risultato di anni di affinamento sui lieviti e del duro lavoro di enologi e viticoltori. Spesso tuttavia questo perlage non viene valorizzato dal bicchiere e bastano pochi secondi per disperdere anni di lavoro”. Perché ciò non accada occorre, insomma, un bicchiere diverso. Inizia una sperimentazione incessante: i campioni, di volta in vol-







a cura di:  
Sergio Ferrari

## Salmerini riproduttori dal lago Costabrunella

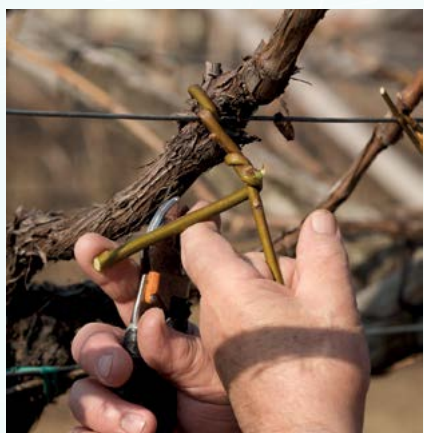
**I**l 19 novembre 2014 gli operatori dell'ufficio faunistico del Servizio foreste della Provincia di Trento si sono recati in elicottero sulle rive del lago di Costabrunella che si trova in prossimità della cima d'Asta sopra Castel Tesino. La trasferta aveva lo scopo di pescare mediante reti maschi di salmerino da utilizzare per fecondare le fattrici della stessa specie allevate nell'impianto ittiogenico di Molveno. Il lago è profondo 60 metri. Gli addetti hanno dormito in tenda e al mattino tirando su le reti hanno raccolto il numero necessario di riproduttori.

## Trappola brevettata per la Drosophila

**S**e tutto procederà secondo programma, i ricercatori della Fondazione Edmund Mach di S. Michele riusciranno a brevettare un nuovo tipo di trappola di cattura della *Drosophila suzukii*. Il prototipo sarà innescato con un liquido attrattivo contenente sostanze prodotte da microrganismi. Il nuovo strumento di cattura potrebbe essere disponibile già per la stagione 2015. Gli stessi esperti non hanno invece potuto sperimentare l'effetto limitante sulla popolazione di *Drosophila* di 3 specie di parassitoidi che intendevano diffondere in pieno campo. Hanno infatti incontrato difficoltà impreviste nella fase di allevamento degli insetti in laboratorio.

## Tempo impiegato per la potatura delle viti

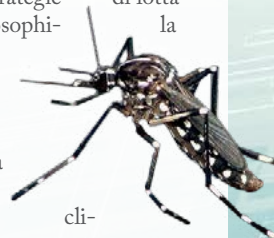
**I**l tempo che un viticoltore impiega per la potatura invernale delle viti varia in base all'intensità con la quale sono stati realizzati gli interventi di potatura verde nel corso della stagione vegeto-produttiva. Servono 100 ore a ettaro, se la riduzione estiva della parte verde della vite è stata modesta. Il tempo si riduce a metà, se i tagli da fare sono 4-5 anziché 20-30. La forbice a mano è ormai in disuso. I viticoltori usano la forbice pneumatica che velocizza il lavoro, anche se richiede maggiore attenzione per evitare ferite a carico dell'operatore.



## Allenza Fem-NASA contro le specie aliene

**L**a Fondazione Edmund Mach collaborerà con l'Agenzia spaziale americana (NASA) per fronteggiare zanzara tigre, zanzara coreana e zanzara egiziana, tre specie invasive che possono trasmettere pericolose malattie sia all'uomo che all'animale. Analizzando i dati climatici e ambientali ottenuti dai satelliti i due enti svilupperanno modelli di allerta e rischio che saranno utilizzati dai Centri di Controllo delle Malattie americano (CDC) ed europeo (EDC) per definire i rischi di diffusione e di esplosione demografica degli insetti e le strategie di lotta globale, anche in riferimento agli insetti dannosi in agricoltura come la *Drosophila suzukii*.

Promotori della collaborazione sono i ricercatori FEM Anna Paola Rizzoli, Markus Neteler, Roberto Rosà e Matteo Marcantonio che hanno recentemente stabilito importanti alleanze scientifiche anche con l'Università di Davis in California. "Queste zanzare e le malattie da esse trasmesse - spiega Anna Paola Rizzoli - hanno elevate capacità adattative con conseguente invasione di aree prima mai colonizzate anche a causa del cambiamento climatico. Ad esempio, il virus del Nilo Occidentale (originario dell'Uganda) è trasmesso dalla zanzara comune ha invaso a partire dal 1999 e in pochissimo tempo tutto il continente americano causando più di 40.000 casi di infezione e 1500 morti, oltre ad infettare un elevatissimo numero di animali con conseguenti ingenti danni sull'economia e sulla biodiversità".



## Grappoli pesanti nel vigneto biodinamico

**N**ell'azienda agricola Pisoni di Pergolese di Calavino si pratica l'agricoltura biodinamica dal 2006. I due conduttori e cugini Stefano e Marco, entrambi diplomati dell'Istituto Tecnico di S. Michele, perito agrario il primo, enologo con laurea triennale in viticoltura ed enologia il secondo, sono passati direttamente dal convenzionale al biodinamico. La più importante operazione che eseguono in autunno, dopo la semina del sovescio, è la preparazione del corno-letame, maturato per 6 mesi nel terreno all'interno di un corno di bue e poi sparso, dopo adeguata dinamizzazione, sul terreno del frutteto, vigneto e seminativi. A distanza di 8 anni, i due operatori biodinamici dichiarano di avere ottenuto risultati tangibili: terreno meglio strutturato, piante meno sensibili alle malattie, mele più asciutte e concentrate, grappoli d'uva più pesanti. Il merito non va però ascritto solo al corno-letame, ma deve essere esteso a tutte le pratiche suggerite dal metodo biodinamico.



## Premiata all'Eima la cimatrice FEM

**A**ll'edizione 2014 dell'EIMA, esposizione internazionale di macchine per l'agricoltura che si è svolta a Bologna dal 12 al 16 novembre scorsi, sono state premiate 15 novità e 45 segnalazioni su un totale di 1800 prototipi in esposizione. Del secondo gruppo faceva parte anche la cimatrice a finestre ideata da Alberto Dorigoni, ricercatore del gruppo frutticoltura della Fondazione Edmund Mach. La macchina facilita la potatura su filari di meli allevati a parete a più assi, è stata brevettata dalla FEM ed è fabbricata in serie dalla FAMA di Mantova. È già stata acquistata (costa 12.000 euro) da 35 aziende frutticole del Trentino Alto Adige ma si sta diffondendo anche all'estero.

## Flavescenza dorata sotto controllo

**L**a flavescenza dorata della vite è una malattia causata da un micoplasma ed è trasmessa da una cicalina denominata *Scaphoideus titanus*. La prima comparsa in Trentino risale al 1985. Allo stato attuale la flavescenza è presente in 30 comuni dichiarati "focolaio". Non sono ancora stati individuati comuni di "insediamento". Nel primo caso si ritiene che la malattia possa ancora essere estirpata. Il numero di viti sintomatiche accertato con analisi nel 2013 è inferiore all'1%. Il Servizio Agricoltura della Provincia di Trento ha stabilito precise norme di protezione contro la malattia, prevedendo l'obbligo di estirpare nei comuni focolaio ogni vite sintomatica anche in assenza di analisi di conferma. L'estirpazione deve riguardare tutto il vigneto, se il numero di viti sintomatiche supera il 20%.





A  
COME  
AMBIENTE

# GRUMES, La campagna Ritrovata

*Là dove c'erano boschi e rovi, abbandono e muretti cadenti, ora c'è una bella campagna pronta per essere coltivata. È la storia di Grumes, comune dell'alta valle di Cembra che da sempre convive con un territorio circondato da grandi foreste e che riserva ben poco spazio all'attività agricola.*

Questa si era sviluppata dai masi alti sopra al paese fino sull'alveo dell'Avisio, ma dopo il periodo del boom economico e la fuga verso le fabbriche, i terrazzamenti vitati di un tempo sono stati abbandonati così come le vecchie case di abitazione e manufatti di campagna. In epoca recente, grazie all'intuizione del locale Consorzio di Miglioramento Fondiario ed alla collaborazione degli amministratori locali guidati dal sindaco Simone Santuari, la comunità locale ha ripreso una sua idea di sviluppo incentrando la propria "mission" sull'agricoltura, il turismo e le energie rinnovabili.

Nasce da questi presupposti il progetto di "Bonifica agraria e viabilità rurale in località Mandrug e Capitello", esteso anche alla zona di maso Rella grazie all'iniziativa di una ditta privata. L'operazione ha portato in pochi anni al riordino fondiario, bonifica, irrigazione e infrastrutturazione di oltre 12 ettari di territorio.

Dei 107 proprietari iniziali si è passati a circa la metà, con particelle che si attestano sui 2.300-2.500 metri quadrati di terreno. Servizi e superfici adeguate permetteranno di consolidare le esperienze rurali già

operanti in paese non c'è l'inse-

diamento di nuove aziende, processo che peraltro è già iniziato grazie all'interessamento dell'azienda vinicola Pojer e Sandri di Faedo, che da tempo ha avviato una serie di progetti viticoli ed enologici in valle di Cembra.

L'iniziativa, gestita fin dall'inizio dal CMF di Grumes tramite il suo presidente Alessandro Canali, ha comportato un investimento di circa due milioni di euro, finanziati all'80% dalla Provincia. L'opera è stata progettata e seguita in tutte le sue fasi dallo Studio agronomico Claudio Baldessari. Dei 12 ettari bonificati, 6 sono suddivisi fra i vari proprietari, 4 appartengono alla Pojer e Sandri ed i rimanenti sono di proprietà del Comune e del CMF che provvederanno ad affittarli ad aziende preferibilmente biologiche.

La scelta del biologico non è imposta ma rimane un orientamento preferenziale in una zona particolarmente isolata rispetto al problema delle derive, e quindi particolarmente indicata per specifiche nicchie produttive. In ogni caso l'intervento infrastrutturale ha certamente tenuto conto di una filosofia produttiva orientata all'ambiente, ma anche della necessità di fornire strade e piazzole adeguate, regimare i corsi d'acqua interpoderali e garantire, grazie all'utilizzo di massi ciclopici sistemati con le tecniche a scogliera, la stabilità fisica ed idrogeologica dei terreni.

Con la prossima primavera potrebbe dunque aprirsi una nuova fase agricola per l'alta valle di

Cembra. La condizione per il pieno successo del progetto sarà allora l'adesione convinta delle aziende, nonché l'entrata di nuovi soggetti imprenditori impegnati sul fronte del biologico.

Fautore di questa linea naturale è anche Fiorentino Sandri, che con il suo Zero Infinito propone una concezione arcaica del vino e della vinificazione ottenuta da vitigni interspecifici quali il Solaris, che non richiedono solfitazioni o impiego di lieviti commerciali. Ma il progetto della Pojer e Sandri è in realtà ancora più ambizioso. Dopo la prima fase di Maso Rella, realizzata tramite il CMF, sono in cantiere altri 4 ettari di vigneto che verranno inaugurati nella primavera prossima, accanto ai quali se ne aggiungeranno degli altri fino ad ottenere un podere di 25 ettari. In queste nuove campagne troveranno posto, oltre i vitigni interspecifici di matrice tedesca, anche vecchie colture autoctone quali il pero, il castagno, il sorbo e il noce.

**Consorzio Miglioramento Fondiario Grumes**

Via Chiesa, 4/a

38030 Grumes

T. 0461-685080

canalex58@libero.it



Fiorentino Sandri.



# MANUEL e la RISCOPERTA del latte alimentare



COME  
ALIMENTAZIONE

*Dopo l'esperienza agrituristica, dello yogurt biologico e della fattoria didattica è la volta del latte alimentare.*

*Presso l'azienda Fattoria Antica Rendena di Giustino si stanno tirando le somme della prima fase di un'esperienza che si è conquistata sul campo il gradimento di diverse fasce di clienti che vanno dalle famiglie fino alle mense scolastiche.*

**A**ccanto a Manuel Così, presidente dell'Associazione Agriturismo Trentino, in azienda troviamo la compagna Janaina, il fratello Giovanni ed il nipote Matteo. Poco distante, presso l'Agriturismo la Trisa, emanazione diretta dell'azienda agricola, oltre al titolare Manuel troviamo un altro fratello, Marino, con la moglie Ivana.

L'azienda non è nuova alle innovazioni. Nell'ormai lontano 1985, la famiglia Così inaugurò l'agritur Malga Bandalors, il primo locale agrituristico della Val Rendena che si è poi trasferito in paese nel 1989, dando vita all'agritur la Trisa. Nel 1994 l'azienda ha poi scelto la strada del biologico inaugurando un piccolo impianto per la produzione dello yogurt e, in anni più recenti, è diventata fattoria didattica sviluppando spazi adeguati alla didattica, ampliando la stalla ed organizzando un piccolo punto vendita.

Nel frattempo l'azienda ha anche inaugurato due impianti di distribuzione di latte crudo, uno a Bocenago e uno a Pinzolo. Col sopraggiungere della crisi di questa particolare linea di prodotto la Fattoria si è quindi spostata sul latte pastorizzato, grazie anche alla presenza in azienda di impianti tecnologici a marchio CEE.

La linea pastorizzata prevede un brevissimo intervento termico a 68-72 gradi che consente di prolungare la conservazione del latte fino a sei giorni dalla mungitura, con una oggettiva flessibilità nella vendita e distribuzione del prodotto.

I risultati di questa prima fase sono effettivamente incoraggianti. Attualmente vengono servite le Famiglie Cooperative della Rendena, anche a conferma dello spirito di collaborazione fra settore mutualistico ed aziende private. Oltre a questi punti vendita, il latte viene distribuito in cinque negozi bio della provincia, in altri supermercati del territorio, in due mense scolastiche e in cinque scuole dell'infanzia. A tutto questo si aggiunge l'apprezzata novità di un distributore aziendale di latte, formaggi e yogurt nel centro di Tione, presso un'edicola in Via Dante, ma accessibile 24 ore su 24, dove precedentemente si trovava una slot machine.

“L'obiettivo – spiega Manuel Così – è quello di arrivare ad un sistema di prenotazione quotidiano del prodotto in modo tale da ridurre il più possibile il problema del reso”. La scelta del latte alimentare rappresenta anche la volontà di valorizzare ulteriormente la razza Rendena ed il suo territorio. “Con il marchio Latte pastorizzato Rende-

na – prosegue Così – si è voluto fornire un valore aggiunto alla nostra filiera, consapevoli che il latte di questa razza rappresenta un plus quanto a valori distintivi, qualitativi e nutrizionali”.

La stalla ospita 35 vacche in produzione alle quali si aggiungono altrettanti capi di bestiame giovane. Tutta la rimonta viene gestita internamente puntando alla valorizzazione di soggetti che producono una media di 48 quintali a capo. Produzioni certamente contenute di fronte alle quali gli allevatori di Rendena rilanciano in termini di longevità e benessere degli animali, nonché di contenimento delle spese di gestione complessiva dell'allevamento.

Sul piano della riscoperta del latte alimentare la Fattoria Antica Rendena intende giocare una partita importante incrementando ulteriormente la produzione attuale, che si aggira sui 350 litri al giorno, e rilanciando le peculiarità di un prodotto di alta qualità. A tale proposito vanno ricordati i lusinghieri riconoscimenti ottenuti recentemente al concorso “Franciacorta in bianco” dove l'azienda Così, con lo yogurt al naturale di razza Rendena, si è piazzata sempre nei primi posti in classifica.



**Azienda agricola Fattoria  
Antica Rendena**  
Via alla Sega, 2 - 38086 Giustino (TN)  
T.0465-502591  
info@fattoria-rendena.it  
www.fattoria-rendena.it



# RUATTI, agritur a trazione familiare

*Un esempio di buona pratica di agricoltura familiare è sicuramente quello che incontriamo a Pracorno, una piccola frazione soleggiata della val di Rabbi. L'agritur Ruatti non è solo una destinazione turistico rurale. Qui c'è la prova che la famiglia, la fedeltà alla tradizione e al modello alpino possono rappresentare un valido vettore di sviluppo sia per l'azienda, sia per il suo territorio.*

In una situazione gradevole dal punto di vista estetico (nell'attività di accoglienza anche l'occhio vuole la sua parte) troviamo tutte le espressioni che fanno agriturismo e prodotti di alta qualità. Artefici di questa iniziativa sono i fratelli Giovanni e Severino Ruatti, quest'ultimo accompagnato dalla moglie Paola, custode della cucina e di tutto quanto rappresenta il settore dei trasformati. L'attività ristorativa, iniziata nel lontano 1987, prevede quaranta posti a sedere, con un menu espressione della tradizione solandra, legato ai prodotti aziendali e alla stagionalità. Il cuore dell'azienda rimane però la campagna e soprattutto la stalla, per cui la cucina viene aperta solo nei fine settimana, durante le festività più importanti, e solo nei periodi estivi quotidianamente.

Passano gli anni e la famiglia si allarga, tanto che il figlio Maurizio, fresco di diploma e l settore

alberghiero, inizia a coadiuvare mamma Paola dietro ai fornelli e nell'attività di accoglienza. La stalla rimane più o meno la stessa, seguendo l'antico principio montanaro che prevede allevamenti commisurati alla dimensione del territorio. Accanto a dieci brune in lattazione troviamo altrettanto bestiame giovane oltre ad alcune vitelle da riproduzione e qualche capo da carne. In estate il bestiame viene portato in malga, mentre negli altri mesi la piccola mandria può beneficiare del pascolo quotidiano sui prati che circondano l'agriturismo.

Nel vicino caseificio lo zio Giovanni è diventato il mastro casaro e punto di riferimento essenziale per il nipote Filippo, altro figlio di Paola e Severino, anch'egli neo diplomato, all'Istituto agrario di San Michele, nonché grande appassionato di caseificazione. Il risultato è un ottimo Casolet a latte crudo al quale si aggiungono un semigrasso Nostrano e un formaggio magro, ottenuto dalla scrematura di tre munte e

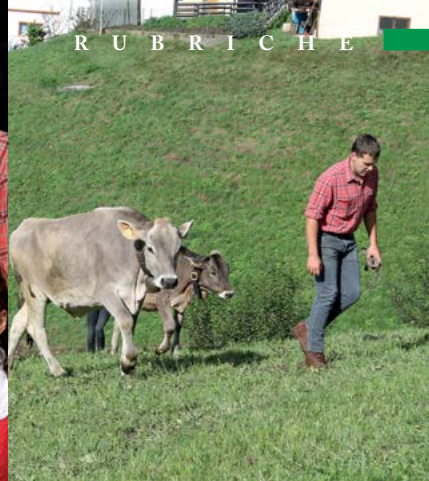
da consumarsi dopo otto lunghi mesi di stagionatura. Ovviamente il burro rimane un prodotto di cui l'agriturismo va molto fiero, così come di alcune ricette servite con il miele e le tante confetture della casa.

Il settore dell'allevamento si completa con una ventina di maiali, che sono alimentati con il siero del latte, gli scarti della cucina, dell'orto familiare e della campagna. annesso al laboratorio delle carni è stato allestito un moderno e piccolo macello. Settimanalmente vengono pertanto confezionate diverse lucaniche e salami, accanto a lonze, coppe, speck, pancette, cotechini e carne per la ristorazione.

L'azienda agricola sottende complessivamente cinque ettari di prato stabile ai quali si aggiungono duemila metri di frutteto, altri duemila di ortaggi e 3.500 metri quadri coltivati a patata. Fra gli ortaggi troviamo il cavolo cappuccio da insalata e da crauti, cipolle, finocchio, porro, sedano, cavolfiore, zucchine, fagioli e piselli. Negli







pagina a fianco: i prodotti orticoli dell'agritur Ruatti;  
in questa pagina: l'Agritur Ruatti; la famiglia Ruatti al completo; mucche al pascolo;  
sotto: i cugini Ruatti alle prese con il Casolet.

ultimi anni sono nate due piccole linee di prodotti famigliari: i sottoli con zucchine e cipolle e i sottaceti con carote, cavolfiori e sedano a conferma dell'alto valore nutrizionale dei prodotti vegetali nella dieta e nella tradizione alpina. A tutto questo si aggiungono, naturalmente, le patate, tubero che accompagna quasi tutti i secondi in cucina specie sottoforma di Tortel o di una squisita torta di patate.

Qualche pianta di ciliegio, di albicocco e susino completa poi la gamma delle confetture di cui vanno ghiotti soprattutto i clienti. L'agriturismo, in una struttura un tempo adibita a fienile, è infatti dotato di 15 stanze per 30 posti letto. L'accoglienza viene garantita dalla metà di giugno fino a tutto settembre, nel periodo natalizio e pasquale, con la possibilità di usufruire del punto di ristoro. Il settore dell'accoglienza, unitamente alla parte relativa al web e alla promozione, vede la partecipazione della figlia Michela, attualmente impegnata negli studi da ragioniera, ma molto interessata a tutto quanto concerne il turismo rurale.

Dal punto di vista commerciale, l'azienda è sempre presente al mercato contadino estivo di Malè ed in diverse sagre e manifestazioni turistiche della valle di Sole. Accanto al piccolo punto vendita (è sempre aperto, basta suonare il campanello ed in pochi secondi sarete serviti), l'azienda ha poi in cantiere l'apertura di una Fattoria didattica. Attualmente, nei mesi estivi, l'agritur Ruatti propone la "Fattoria del gusto", vale a dire una serie di degustazioni periodiche all'aperto per gli ospiti ed i turisti, ma la volontà è quella di creare un'attività stabile rivolta alla cosiddetta trasmissione del sapere contadino.

A tale scopo è quindi stata realizzata una sala adatta a momenti formativi, degustazioni e lezioni di cucina anche a conferma del ruolo culturale e divulgativo dell'agriturismo. "Un nostro principio di fondo – afferma Severino Ruatti – è quello che ognuno di noi debba trovare il proprio ruolo, con un interesse, una passione e quindi una responsabilità specifici".

Seguendo questo modello la famiglia Ruatti di Pracorno di Rabbi è riuscita ad affermarsi con uno stile del tutto particolare che ha saputo unire competenza a qualità, passione e simpatia, affidabilità ad autostima: formule essenziali per un modello agricolo e turistico al servizio della clientela e del territorio.



**Agritur Ruatti**  
Frazione Pracorno, 95  
38020 Rabbi (TN)  
T. 0463-901070  
michela\_ruatti@libero.it  
www.agriturruatti.it



## NOTIZIE FEM

a cura di:  
Silvia Ceschini,  
Ufficio Stampa Fondazione  
Edmund Mach - IASMA



## Corso per imprenditori agricoli, al via l'edizione 2014-2016

**N**egli ultimi sette anni le domande di iscrizione al corso di formazione per giovani imprenditori agricoli sono quasi triplicate, passando da 60 nel 2007 a 170 nel 2014. Quest'anno, in via eccezionale, la Fondazione Edmund Mach ha concesso un aumento dei posti disponibili, da 60 a 90, rivisitando in parte sia il calendario che il programma formativo. I partecipanti, selezionati da un'apposita commissione, hanno

iniziato giovedì 13 novembre il percorso di studio di 600 ore che consentirà di ottenere i finanziamenti provinciali per il primo insediamento.

Contestualmente sono stati consegnati i brevetti a 48 imprenditori che hanno concluso il percorso di formazione biennale 2012-2014. Il percorso formativo è rivolto a giovani di età compresa tra 18 e 40 anni che intendono insediarsi in agricoltura, e quindi ottenere il premio di primo insediamento in azienda agricola, ma che non sono in possesso di un titolo di studio rilasciato da una scuola superiore agraria. L'obiettivo è garantire l'acquisizione di una serie di competenze mirate alla corretta gestione di un'azienda agricola ed il conseguimento del brevetto professionale di imprenditore agricolo.



## Congresso scienze sensoriali, focus sui comportamenti alimentari

**L**a Fondazione Mach, in virtù del significativo contributo scientifico apportato dal suo laboratorio di analisi sensoriale, ha ospitato dal 26 al 28 novembre il 5° congresso della Società italiana di scienze sensoriali. È stato fatto il punto sulle moderne tecniche sensoriali per valorizzare ed innovare i prodotti alimentari, affrontando l'attuale tema dei comportamenti alimentari unitamente alle nuove frontiere della percezione sensoriale.

“L'investimento in ricerca è un volano per la comunità ed i luoghi della scienza hanno bisogno di aprirsi al mondo e farsi conoscere, soprattutto quando le finanze pubbliche vanno diminuendo. Eventi come questo sono per noi motivo di grande orgoglio” ha spiegato l'assessore Sara Ferrari, intervenuta in apertura.

“Questo campo costituisce un tassello importante in cui la Fondazione Mach ha investito molto e continuerà ad investire anche in futuro - ha spiegato il direttore generale, Mauro Fezzi -, perché rappresenta un modo per capire le esigenze del consumatore e quali sono i prodotti del territorio, inclusi quelli della ricerca, più idonei per il mercato”.

Le scienze sensoriali permettono di collegare la prospettiva sul prodotto e sulle sue caratteristiche sensoriali con il punto di vista dei consumatori, considerando quindi motivazioni, aspettative, preferenze ed emozioni.



## Marketing relazionale del vino, 5° seminario internazionale

**P**er il successo e la crescita delle aziende è sempre più importante la capacità di costruire e alimentare nel tempo relazioni durevoli e intense con i propri clienti. Il marketing relazionale, al centro del seminario internazionale del vino che si è svolto il 7 novembre scorso alla Fondazione Edmund Mach, è finalizzato alla conoscenza, condivisione e soddisfazione di bisogni, passioni, emozioni dei consumatori. Questa è la premessa da cui sono partiti gli esperti di marketing del vino e non solo, intervenuti a San Michele per spiegare - ad un pubblico composto da oltre 120 partecipanti, tra esperti di commercio estero, titolari di aziende vitivinicole, economisti interessati al marketing, giornalisti e blogger - i “segreti” del management delle relazioni rivolto a creare, mantenere e gestire un network di rapporti di lungo periodo.

Il seminario, aperto dal direttore generale Mauro Fezzi e dal dirigente del Centro Istruzione e Formazione, Marco Dal Rì, giunge con grande successo di partecipanti alla quinta edizione e si inserisce all'interno delle proposte formative dell'istruzione post-secondaria e universitaria, che ha lanciato la nuova edizione del corso di wine export management che si terrà dal 29 gennaio al 23 maggio 2015.

Seguici su [fmach.it](http://fmach.it)  
e sui nostri social media!



[www.facebook.com/fondazionemach](http://www.facebook.com/fondazionemach)



[www.twitter.com/fondazione\\_mach](http://www.twitter.com/fondazione_mach)



[www.youtube.com/fondazionemach](http://www.youtube.com/fondazionemach)



[www.youtube.com/fondazionemach](http://www.youtube.com/fondazionemach)



[www.linkedin.com/company/fondazione-edmund-mach](http://www.linkedin.com/company/fondazione-edmund-mach)



<http://bit.ly/100AuHx>





## “I sindaci si adattano”: aderiscono 100 città europee

Ottobre ha fatto segnare un traguardo importante per l'iniziativa della Commissione europea “Mayors Adapt” (letteralmente, “i sindaci si adattano”): è infatti arrivato a 100 il numero delle città europee che hanno aderito all'iniziativa per contrastare il cambiamento climatico. La (ormai ex) commissaria europea per il clima Connie Hedegaard ha accolto i sindaci provenienti da tutta Europa nel corso di una cerimonia ufficiale per la firma della loro adesione al progetto e nel corso dell'evento i partecipanti hanno avuto l'occasione di discutere su come le città possono prepararsi ad affrontare le conseguenze del cambiamento climatico e hanno potuto scambiarsi esperienze e buone prassi.

La Hedegaard ha dichiarato che “quando a marzo abbiamo lanciato l'iniziativa Mayors Adapt, il nostro obiettivo era quello di costruire una rete di almeno 50 città entro la fine dell'anno, ma siamo già arrivati a quota 100 e molte altre città ambiscono a partecipare al progetto. Le nostre città si stanno attrezzando per resistere meglio al cambiamento climatico. Un'ottima notizia per i cittadini e le imprese. Un'adeguata preparazione, infatti, oltre ad essere molto meno costosa degli interventi “riparatori”, consente di salvare vite umane.” L'iniziativa “Mayors Adapt” è stata lanciata sulla scia del successo dell'iniziativa Patto dei sindaci. Mentre quest'ultima si concentrava sugli interventi necessari per ridurre le emissioni di gas a effetto serra, “Mayors Adapt” mira allo sviluppo di misure di adattamento. Data la loro densità di popolazione e infrastrutture, le città sono particolarmente vulnerabili agli eventi meteorologici estremi e agli impatti negativi del cambiamento climatico. Le autorità locali svolgono perciò un ruolo fondamentale in quanto adottano misure per mitigare i danni e adattarsi al clima in evoluzione.

Aderendo all'iniziativa “Mayors Adapt”, le città partecipanti beneficeranno di un sostegno per attività a livello locale volte a contrastare il cambiamento climatico, di una piattaforma per la cooperazione e di una maggiore sensibilizzazione dell'opinione pubblica alle problematiche dell'adattamento e alle misure da adottare.

Nel gruppo delle prime 100 città l'Italia è nettamente la più rappresentata, con addirittura 38 centri, uno dei quali è nella nostra regione: Lana.

<http://mayors-adapt.eu>



a cura di:  
Giancarlo Orsinger  
Europe Direct Trentino  
Servizio Europa PAT

# UE INFORMA

## L'irlandese Phil Hogan è il nuovo Commissario alla PAC

La nuova Commissione europea, presieduta da Juncker, vede alla guida del settore agricolo e rurale l'irlandese Phil Hogan, che ha preso il posto del rumeno Dacian Cioloș. 54 anni, irlandese di Kilkenny, separato con un figlio, Phil Hogan è stato membro del Parlamento irlandese prima di ricoprire dal 2011 al 2014 la carica di ministro all'ambiente e al governo locale. Nei prossimi cinque anni il nuovo Commissario dovrà assicurare che la politica agricola e di sviluppo rurale dell'UE promuova la crescita, gli investimenti e nuova occupazione; si impegnerà ad una revisione delle spese della PAC per migliorarne l'efficacia e lavorerà per identificare come l'agricoltura europea possa diventare maggiormente efficiente dal punto di vista energetico riducendo anche le proprie emissioni di CO2 in atmosfera. Esaminerà infine le modalità per semplificare il sistema dei pagamenti diretti agli agricoltori. L'audizione al Parlamento europeo del nuovo Commissario, che ha presentato il proprio programma di lavoro, ha incontrato larghi consensi nel mondo agricolo europeo, compreso quello di Copa e Cogeca (i sindacati degli agricoltori europei) che hanno sottolineato l'affermazione di Hogan sulle necessità per l'UE di produrre in modo che vengano salvaguardate le risorse naturali rispondendo nel contempo alla crescente domanda di prodotti agricoli. Larga condivisione anche sulla necessità di semplificare la PAC senza con questo mettere in dubbio l'efficienza della stessa politica agricola europea.

[http://ec.europa.eu/commission/2014-2019/hogan\\_en](http://ec.europa.eu/commission/2014-2019/hogan_en)



## Rimborsati agli agricoltori europei 868 milioni

Il 24 novembre scorso la Commissione europea ha adottato un Regolamento che consente agli Stati membri di rimborsare agli agricoltori 868 milioni di euro che erano stati detratti ai pagamenti diretti per il 2014 in seguito all'applicazione del cosiddetto “meccanismo di disciplina finanziaria”. Questa riduzione si era resa necessaria per creare la riserva agricola legata alle situazioni di crisi e per assicurare che il totale delle spese della PAC legate alle misure di mercato e ai pagamenti diretti non superino il tetto fissato dal bilancio 2014-2020 dell'UE.

Nel corso del 2014 però non si è reso necessario impiegare l'importo destinato alla “riserva di crisi”, in quanto le misure di sostegno attivate nello scorso agosto per contrastare l'embargo della Russia andranno a valere sul bilancio 2015. Si sono inoltre liberati altri importi del FEAGA.

Il Regolamento adottato consente quindi a 25 Stati membri dell'UE (rimangono esclusi Bulgaria, Romania e Croazia) di rimborsare gli agricoltori. I rimborsi, che potevano iniziare dallo scorso 1° dicembre, saranno completati entro il 15 ottobre 2015.

La Francia è il paese che ha a disposizione l'importo maggiore, oltre 193 milioni. L'Italia potrà rimborsare un totale di 71 006 784,00 euro.

*Regolamento di esecuzione (UE) n. 1259/2014 della Commissione del 24 novembre 2014 sul rimborso, a norma dell'articolo 26, paragrafo 5, del regolamento (UE) n. 1306/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio, degli stanziamenti riportati dall'esercizio 2014*

## Premi “Natura 2000”

Dopo il primo anno di sperimentazione la Commissione europea ha lanciato la seconda edizione dei premi “Natura 2000”. L'obiettivo è portare all'attenzione del pubblico i successi della rete “Natura 2000” e dimostrare la sua importanza per la protezione del prezioso patrimonio naturale europeo. I riconoscimenti andranno a chi ha gestito e promosso in maniera ideale la rete dei siti naturali dell'UE e a chi ha fatto comprendere ai cittadini i benefici che la rete porta ai cittadini.

Il premio è aperto a qualsiasi soggetto che sia o sia stato coinvolto in attività legate alla rete “Natura 2000”: autorità locali e nazionali, imprenditori, gestori di siti, proprietari terrieri, ONG dei 28 Stati membri possono quindi presentare la loro candidatura.

Sei sono i premi che saranno consegnati a Bruxelles il prossimo 21 maggio: conservazione, benefici socio-economici, comunicazione, risoluzione dei conflitti, cooperazione transfrontaliera. Il sesto premio sarà deciso direttamente dai cittadini con un voto on line che si svolgerà nel prossimo aprile e che consentirà di dare la propria preferenza ad uno dei progetti selezionati tra i finalisti delle diverse categorie. La scadenza per presentare i progetti è fissata al 21 gennaio 2015.

<http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/awards> Per info: [n2000awards@adelphi.de](mailto:n2000awards@adelphi.de)



## NOTIZIE IN BREVE

a cura di: Sergio Ferrari

### La PLV dell'agricoltura e selvicoltura del Trentino

La Produzione Lorda Vendibile del Trentino mostra, nell'ultimo decennio, una tendenza positiva. Considerando il dato a prezzi correnti, la PLV passa, infatti, dai 602 milioni di Euro del 2000 agli 828 milioni registrati nel 2011. I contributi più rilevanti alla crescita sono venuti dalla prima trasformazione e dalla frutticoltura, che si presentano come i comparti più dinamici, mentre la viticoltura ha mantenuto sostanzialmente stabile il proprio valore nel periodo analizzato.

La quantificazione della Produzione Lorda Vendibile (che esprime il valore monetario dei beni finali prodotti nei diversi anni e destinati al mercato oppure autoconsumati) assume una particolare rilevanza in quanto fornisce importanti informazioni sia sull'entità che sul valore economico delle diverse produzioni agricole - frutticole, viticole, zootecniche, forestali - con particolare attenzione alla dinamica dei prezzi. Attraverso la lettura dei dati in serie storica è possibile conoscere come e quanto è cambiato il peso economico delle diverse produzioni agro-forestali, distinguendo tra le variazioni di carattere stagionale e quelle di natura strutturale.

La pubblicazione è consultabile sul sito internet del Servizio Statistica all'indirizzo [www.statistica.provincia.tn.it](http://www.statistica.provincia.tn.it).

### Controlli in corso per le norme di condizionalità

Dal 1° ottobre sono in corso in tutto il Trentino i controlli sul rispetto delle norme di condizionalità imposte dall'Unione europea alle aziende agricole che beneficiano (sono circa 4000) di indennità compensativa, premi agroambientali e contributi legati alla domanda unica (che interessa prevalentemente allevatori di bovini). I controlli a campione, che interesseranno 300 aziende, sono eseguiti da funzionari dell'Appag, da dipendenti degli uffici agricoli periferici e da medici veterinari di distretto

### Promozione condivisa per i vini trentini

“La promozione dei vini trentini deve essere affidata ad un solo ente coordinatore capace di dialogare con tutti i soggetti portatori di interesse. Senza differenza tra grandi e piccoli, nell'intento di dare voce anche a chi finora non ha avuto sufficiente spazio per far conoscere i propri vini.” Lo ha detto l'assessore provinciale all'agricoltura e turismo Michele Dallapiccola intervenendo alla premiazione degli oltre 150 vini che si sono distinti nell'ambito del 22° concorso internazionale Vini di Montagna promosso dal CERVIM. La cerimonia si è svolta il 15 novembre a Palazzo Roccabruna. Il CERVIM, centro per la valorizzazione dei vini di montagna, opera dal 1987 e ha sede in Val d'Aosta.



### Turismo e agricoltura, i 3 progetti vincitori

Ben 83 tra iniziative e idee su come potenziare la cooperazione turismo-agricoltura sono state presentate nella quarta edizione del concorso "Turismo incontra l'agricoltura". I progetti arrivano dall'intera area dell'Euregio Tirolo-Alto Adige-Trentino. Il 25 novembre scorso a Bolzano la premiazione dei progetti vincitori da parte del presidente della Provincia autonoma di Bolzano, Arno Kompatscher, l'assessore all'agricoltura Arnold Schuler, l'assessore tirolese all'agricoltura Josef Geisler ed il collega trentino, Michele Dallapiccola. Tra i 3 progetti selezionati da una giuria di esperti figurano quello denominato "s' Terner Schmelzpfandl" dell'Associazione turistica di Terento che punta a trasmettere e far conoscere a altoatesini e turisti le tradizioni e l'eredità del passato contadino; il progetto tirolese del maso "Strumerhof", fattoria didattica specializzata in erbe aromatiche e il progetto trentino "Strada dei formaggi delle Dolomiti - Happy Cheese" che valorizza con una serie di manifestazioni e percorso enogastronomici il formaggio della val di Fiemme, spumanti, vini e birra locali. Anche quest'anno l'Unione albergatori-HGV e l'Unione contadini-Bauernbund hanno promosso i tre premi per complessivi seimila euro. La Camera di commercio ha attribuito un premio speciale al progetto "Alto Adige - Cultura del vino" presentato dal Consorzio vini Alto Adige. Una banca dati con i progetti e le buone pratiche nella cooperazione turismo-agricoltura sono disponibili sul web all'indirizzo [www.tla-euregio.info/](http://www.tla-euregio.info/)

### Rinnovati dall'Ufficio fitosanitario 3.500 "patentini"

Nel corso del 2014 l'Ufficio fitosanitario della Provincia di Trento ha rilasciato tramite corsi di aggiornamento ed esami nuovi patentini di autorizzazione all'acquisto di fitofarmaci e rinnovato 3.500 patentini in scadenza dopo 5 anni. I certificati fitosanitari rilasciati sono 2.500. Dal prossimo anno i corsi di aggiornamento in materia di agrofarmaci avranno una durata da 12 a 20 ore, in base alla categoria da istruire. Le malattie da quarantena sono 18 e richiedono attenti controlli e numerosi sopralluoghi. Le ditte vivaistiche da controllare sono 180. Una notevole mole di lavoro per gli addetti, scesi di 5 a 3 unità.

### Tre dossier nella nuova PAC

Il tema del biologico e la sua sostenibilità economica nel futuro dell'Unione Europea, la difesa delle denominazioni di origine, gli effetti della nuova politica agricola sul territorio trentino, le conseguenze dell'abolizione delle quote latte. Sono alcune delle questioni sulle quali l'eurodeputato Herbert Dorfmann ha discusso il 31 ottobre scorso con gli studenti della Fondazione Edmund Mach in occasione di un incontro a San Michele dedicato alla nuova Politica agricola comune 2014-2020. "I lavori per il varo della nuova PAC possono dirsi conclusi - ha spiegato Dorfmann - e il legislatore europeo dovrà affrontare ora tre nuovi dossier molto importanti: la riforma del biologico che dovrebbe dare più garanzie al consumatore e uniformare il settore; la vendita di carne derivante da animali clonati: in questo caso abbiamo un vero e proprio problema pratico con l'import di carne prodotta da animali che discendono da cloni; terzo, l'accordo di libero scambio con gli Stati Uniti: i negoziati sono in corso e il Parlamento è stato molto chiaro nel definire i punti sui quali non si deve transigere. Tra questi troviamo la tutela delle denominazioni di origine, fondamentali per l'agricoltura italiana ed europea".







## Con "Ri-gustami a casa" evitato lo spreco di 8 tonnellate di cibo

"Ri-gustami a casa", l'iniziativa lanciata nel 2011 dalla Provincia autonoma di Trento contro lo spreco di cibo al ristorante ed oggi confluita nel più ampio progetto provinciale "Ecoristorazione Trentino", è stata premiata il 24 novembre scorso a Bologna nell'ambito della campagna europea "Un anno contro lo spreco", indetta da Last Minute Market, società per lo sviluppo di progetti territoriali volti al recupero dei beni invenduti (o non commercializzabili) a favore di enti caritativi.

Si può stimare, per l'esercizio ristorativo medio, 1 etto di avanzi lasciati nel piatto ogni 30 coperti. Stimando in media 2000 coperti mensili, si arriva a circa 6,5 kg di avanzi al mese. In presenza di promozione dell'asporto di cibo da parte del ristoratore, di questi 6,5 kg si può recuperare circa l'80% contro un 10% che si recupererebbe in assenza dell'attività di promozione, ovvero circa 5,3 kg anziché 0,7: quindi, si può evitare lo spreco di circa 4,6 kg ogni mese, e quindi di circa 55,2 kg l'anno per esercizio aderente. Per 150 ristoratori aderenti, fanno circa 8 tonnellate di cibo l'anno che non diventano rifiuto.

In occasione della consegna dei premi il ministro dell'Ambiente Gian Luca Galletti ha presentato la "Carta di Bologna", documento in 11 punti che impegna i governi nella lotta allo spreco alimentare, già avviata in Italia con l'approvazione a febbraio 2014 del Piano Nazionale di prevenzione dello spreco alimentare. [www.eco.provincia.tn.it](http://www.eco.provincia.tn.it) e [www.ecoristorazionetrentino.it](http://www.ecoristorazionetrentino.it).

## Nuove etichette sugli agrofarmaci

A partire dal 27 novembre 2014 è scattato l'obbligo per le aziende produttrici di prodotti fitosanitari di utilizzare per le nuove confezioni etichette conformi al modello imposto dalla direttiva CE 128/2009 recepito dal Piano di azione nazionale. Le confezioni provviste di etichetta vecchia possono essere vendute od utilizzate fino al mese di giugno del 2017.

## A Natale metti una mucca sotto l'albero!

Anche a Natale si può adottare una mucca per regalare un'esperienza unica per tutta la famiglia da vivere in montagna durante la prossima estate, recandosi sugli alpeggi della Valsugana e del Lagorai per conoscere la mucca adottata, parlare con il malghese che se ne occupa, scoprire paesaggi naturali particolarmente suggestivi, gustare e portare a casa prodotti caseari davvero genuini. Questo progetto è nato 10 anni fa per far conoscere e valorizzare l'attività delle malghe del territorio e permette di scoprire la vita di montagna e l'antica tradizione casearia di alta quota, nonché assaporare i prodotti di malga a km 0, ovvero direttamente sul posto dove vengono realizzati.

Info: <http://www.visitvalsugana.it/it/vacanze-in-valsugana/adotta-una-mucca/?R=1>

CONTATTI PER L'ADOZIONE:  
Ilaria Sordo - Tel. 0461 727731



## Misure urgenti nel PAN

Lo schema di progetto riguardante l'applicazione del PAN, Piano di azione nazionale per l'utilizzo ecosostenibile di prodotti fitosanitari a sensi della direttiva europea 128/2009 in provincia di Trento, sarà sottoposto al Consiglio provinciale delle autonomie. Il contenuto coinvolge anche i comuni. Spetta infatti ai sindaci la salvaguardia della salute della popolazione anche dal pericolo derivante da assunzione diretta o indiretta di sostanze distribuite per la difesa delle piante. Il trasferimento comporterà un ulteriore ritardo. Il progetto predisposto da qualche mese contiene obblighi e limitazioni da attivare prima della ripresa dell'attività agricola e dei trattamenti fitosanitari della stagione 2015.

## Paratubercolosi bovina: mancano i rinalzi

I Servizi veterinari della Provincia di Trento stanno raccogliendo i dati consuntivi della campagna di profilassi delle principali malattie di bovini realizzata nel corso del 2014. Carlo Costanzi, medico veterinario titolare dell'ufficio controllo qualità dei servizi veterinari pubblici, anticipa i risultati del lavoro svolto dai nuclei operativi coinvolti. La situazione è buona per le seguenti malattie: tubercolosi, brucellosi, rinotracheite infettiva, leucosi enzootica e diarrea neonatale dei vitelli. Risultati positivi sono stati rilevati anche per la paratubercolosi bovina. Ad essi fa però riscontro una difficoltà di ordine sanitario. Per sostituire i capi bovini eliminati nella fase di risanamento, solo poche stalle trentine dispongono di soggetti allevati in proprio. Chi si deve rivolgere a stalle extra provinciali incontra difficoltà a trovare animali certificati sani, perché il controllo della paratubercolosi bovina si fa solo nella nostra provincia.

## Floricoltura, corsi e prove dimostrative

La Fondazione Edmund Mach di S. Michele ha firmato il 24 novembre 2014 un contratto di collaborazione con i floricoltori trentini rappresentati da Mario Calliari e Stefano Piazzera. La convenzione prevede l'allestimento di corsi di aggiornamento e prove dimostrative. Due gli argomenti che saranno trattati: difesa fitosanitaria delle piante e coltivazione della rosa. Il coordinamento dell'attività è affidato al docente Lorenzo Adami.





## ENONEWS

a cura di: Sergio Ferrari

Premiati dal Cervim  
i migliori vini  
di montagna

Palazzo Roccabruna ha ospitato il 15 novembre scorso la cerimonia di premiazione dei vini distinti al "XXII Concorso internazionale dei vini di montagna" organizzato dal Cervim, il Centro di ricerca, studi, salvaguardia, coordinamento e valorizzazione per la viticoltura montana con sede ad Aymavilles in Val d'Aosta. L'iniziativa è frutto della collaborazione fra l'Ente valdostano, la Camera di Commercio di Trento, la Camera valdostana, l'Assessorato all'agricoltura e risorse naturali della Regione autonoma Valle d'Aosta e l'associazione Vinea. "La viticoltura montana - ha ricordato il presidente del Cervim Roberto Gaudio - rappresenta circa l'8% di quella europea ed è una preziosa attività per la difesa del territorio e dell'ambiente". Ben 157 sono stati i vini che si sono messi in evidenza nelle diverse categorie fra gli oltre 550 che hanno partecipato in rappresentanza di 220 cantine. Fra i Paesi con il numero più consistente di presenze si segnala l'Italia con 132 etichette, seguita in questa edizione dalla Spagna, la nazione straniera con il maggior numero di vini (101). Degna di nota poi la partecipazione della Germania con tanti Riesling renani (57 vini), e della Svizzera con 33 etichette. Per quanto riguarda le regioni italiane presenti, anche in questa edizione, si conferma il primato della Valle d'Aosta con 77 vini in gara, mentre la Lombardia si aggiudica il primato per le aziende (26 cantine e 59 vini partecipanti). Ottima la presenza anche di vini provenienti dal Trentino (42), undici dei quali sono stati premiati nelle diverse categorie.



Foto di Romano Magrone

Alla cerimonia di premiazione, accanto a Giovanni Bort e Mauro Levegghi, presidente e segretario generale della Camera di Commercio di Trento, Renzo Testolin, assessore all'agricoltura e risorse naturali della Regione autonoma Valle d'Aosta, e Fabio Piccoli, responsabile promozione del Consorzio vini del Trentino, è intervenuto anche Michele Dallapiccola. Dopo avere richiamato la necessità di una più forte sinergia fra gli attori del sistema al fine di comunicare i prodotti del territorio anche a chi non li consuma, l'assessore provinciale

all'agricoltura ha fatto riferimento all'orientamento futuro della Giunta provinciale in merito al sostegno del settore: "Saremo più selettivi negli incentivi, premiando i progetti e le iniziative che si inquadrono in piattaforme comuni, e tagliando ridondanze e sovrapposizioni. Già ora si discute per allargare il polo della promozione del vino a tutti gli attori che saranno disponibili a lavorare insieme, magari facendo anche un passo indietro. Gli impegni finora assunti saranno mantenuti, ma sul resto è aperta la discussione".

## VINI TARENTINI PREMIATI

*Trentino Doc Müller Thurgau Vigna delle Forche 2013 - Cembra Cantina di Montagna (Cembra)*

*Trentino Doc Chardonnay Vigna del gelso 2013 - Cantina sociale Mori Colli Zugna (Mori)*

*Trentino Doc Riesling 2011 - Pelz (Cembra)*

*Trentino Doc Gewürztraminer Athesis Flumen 2013 - Cantina Aldeno (Aldeno)*

*Trentino Doc Gewürztraminer Biovegana 2013 - Cantina Aldeno (Aldeno)*

*Trentino Doc Gewürztraminer Enopere 2013 - Cantina Aldeno (Aldeno)*

*Trentino Doc Gewürztraminer Pendici del Baldo 2013 - Cantina sociale Mori Colli Zugna (Mori)*

*Trentino Doc Pinot nero Enopere 2012 - Cantina Aldeno (Aldeno)*

*Trentino Superiore Doc Marzemino Terra di San Mauro 2011 - Cantina sociale Mori Colli Zugna (Mori)*

*Trento Doc Spumante Brut Riserva Altinum 2009 - Cantina Aldeno (Aldeno)*

*Trento Doc Spumante Brut Riserva Opera 2009 - Opera vitivinicola in Val di Cembra (Giovo)*

Una stagione da non dimenticare.  
Si ripeterà?

I cambiamenti climatici in atto a livello globale incideranno anche sulla viticoltura del Nord Est? La debolezza dell'anticiclone 2014, che ha invertito la stagionalità (prima è arrivata l'estate e poi la primavera), è stata un'eccezione o in futuro rappresenterà la regola? Ecco alcune delle domande che si sono poste i maggiori rappresentanti della filiera vitivinicola (enologi, enotecnici, agronomi, ricercatori, climatologi e contoterzisti) del Nord Est, riuniti a fine vendemmia a Conegliano. Gli esperti provenienti dal Friuli-Venezia Giulia, Trentino-Alto Adige e Veneto hanno così disegnato la carta d'identità della vendemmia 2014, caratterizzata da una piovosità (quasi) mai vista, convenendo sul fatto che quest'anno le tecniche colturali e le corrette pratiche agronomiche hanno fatto la differenza sulla qualità dell'uva raccolta. La buona gestione del vigneto dovrà dunque essere sempre più tenuta in considerazione, nella convinzione che le stagioni cosiddette anomale nel futuro si ripeteranno.

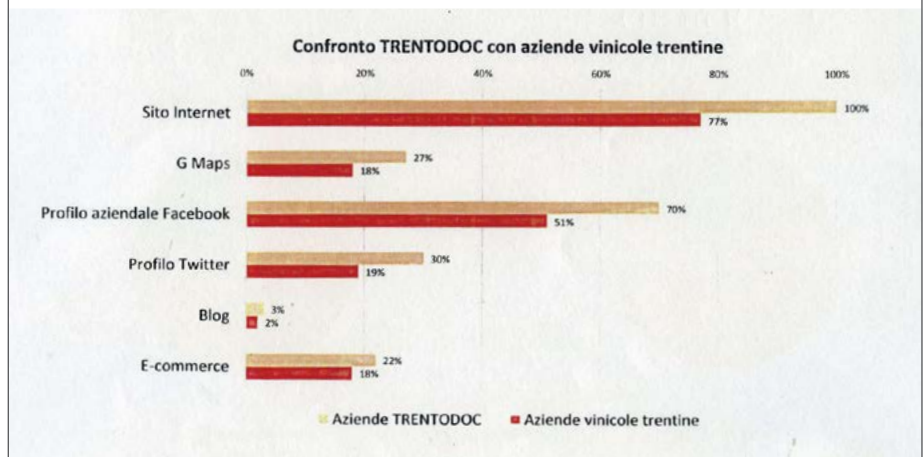




## Te lo do io il web 2.0, consulenti digitali per le aziende del Trentodoc

È stata la Camera di commercio di Trento la quarta tappa del road show del progetto "Made in Italy: Eccellenze in digitale", promosso dall'Unioncamere con Google per promuovere tra le piccole e medie imprese italiane la digitalizzazione attiva per migliorare l'internazionalizzazione della produzione. Il progetto, partito l'anno scorso, prevede il sostegno informatico delle aziende italiane più promettenti, vale a dire quelle che possono valorizzare all'estero le eccellenze del Made in Italy. Per il Trentino l'ente camerale ha proposto le 40 imprese vitivinicole, che si riuniscono sotto il marchio Trento Doc, e altre 70 suddivise tra i distillatori di grappa, artigiani del legno, incluso il progetto Arca, del rame e delle stufe ad olle. A sostenere le imprese trentine sono due dei 107 giovani borsisti chiamati da Unioncamere e Google a fornire, per i prossimi sei mesi, consulenze gratuite agli imprenditori sull'uso del web 2.0. "Maturità digitale ed export hanno un impatto diretto sul bilancio delle imprese - ha affermato il responsabile del Centro studi di Unioncamere, Domenico Mauriello -: fino al 39% del fatturato da export delle realtà di medie dimensioni che sono attive on-line è realizzato infatti grazie a Internet". "In merito al grado di digitalizzazione delle imprese trentine si evidenzia un gap sull'uso di blog e social media - hanno commentato i due giovani consulenti di Google, Emanuele Lise e Paul Sergentu - infatti il 71% ha un sito internet, ma solo il 19%, rispetto al dato nazionale del 73%, usa la geolocalizzazione della propria azienda pubblicando la mappa in rete, inoltre solo il 2% usa un blog per lo scambio di esperienze (10% in Italia), così come l'e-commerce è attivato solo dall'8% in confronto al 30% nazionale".

### CONVIENE FARE RETE? IL CASO TRENTODOC



## Vitigni autoctoni confermano l'adattamento al territorio

**T**eroldego, Nosiola e Schiava sono tre vitigni autoctoni che quest'anno presentavano grappoli e acini sani da botrite e marciume acido se confrontati con altri vitigni internazionali. L'enologo Leonardo Pilati, direttore della cantina Rotaliana di Mezzolombardo, attribuisce questa superiorità al fatto di essersi adattati, nel corso dei decenni, al territorio e al clima del Trentino. Nel caso della Piana Rotaliana hanno sicuramente contribuito anche altri fattori, quali la minore piovosità rispetto alla Vallagarina (1000 millimetri di pioggia caduta fino al 31 luglio rispetto ai 1300 registrati a sud di Trento), la maggiore ventilazione che caratterizza i vigneti che fanno capo alla cantina, ma soprattutto la professionalità dimostrata dai viticoltori.

## Metodo Charmat Dolomiti e Vallagarina

**I**l Comitato nazionale per le denominazioni di origine in viticoltura ha approvato all'inizio di ottobre la richiesta di modifica dei disciplinari di produzione delle IGT Dolomiti e Vallagarina avanzata dal Consorzio Vini Trentini con l'inserimento della possibilità di produrre vini spumanti metodo Charmat utilizzando uve Chardonnay, Pinot bianco, Pinot grigio, Pinot nero e Müller Thurgau. Per il Moscato giallo la richiesta riguarda un tipo di spumante dolce. Ora si attende dall'Ue l'autorizzazione definitiva.



## Teroldego Novello mantiene la fragranza

**N**on è vero che il vino Novello deve essere consumato entro 2-3 mesi dall'acquisto". Lo afferma Anselmo Martini, enologo di Cavit. "Il Novello di Teroldego mantiene intatta la fragranza fino a 6 mesi, ma c'è chi lo consuma anche fino a un anno di età". L'abbinamento più conosciuto è con le castagne, ma l'esperto consiglia il consumo di Novello anche con i primi piatti, i secondi piatti a base di carne bianca e con i salumi e formaggi nostrani, purchè non molto piccanti. Quest'anno 12 cantine private e sociali del Trentino, Cavit compresa, hanno prodotto vino Novello utilizzando uve di Teroldego. Le bottiglie di Novello prodotte quest'anno sono 471.000 (erano 490.000 nel 2013); lontano il record del 2004 con 1 milione 743 mila bottiglie.



## PRODOTTI

### Basilico resistente al marciume

**T**ra le piante aromatiche coltivate ha assunto grande interesse il basilico. La segnalazione viene da Paolo Passerini titolare di una serra floricola e orticola situata a Brentonico. Il basilico tradizionale, dice Passerini, quest'anno è stato colpito da un fungo che ha provocato il marciume del colletto e del gambo delle piante. Resistente all'infezione si è dimostrata una varietà di basilico denominata "Basilico di montagna" coltivata da due anni sull'altopiano e sottoposta ad attenta selezione.



### Annata nera per gli apicoltori

**L**a produzione media di miele in Trentino a fine stagione 2014 è compresa, ma solo nelle condizioni più fortunate, tra 5 e 8 kg. per alveare. La pappa reale rappresenta un prodotto elitario che richiede un procedimento speciale da parte di pochi apicoltori. La quantità, pur non elevata, non ha subito cali significativi. Molto ridotta è stata invece la raccolta di polline da parte delle api. Il riferimento va sia al polline utilizzato per nutrire la covata sia a quello che l'apicoltore ha sottratto alle api che tornavano con le cestelle cariche nell'arnia costringendole a passare attraverso una strettoia che le ha liberate parzialmente o totalmente del polline raccolto.

### Grappa del Tridente in fiera

**D**al 29 novembre all'8 dicembre scorsi l'Istituto Tutela grappa del Trentino è stato presente a Milano all'interno dell'esposizione Artigiano in Fiera con una trentina di grappe dei propri associati. La produzione di grappa in Trentino raggiunge ogni anno i 3 milioni di bottiglie. Circa il 50% si fregia del marchio del Tridente, simbolo dell'Istituto di tutela. Esso è concesso alle partite di grappa sottoposte a severi controlli chimici e di assaggio prima della messa in commercio.



### Tappa trentina per il tour GirOlio

**D**al 6 all'8 dicembre GirOlio - il tour nazionale dell'Associazione nazionale Città dell'Olio per promuovere l'olio extravergine di oliva italiano - ha fatto tappa in Trentino per far conoscere l'olio extravergine di oliva del Garda. L'associazione, che proprio quest'anno celebra i primi vent'anni di attività, ha trovato nella Camera di commercio di Trento un nuovo aderente, che si aggiunge ai Comuni di Arco, Riva del Garda e Tenno. Palazzo Roccabruna, in collaborazione con l'Accademia dell'Olio e dell'Olio dell'Alto Garda Trentino, ha aperto i battenti all'olio extravergine del nostro territorio con un laboratorio permanente di degustazione delle tipologie presenti in rassegna con l'assistenza di un esperto. Sabato 6 dicembre il Casinò municipale di Arco ha poi ospitato un incontro-dibattito dal titolo "Extraverginità: il mondo dell'olio e le sue frodi" con la partecipazione di Tom Müller, giornalista del New York Telegraph e autore del libro "Extraverginità Il sublime e scandaloso mondo dell'olio di oliva".

### Siluro e Leucisco rosso nei laghi trentini

**I**l 23 luglio di quest'anno nel lago di Levico i sommozzatori del Corpo dei vigili del fuoco di Trento hanno catturato con il fucile automatico un esemplare di Siluro del peso di 20 kg. ed una lunghezza di 125 cm. La specie è tipica di acque dell'Europa centro-orientale e l'immissione nel lago di Levico è ritenuta dolosa o comunque illegale. Il Siluro è un accanito divoratore di pesci e può raggiungere 5 metri di lunghezza e 3 quintali di peso. Oltre che nel lago di Levico, dagli anni '90 del secolo scorso ad oggi - spiega l'ittologo Leonardo Pontalti - il Siluro è stato rinvenuto nel lago di Garda, nell'Adige e nel lago di Cei.



Ai primi giorni di settembre risale invece la scoperta nel lago artificiale di Santa Giustina in Val di Non, ad opera degli ittologi dell'Ufficio faunistico della Provincia di Trento, di una specie mai prima rilevata denominata Leucisco rosso. Gli esemplari catturati avevano una lunghezza di 20-25 cm. Ma a preoccupare è il fatto che la specie proveniente dall'Europa centro-orientale è diventata invasiva. Il suo regime alimentare è di tipo onnivoro. È predata da luccio, persico e trota. La prevalenza numerica del Leucisco rosso ha comunque ridotto la popolazione di altre specie onnivore, soprattutto scardola e alborella.

## ANIMALIA

### Sono arrivati i primi cormorani

**I**l personale del Servizio foreste e fauna della Provincia di Trento ha eseguito all'inizio di ottobre il primo monitoraggio mensile dei cormorani che dai Paesi nordici, dopo il periodo estivo della riproduzione, sono tornati in volo nel Trentino. Il conteggio a vista ha dato i seguenti risultati: 32 esemplari sul lago di Toblino, 97 alle foci dell'Avisio, 10 sul lago di Caldonazzo. Rispetto al 2013 il conteggio di ottobre ha rivelato qualche presenza in più. Anche quest'anno a partire dal primo di novembre si procederà all'abbattimento di un numero massimo di cormorani previsto da delibera di Giunta. Il numero massimo non è mai stato raggiunto. I cormorani si nutrono di tutte le specie di pesce che trovano alla loro portata.



# La “stufa che cova le uova”

di Fabio Pipinato

“**H**a fatto tutto la terra. Noi ben poco”. Sono queste le parole più frequenti dettate dallo staff di “Tree is Life” (Albero è vita) dopo la scoperta della prima “incubatrice a legna”.

Il Paese è il Kenya. Luogo: Nyahururu all'equatore. Ai piedi del monte Kenya; un ex vulcano. Siamo in un altipiano di 2400 s.l.m. ove lo sbalzo termico è forte: caldo di giorno e freddo di notte. Ciò consente solo al 20/30% delle uova da cova di schiudersi durante la fredda stagione delle piogge. Il paesaggio è rurale, costellato da baracche in legno distanti l'una dall'altra, ognuna circondata da un cortile ove corrono galline e bambini. In ogni baracca scoppietta per terra, tra tre pietre, un fuoco alimentato da legna procurata dal faticoso lavoro e dal cammino delle donne africane (molti km. al giorno). Fuori la baracca c'è un bagno che è un buco scavato nel terreno circondato da assi di legno ricoperte da una piccola tettoia. Accanto al bagno vi sta un mucchio di terra rossa e fango che è il rimosso dal profondo buco.

Altro paese: Trentino. Luogo: le nostre valli. Ai piedi delle dolomiti. Paesi posti nei fondovalle ed a metà montagna girati a piedi dal sottoscritto che è anche presidente di Ipsia de le ACLI Trentine. In quasi tutte le case c'è una stufa ad olle che una volta riscaldata rilascia pian piano il suo calore. Sotto ogni stufa è messa a seccare della legna. Ad ascoltare i vecchi, peraltro ospitali, un tempo anche le galline vivevano in cucina e la cucina era poco distante dalla stalla. Il caldo come risorsa non andava sprecato. Le galline covavano solo in luoghi sicuri, caldi, di poco passaggio e lontano dagli spifferi.

La cooperazione internazionale tra due mondi contadini diversi ma, per certi versi, eguali non è altro che una miscela di saperi per far fronte a delle soluzioni. Torniamo in Kenya; dentro la nostra baracca. Solleviamo anche qui il fuoco da terra. Prendiamo della terra rossa – ricca di ferro che conduce, del fango e della paglia. Impastiamo il tutto e costruiamo una stufa con sotto la cavità ove deporre la legna da asciugare. Poniamo sopra la stufa inficcata nel fango due bric in ceramica – pietra refrattaria – simili a due vasi in terracotta ma molto più duri, atti ad accogliere la legna da ardere. Una sola entrata e non più tre. Sopra i due bric le nostre due pentole per cucinare.

Risultato: una stufa che consuma meno legna, fa meno fumo, scalda la baracca e non costringe la donna a piegarsi per sollevare pesi. Progetto ok. Sin tanto che...non hanno depresso delle uova da



cova sotto la stufa che venivano girate di tanto in tanto. Risultato: quasi tutte le uova da cova si sono schiuse; sono nati i pulcini. La stufa, accesa per la cena serale, rilasciava il calore pian piano garantendo il giusto tepore alle uova fertili permettendo loro di superare indenni le fredde notti africane in altipiano. Di giorno, solitamente, non c'è problema perchè il caldo torna anche durante la stagione delle piogge. Nella stagione secca, addirittura, la stufa protegge le uova fertili dal troppo caldo. Dai 37° in su. Insomma, fa tutto la terra.

Sotto la stufa possono essere ospitate sino a 50 uova fertili che si schiudono da lì a 21 giorni. Poi i pulcini escono, dopo alcuni giorni di tepore, in un primo pollaio contiguo la stufa e, dopo un mese, attraverso una fessura, in un secondo pollaio esterno la baracca. Ciò permette un'aggiunta di reddito pari a 50 euro circa al mese. Non male per uno stipendio medio da 150 euro.

sopra: **Una signora che cucina sopra la nostra stufa. Accanto ad essa si vede il pollaio.**

**Papa Francesco con Livio Pipinato, fondatore della Fondazione Fontana e Gianni Gecele artigiano Trentino di Ipsia del Trentino (ACLI Trentine).**





# Altri tempi

di: Sergio Ferrari

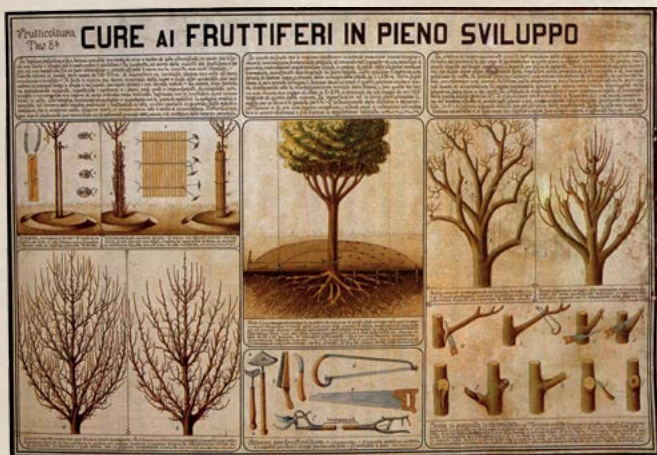
Rebo Rigotti;  
sotto: Tavola illustrata  
a cura di Rebo Rigotti

## Rebo Rigotti, genetista solitario

Nativo di Padergnone (Valle dei Laghi) Rebo Rigotti ha frequentato la Scuola tecnica biennale di S. Michele a/Adige nei primi anni del '900 e ha conseguito il diploma di perito agrario alla Scuola agraria di Conegliano Veneto nel 1928. Dal 1928 al 1930 è stato a fianco del prof. Giulio Catoni presso l'Osservatorio fitopatologico che aveva sede nel palazzo ex Scuole Verdi di Trento. Nel 1930 è stato assunto per concorso come direttore dei Vivai viticolo pomologici del Consiglio Provinciale dell'agricoltura. Nel 1936 a seguito di concorso ministeriale è stato assegnato come sperimentatore alla Stazione agraria sperimentale di S. Michele.

Rebo Rigotti è stato il braccio operativo del prof. Enrico Avanzi, direttore dal 1928 al 1941 dell'Istituto agrario con annessa Stazione sperimentale agraria e ha proseguito l'attività di genetista anche dopo il ritorno del maestro all'Università di Pisa, fino al pensionamento (1953) e, seppure non continuativamente, fino alla metà degli anni '60.

Una documentazione completa del suo lavoro si trova nel volume "Esperienze e Ricerche", relazioni tecniche sull'attività sperimentale svolta dal 1947 al 1954. Uno spaccato essenziale è contenuto in un volumetto stampato nel 1990, intitolato "Rebo Rigotti, una vita per la sperimentazione in agricoltura" curato da Italo Roncador e altri ricercatori della Stazione sperimentale. Di seguito alcuni passaggi significativi nell'esperienza professionale di Rebo Rigotti che hanno in comune la curiosità. Va detto che all'ingente mole di lavoro svolta da Rigotti in molteplici campi della genetica applicata non corrisponde un'altrettanto grande sequenza di risultati, un divario dovuto al fatto che Rebo Rigotti è stato, per necessità dei tempi, un genetista solitario.



### Viticultura

Nel 1955 Rebo Rigotti si accorse della presenza nei vigneti di Borgogna bianca di due tipi diversi che chiamò Pinot bianco e Pinot Chardonnay (Chardonnay).

### Melo

Si occupò sia di portainnesti sia della creazione di nuove cultivar. Alcune, quali la Meraviglia Rigotti e Rubis, trovarono una certa diffusione. Altro materiale andò perso, perché Rigotti era spesso costretto ad affidare i suoi incroci ad agricoltori che, se a volte "seguivano" il suo materiale, spesso dopo qualche anno lo trascuravano o lo estirpavano.

### Pataticoltura

Dal 1936 Rigotti programmò un notevole lavoro di genetica continuato fino agli anni '60. Lo scopo principale era di ottenere, attraverso l'ibridazione e la selezione, nuove varietà di patate più rustiche di quelle coltivate nel diversificato ambiente italiano. Le cultivar utilizzate per incroci e ibridazioni provenivano da diverse regioni italiane, dalle Ande peruviane e dalla Bolivia. Rigotti voleva ottenere nuove varietà caratterizzate da rusticità e resistenza alla peronospora e al virus della degenerazione. Una cultivar che trovò buona diffusione specialmente nell'Appennino fu la San Michele (Jubel x Tonda di Berlino).

### Mutazioni

Tentò anche di ottenere mutazioni genetiche con l'impiego di mezzi differenti. Sul pomodoro usò la colchicina, ottenendo una pianta resistente all'accartocciamento e alla peronospora, molto produttiva, ma tardiva e con frutti poco sapidi. Dopo la messa in funzione presso l'Ospedale di Borgo Valsugana di un'apparecchiatura per il trattamento dei tumori con il cobalto, provò a far irradiare dei semi ma non ottenne risultati a causa dell'insufficiente quantità di radiazione disponibile.

### Uve da tavola

Nel periodo in cui si occupò di uve da tavola, Rigotti si curò di verificare su diverse cultivar l'adattabilità al trasporto, vale a dire la resistenza al distacco e allo schiacciamento degli acini. Nel 1937 ideò un apparecchio con il quale poteva ottenere dati attendibili sulla resistenza dell'acino allo stacco.





*Morena Paola Carli*  
**L'ORTO DEI BAMBINI**

Edizioni Forme Libere, Collana "L'Arcipelago", pp. 212, euro 19

Morena, Massimo, Lorenzo e Francesco sono rispettivamente mamma, papà, e figlioli: insieme hanno realizzato questo libro. A idearlo è la mamma, che propone un viaggio per famiglie e scuole nel "Regno degli Ortaggi". Il progetto consta di tre libri: il primo svela "i segreti per portare a termine 4 missioni impossibili" vale a dire: 1)

coltivare gli ortaggi e realizzare un piccolo orto in 30 giorni; 2) osservare il mondo che ci circonda e imparare a rispettarlo; 3) raccogliere e cucinare i propri ortaggi; e, infine, 4) divertirsi "la missione più importante". Coloratissimo con disegni e storie inventate dai figli Francesco e Lorenzo, corredato da un pratico "ortobolario", insegna a conoscere gli elementi fondamentali per la vita degli esseri viventi, a fare correttamente un orto seguendo le fasi lunari per la semina dei diversi ortaggi scegliendo come posizionarli per un raccolto più fecondo e a mettere in pratica le regole della 4 R: rispettare, riutilizzare, riciclare e ridurre e tanto altro ancora. Tre personaggi guida, l'ape operaia Rita, la saggia melanzana Melania e il bruco Bruno attentissimo all'ambiente. (fs)

**SCAFFALE**  
a cura di: Silvia Vernaccini



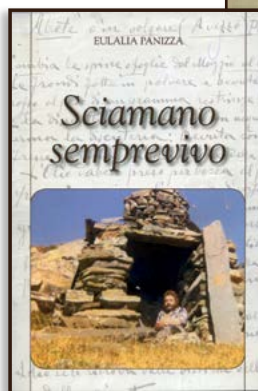
**LA FESTA DEL BOSCAIOLO DA 50 ANNI**

Magnifica Comunità di Fiemme, 2014, pp. 50 (disponibile gratuitamente presso la Magnifica Comunità di Fiemme: tel. 0462 340365)

Il lariceto della località Piazzòl, sulla strada provinciale che da Molina di Fiemme guida al Passo Manghen, è da cinquant'anni, la prima domenica di settembre, spettatore e protagonista insieme della Festa del boscaiolo; protetta da alberi maestosi, una chiesetta e una grotta con le figure della Madonna di Lourdes e di un boscaiolo inginocchiato accolgono le preghiere di tutti. Questa pubblicazione, curata dal regolano Filippo Bazzanella con la collaborazione del professor Adriano Bazzanella, del giornalista Mario Felicetti e del tecnico forestale Giorgio Behmann dell'Elmo, intende ricordare la storia di questa festa così sentita dalla Comunità, capace anche di riassumere lo stretto legame tra la terra, la sua ricchezza qual è il bosco, e i suoi abitanti. Ecco dunque narrate, con l'apporto di numerose immagini di ieri e di oggi, vicende e curiosità che hanno caratterizzato gli anni trascorsi, l'evoluzione delle tecniche e dei dispositivi di sicurezza del lavoro del boscaiolo.

*Eulalia Panizza*  
**SCIAMANO SEMPREVIVO**

pp. 256, 2014.  
Per richiedere il libro telefonare all'autrice;  
cell. 347 0529049  
(20 euro comprese le spese di spedizione)



Figlia di pastori di Vermiglio e inizialmente autodidatta nella conoscenza delle proprietà curative delle piante, oggi Eulalia è naturopata diplomata all'Accademia nazionale di Scienze Igienistiche Naturali e autrice di pubblicazioni che intendono proprio far conoscere e valorizzare "la medicina popolare" come un sapere che va oltre le credenze contadine. In queste pagine compaiono affiancate circa 150 piante in copia anastatica del manoscritto del raccoglitore d'erbe solandro Bortolo dalla Torre (1863-1942), soprannominato "Aucelai", e 86 descritte dall'autrice con classificazione scientifica aggiornata e relativa fotografia a colori. Nel libro, realizzato anche grazie all'aiuto di Gloria Pedergrana, trova spazio anche un altro manoscritto in anastatica, un manuale di Antonio Del Fabro (*Nuovo plico d'ogni sorta di tinture*, 1789), che insegna a confezionare tinture partendo da erbe, semi e minerali.

*Graziano Riccadonna*  
**PATRIZIO BOSETTI**

La lega dei contadini, UCT, Trento, 2013, pp. 232, euro 20



Appassionato e studioso di storia del Trentino, con particolare attenzione a quella della sua terra, le Giudicarie, Graziano Riccadonna con questo suo studio rivolge l'attenzione alla "cooperazione laica" di fine Ottocento espressa nella figura di Patrizio Bosetti (1883-1959), direttore del giornale "Lega dei Contadini" e convalligiano di don Lorenzo Guetti (1847-1898), fondatore della cooperazione trentina. Il libro evidenzia come le misere condizioni di vita della classe contadina, in questa estrema porzione del Tirolo storico, spinsero curati di campagna, ma anche esponenti politici, a porsi in prima fila nella battaglia per un riscatto sociale ed economico della popolazione.

*Gabriele Bertacchini e Tiziana Margoni (a cura di)*

**MULINO ANGELI E LE SUE STAGIONI,**

Circolo "Primavera", Roncegno Terme (TN), 2014, pp. 16 +4. In vendita a offerta presso Mulino Angeli, la casa degli spaventapasseri

Oggi (dal 2006) è la casa degli spaventapasseri, un museo inserito nello IET - il circuito museale trentino promosso dal MUCGT di San Michele all'Adige - e un Centro di Esperienza della Rete

trentina di educazione ambientale, ma un tempo il Museo Angeli, oltre a un'attività molitoria (la prima citazione risale al 1751) sulle rive del Brenta, fu anche adibito ad abitazione e a bar del dopolavoro (secondo Dopoguerra). Questo libretto, ben illustrato da Licia Zuppari, attraverso le interviste ad anziani del paese ne racconta la storia, mettendo in luce anche aspetti curiosi o poco noti. La pubblicazione è stata realizzata con il contributo della Fondazione Cassa di Risparmio di Trento e Rovereto.





NELL'ORTO

a cura di: Giuseppe Michelin

# TERRE da ORTO torba

*Nata nelle paludi preistoriche e vecchia di milioni di anni, la torba è l'ammendante migliore in assoluto. Bionda, bruna o nera, insieme a compost e letame assicura raccolti abbondanti.*

Non è un concime, non è un semplice terriccio, ma un prezioso elemento per l'orto e il giardino. Stiamo parlando della torba, un prodotto della degradazione di organismi vegetali, erbacei o arbustivi che si sono accumulati nei millenni sui fondali di laghi e paludi. Le torbiere sono diffuse in tutto il pianeta, ma quelle che forniscono il materiale migliore per qualità sono site nei Paesi del nord, Svezia, Estonia, Lituania, Germania e Ungheria.

Il processo di formazione della torba è lento e dura moltissimo. Le essenze morte (muschi, felci, canne, bambù, carici) si depositano sul fondo dei bacini e vengono degradate da organismi acquatici dando origine a cumuli di torba che possono raggiungere decine di metri di spessore.

Diverse torbiere contano milioni di anni e rappresentano oggi una fonte preziosa per la

conoscenza della vita preistorica tanto che in alcune zone sono stati rinvenuti insediamenti umani perfettamente conservati dove gli scienziati hanno potuto ricostruire l'evoluzione della piante partendo dai pollini.

Da sempre la torba è stata usata dall'uomo come combustibile fossile per riscaldamento oppure, sotto forma di mattoni, per la costruzione di edifici, case e capanne. Ma l'impiego moderno fa oggi della torba il materiale fondamentale del settore florovivaistico ed orticolo. Spesso definita "terriccio" in realtà è un ammendante, ossia un materiale che migliora in maniera misurabile specifiche caratteristiche fisiche del terreno e permette una crescita migliore di tutte le piante.

## Tanti pregi, pochi difetti

Una buona torba allo stato asciutto è costituita dall'80-85% di materiale organico (humus), 10-12% di acqua e 3-5% di elementi minerali quali azoto, fosforo, potassio, calcio. Dalle torbiere viene estratta usando macchine scavatrici, se viene venduta sfusa o da fresatrici e confezionatrici, se venduta in sacchi, balle o mattonelle.

La torba viene largamente usata negli orti, mescolata a sabbia e organici diversi (leta-

me, compost) per creare un substrato ottimale alla coltivazione di tutti gli ortaggi. Grandi quantità si usano anche in serra e nei vivai.

Ha molti pregi e per questo trova grande diffusione e utilizzo. Fornisce humus di buona qualità ed ha la capacità di assorbire acqua, anche in grandi quantità e di cederla lentamente. Grazie a questa peculiarità, la torba può rigonfiarsi raggiungendo anche 5-6 volte il volume che ha allo stato secco. Ha un peso molto minore rispetto alla terra da orto classica; la sua struttura, fortemente fibrosa, ne consente una buona areazione e favorisce pertanto un buon sviluppo agli apparati radicali.

Mantiene nel tempo le sue caratteristiche strutturali ed è dotata di pH acido, trattiene poi con grande capacità gli elementi nutritivi apportati con le concimazioni chimiche e non presenta, se non aggiunta di altri materiali, sostanze tossiche, quali metalli pesanti, scarti di lavorazione o fanghi industriali.





## GLI ORTICOLTORI PREFERISCONO LE "NERE"

Più una torba è disgregata e decomposta, maggiore è la quantità di humus in essa presente. In base alla disgregazione e quindi alla quantità di humus presente le torbe hanno un aspetto, una consistenza e soprattutto un colore diverso.

### Torbe bionde

Hanno colore bruno-giallastro e consistenza molto fibrosa e spugnosa, causate dalla minore decomposizione dei loro componenti. In esse sono infatti spesso riconoscibili parti di piante che le hanno generate non ancora totalmente sminuzzate. Per la minor decomposizione contengono meno humus e meno minerali. Sono le torbe presenti negli strati più alti e superficiali delle torbiere. Negli orti migliorano la struttura del terreno in particolare in quelli freddi, pesanti e argillosi.

### Torbe brune

Sono le torbe che mostrano una completa degradazione dei vegetali ed hanno una colorazione bruno-nerastra. Leggere e soffici, non sono fibrose e contengono grandi quantità di humus e molti elementi minerali rispetto alle torbe bionde, meno vecchie. Vengono estratte dagli strati intermedi delle torbiere e sono ottimali per migliorare la struttura di tutti i terreni. Perfette per semine, trapianti di giovani piantine e ripicchettamenti.

### Torbe nere

Sono le torbe migliori. Hanno colore nero carico, sono soffici e leggere (molto di più delle brune) e provengono dagli strati profondi delle torbiere.

La loro degradazione è totale. L'anzianità nella formazione le ha arricchite di minerali e humus. Rappresentano un prodotto di grande qualità e di elevato



Interramento di torba e letame

costo. Vengono usate nel campo dell'orticoltura professionale per semine e produzioni forzate. Ma nei piccoli orti danno risultati veramente eccezionali.

## AMMENDANTE DI PREGIO

La torba è il materiale più utilizzato negli orti, soprattutto quelli nuovi di città, magari realizzati su piccoli appezzamenti residuati dalle costruzioni di edifici e case. In tempi recenti molti destinano piccole aiuole a ortaggi sacrificando qualche metro quadrato di giardino, ma anche facendo orti in miniatura e in vaso su terrazzi e balconi. Venduta anche in piccole confezioni, è facile da trasportare e distribuire. Mescolata a sabbia o poca terra ben si presta a produzione di ortaggi e aromatiche con cui far fronte, sia pur in piccolo, alle esigenze del desco familiare.

Le sue virtù sono poi molte negli orti tradizionali. Rende più leggeri i terreni pesanti, compatti e difficilmente lavorabili; dà consistenza e struttura a quelli sabbiosi, apportando humus e permettendo un più facile trattenimento dell'acqua; sono peraltro molto importanti nell'orto soprattutto nel periodo estivo spesso carente di acqua di pioggia o di irrigazione; corregge i terreni a pH alto abbassandone il valore qualora si coltivino ortaggi che amano terreni tendenzialmente acidi qua-

li cavolfiori, patate, piselli, fagioli, ma anche fragole e cereali; rende meno calcarea l'acqua usata per piante che amano l'acidità. È ottima per la pacciamatura delle orticole che si vogliono proteggere dal freddo e per tutte le aromatiche officinali.

## MISCELE VINCENTI

Tutte le torbe possono essere mescolate con svariati materiali in modo da ottenere mix ideale per molte pratiche agricole, non solo coltivazioni orticole o floricole. Per la semina di ortaggi va usata della torba bionda al 50% finemente sminuzzata insieme a poca sabbia di fiume a grana sottile. La sabbia può essere sostituita da polistirolo o pomice. La miscela così ottenuta permette una facile e veloce germinazione dei semi, impedendo ristagni e insorgenza di marciumi.

Per trapianti, nell'orto (o nel giardino), usare invece della torba bionda insieme a torba bruna e sabbia fine oppure a perlite, un materiale facilmente reperibile e costituito da materiale roccioso tritato finemente dal colore biancastro e leggero. Un poco di argilla nella miscela non guasta. Con questo mix gli ortaggi superano lo stress da trapianto e riprendono velocemente a crescere, grazie ad un buon sviluppo delle radici.

Torba bionda, bruna e nera.



AROMATICHE

a cura di: Iris Fontanari

# FINOCCHIO SELVATICO

## Piccante e aromatico con sorprendenti proprietà terapeutiche

*In molti orti famigliari, accanto alle erbe aromatiche più note, non manca mai qualche pianticella di finocchio selvatico, che i contadini hanno sempre considerato molto importante anche dal punto di vista medicinale. Infatti, come altre Ombrellifere quali il cumino, l'anice, l'aneto, il sedano ecc., anche il finocchio possiede ottime proprietà digestive e carminative; a questo riguardo, esso costituisce uno degli ingredienti più usati nelle ricette perché è effettivamente in grado di attivare gli organi digestivi, calmandone gli spasmi e alleviando il gonfiore intestinale.*

Oltre che per queste due importanti proprietà, il delizioso ortaggio era noto fin dall'antichità anche per altre virtù medicinali. I Romani, ad esempio, lo utilizzavano per curare i disturbi della vista e le matrone per evitare soprattutto l'obesità; mentre nell'antica Grecia molti atleti ne mangiavano i semi per... caricarsi di energia!

Nel IX secolo l'imperatore Carlo Magno aveva addirittura dichiarato il finocchio pianta indispensabile nei giardini imperiali proprio per le sue moltissime proprietà terapeutiche.

Parente della più nota varietà dolce ("finocchio dolce"), coltivata come ortaggio e della quale si consuma il grumolo ingrossato, ed essendo ricco di un olio essenziale (anetolo) presente soprattutto nei semi, il finocchio selvatico è conosciuto per il suo forte odore aromatico, molto simile a quello dell'anice verde, e per il caratteristico sapore piccante.

### Note botaniche e colturali

#### Note botaniche e colturali

Il finocchio selvatico (*Foeniculum vulgare*), detto anche finocchietto o finocchio amaro, è un'erba spontanea, perenne ed elegante, originaria delle regioni mediterranee e presente allo stato selvatico soprattutto nei luoghi aridi, incolti, ma ben esposti al sole dell'Italia centro-meridionale, dal mare fino alle zone montane. Ha fusto eretto, alto da 1 a 2 metri, molto ramificato, verde striato di bluastro e una grossa radice a fittone. Le foglie sono filiformi e abbracciano il fusto con una piccola guaina. I piccoli fiori gialli, raccolti in grandi ombrelle terminali, compaiono dal giugno all'agosto. I frutti sono due semi ovali, striati, di color grigio scuro, racchiusi in acheni: hanno un sapore intenso, un po' acre e costituiscono la parte della pianta più utilizzata sia in cucina che in erboristeria.

Il finocchio assomiglia molto all'aneto dal

quale però si distingue per il sapore più "dolce" delle foglie e per la forma dei semi: nell'aneto, infatti, essi sono cerchiati da un margine alato.

Quando viene coltivata, questa pianta predilige un terreno di medio impasto oppure asciutto-sciolto, fertile, preferibilmente di natura calcarea; e un clima asciutto e caldo e un'esposizione a sud (se coltivato in collina).

Nell'orto è necessaria una distanza tra le piante di almeno 30 cm; in vaso, si devono usare contenitori molto profondi con diametro di 30 cm: in questo caso, è consigliabile mettere una pianta per vaso.





### Proprietà terapeutiche e usi

Tutta la pianta ha un aroma intenso perché molto ricca di anetolo, un olio essenziale stimolante e digestivo, presente soprattutto nei semi, i quali costituiscono effettivamente la parte più importante: se raccolti a piena maturità (settembre-ottobre), essi conservano a lungo sia l'aroma che le proprietà medicinali. Si dice che per goderne i benefici effetti basterebbe masticarne alcuni dopo i pasti!

La loro azione carminativa (eliminante i gas intestinali) è utile in particolare nei bambini perché combatte i gonfiori e le coliche intestinali gassose dovute a cattiva digestione. I semi hanno pure notevoli proprietà antispastiche nei riguardi dell'apparato digerente e delle vie urinarie; sono emmenagoghi (favorevoli il flusso mestruale) e svolgono anche una spiccata azione antisettica a carico di tutto l'organismo. In realtà, fino al XIX secolo furono impiegati nelle malattie infettive molto gravi, quali il vaiolo e la malaria.

Anche l'uso esterno sotto forma di collirio, fattone fin dai tempi degli antichi Romani, costituisce un efficace rimedio per rinforzare la vista e dare sollievo agli occhi gonfi e arrossati: basta mettere mezzo cucchiaino di semi macinati in mezzo litro d'acqua fredda, coprire il recipiente e far bollire per qualche minuto, quindi filtrare e applicare poi sugli occhi con impacchi e lavaggi locali.

L'infuso, utilissimo a tutti e assolutamente privo di controindicazioni, si prepara versando un litro d'acqua bollente su 30 g di semi e lasciando riposare per mezz'ora; bevuto a tazze dopo i pasti, svolge azione digestiva, anti-fermentativa, emmenagoga e galattogoga (favorente la secrezione latte).

A questo scopo si può usare anche l'olio



## FILETTO DI MERLUZZO AL FINOCCHIO E MANDORLE

### INGREDIENTI:

2 filetti di merluzzo,  
alcuni rametti di finocchio fresco,  
un bicchiere di vino bianco, un  
cucchiaino di semi di finocchio,  
una cipolla,  
un cucchiaino d'olio,  
sale.

*Affettare finemente la cipolla e farla dorare in padella con l'olio. Adagiarvi i filetti di merluzzo assieme ai semi di finocchio, versare il vino bianco e lasciar sfumare.*

*A fine cottura, aggiungere i rametti di finocchio tritati e far insaporire per alcuni minuti, regolare di sale e servire.*

essenziale (da 1 a 6 gocce al giorno) che è la parte più curativa della pianta ed è reperibile in commercio sia allo stato puro sia diluito.

Se usato esternamente, l'olio essenziale - diluito con due parti di olio di mandorle e frizionato sulla parte colpita una o due volte al giorno - ha la proprietà di uccidere i parassiti della pelle (pidocchi, zecche, scabbia ecc.).

L'azione della radice, invece, è soprattutto diuretica. Il decotto si prepara facendo cuocere per 10 minuti 30 g di radice in un litro d'acqua: si beve a tazzine (2-3 al giorno) lontano dai pasti.

Le cime fiorite, masticate lentamente, aiutano a digerire e tolgono all'alito il fastidioso odore di aglio o di cipolla.

I semi di finocchio selvatico si acquistano preferibilmente in erboristeria, dove si possono trovare in qualsiasi periodo dell'anno. La radice si raccoglie in novembre, si lava e si taglia in due per il lungo, si essicca al sole e si conserva in vasi di vetro.

### In cucina

Oltre ai semi, in cucina si utilizzano anche le foglie, i rami più giovani, i teneri germogli e le cime fiorite, tutte parti della pianta che vanno consumate fresche nel corso della stagione vegetativa.

Le foglie giovani crude, così come i germogli, sono ottime per insaporire insalate miste; o bollite assieme all'ingrossamento basale del fusto, possono servire egregiamente per condire la pasta con le sarde alla siciliana. Le cime fiorite, con i fusti freschi o essiccati, sono squisite nel ripieno della porchetta o per lardellare carni e pesci. In alcune regioni meridionali, soprattutto in Sicilia dove cresce spontaneo, il finocchio è molto usato per aromatizzare brodetti di pesce e pesci lessi, salse, conserve, dolci, nonché alcuni liquori (l'assenzio e l'anisetta) e molte altre pietanze.

I semi di finocchio selvatico si possono mangiare crudi o utilizzare sopra il pane o su focacce fatte in casa; inoltre, rendono sicuramente più digeribili vari tipi di carne, sughi e condimenti a base di yogurt o panna (vedi insalata greca di cetrioli e yogurt).

Infine, chi possiede conigli da allevamento e ama gustare la loro carne, basta che somministri loro, alcuni giorni prima della macellazione, qualche generosa manciata di foglie di finocchio.





RICETTE  
CONTADINE

a cura di: Iris Fontanari

# Sei una Rapa!

## UN UMILE ORTAGGIO DA RISCOPRIRE



*Fin dai tempi antichi, nei mesi autunno-invernali, i contadini delle nostre vallate erano soliti cibarsi, oltre che di patate, di crauti e di qualche altro ortaggio, anche delle comunissime, ma non per questo meno utili e salutari, rape.*

Non c'era massaia, nelle case agricole, che durante i mesi invernali tralasciasse di mettere in tavola, di tanto in tanto, pietanze a base di questo ortaggio, cucinato lesso o fritto o in altre versioni, tutte semplici ma sempre gustose. Prima del sopraggiungere di gelate tanto improvvise quanto dannose per l'orto e la campagna, si cercava di preservare le piante che costituivano comunque, per la popolazione rurale della nostra provincia, una preziosa risorsa alimentare. Così i nostri nonni provvedevano a salvaguardare il prodotto estirpando le rape e portandole in locali adatti (v. cantine o volti). Qui avevano già predisposto delle cas-

sette, alte circa 25 cm, piene per tre quarti di sabbia: dopo aver eliminato tutte le foglie, tranne quelle del ciuffetto centrale (ancora chiuse), interravano le radici (ossia le rape) per oltre la metà dell'altezza. In queste condizioni essi erano certi che le rape si sarebbero conservate per almeno un paio di mesi e che le avrebbero così potute gustare durante il rigido inverno quando la terra è a riposo e non "regala" più niente. Molti contadini avevano, e hanno tuttora, l'abitudine di lasciar germogliare in cantina le rape che non venivano consumate subito, per poterne poi utilizzare i teneri germogli che assumevano un co-

lore giallo (anziché verde) proprio perché cresciuti al buio: lessati e conditi con olio, aceto (o limone), sale e pepe erano davvero squisiti!

Al giorno d'oggi, tuttavia, le umili rape non sono più tanto diffuse come nei tempi passati, pur avendo un notevole valore alimentare in quanto ricche di sostanze nutritive. Al tempo dell'antica Roma, erano invece molto apprezzate sia per la bontà che per le proprietà medicinali.

Anche durante il Medioevo, come pure in epoca successiva, questo ortaggio fu molto sfruttato in cucina. Chi non ricorda che Bertoldo, nell'omonimo e assai famoso libro di G. C. Croce, essendo ospite alla





## “RAPY”, QUELLA DI BONDO

*Nel nostro Trentino esiste da moltissimo tempo la coltura di una rapa particolare denominata Rapy, coltivata a Bondo nelle Valli Giudicarie, la cui importanza e unicità è legata anzitutto all'utilizzo del solo ed esclusivo seme di Bondo, come pure alle caratteristiche climatiche e pedologiche (del terreno) e alle tecniche colturali attuate dai contadini nel corso dei secoli.*

*Per poterne perpetuare la coltura e mantenerne inalterata l'unicità si è costituita l'associazione “Rapy la rapa di Bondo”, il cui tipo di coltivazione viene attuato in modo assolutamente biologico.*

*Come tutte le rape in generale, anche questa varietà è ricca di minerali (ferro, rame, zinco, fosforo, calcio ecc.) e di vitamine (B, C e acido folico) ed è perciò utile e benefica anche dal punto di vista medicinale. In effetti, è emolliente, lassativa, ipocalorica, mentre il suo decotto combatte tosse e raucedine. La presenza di acido folico, inoltre, è utile per lo sviluppo e la crescita del sistema nervoso, mentre la presenza di acqua e di potassio la rende adatta a chi soffre di disturbi renali.*

*Raccolta all'arrivo dei primi freddi, si conserva al buio dei volti, dove la temperatura è pressoché costante, e si consuma presto.*

*In primavera le radici più belle vengono interrate in pieno campo e lasciate germogliare fino ad ottenere un rigoglioso sviluppo di foglie e frutti. Questi ultimi hanno la forma di piccoli baccelli dai quali verranno poi estratte le sementi per la semina successiva.*

## RAPE CON LA LUCANICA

### INGREDIENTI:

1 kg di rape,  
2 spicchi d'aglio (a piacere),  
6 cucchiaini d'olio d'oliva,  
½ kg di lucanica.

Tagliare le rape a spicchi sottili e uniformi: Versare l'olio in un tegame, mettere l'aglio e le rape e farle cuocere rigirandole. Quando sono a metà cottura, fare un po' di posto alla lucanica che verrà messa nel tegame tagliata a pezzi di 10 centimetri. Continuare la cottura finché le rape saranno colorite e cotte al giusto punto. forchetta, quindi colarle, tagliarle a fette e condirle ancora calde.



## RAPE RIPIENE

### INGREDIENTI:

8 rape sane e di media grossezza,  
3 kg di lucanica,  
1 uovo,  
formaggio grana grattugiato,  
6 cucchiaini di olio d'oliva.

Far lessare le rape intere o tagliate a metà per il lungo. Svuotarle con un cucchiaino e riempire l'incavo con metà della polpa di rapa, la lucanica sbriciolata, l'uovo e abbondante formaggio grattugiato. Sistemare le rape in una teglia ben unta e metterle in forno.

corte del re e non riuscendo a gustare vivande troppo raffinate, “mori fra aspri duoli per non poter mangiar rape e fagioli”?

Per chi sa apprezzare i cibi genuini le rape costituiscono davvero una pietanza di facile digeribilità e di un sapore insolito, agro e dolce al tempo stesso, adatto ad accompagnare sia carni suine (come le nostre luganeghe trentine), sia formaggi, selvaggina e altri salumi nostrani.

Cerchiamo dunque di farne una buona scorta per i mesi che verranno; per chi non le avesse mai provate, forse perché...trattenuto da sciocchi pregiudizi (quando si vuol dire di un cibo che è insipido si dice, infatti, che “sa di rapa”), è giunto il momento di ricredersi e di gustarle come meritano!

### La conservazione

Per conservare le rape, oltre al metodo tradizionale sopra descritto - che è tuttora saltuariamente praticato dai contadini delle nostre vallate - è consigliato anche il metodo casalingo della conservazione in acqua e sale. Una ricetta abbastanza facile è la seguente:



Sbucciare le rape e tagliarle a pezzi non troppo piccoli, che si faranno bollire per una decina di minuti in acqua leggermente salata; togliere quindi i pezzi dalla pentola col mestolo bucherellato, scolarli bene e lavarli in acqua fredda corrente.

Intanto, a parte, mettere a bollire acqua e sale (5 g di sale per 1 litro d'acqua).

Prima di mettere i pezzetti di rapa in vasi di vetro (senza riempirli fino all'orlo!), scolarli di nuovo e asciugarli; coprirli infine con l'acqua salata preparata a parte, lasciando libero il bordo e chiudendo poi ermeticamente.

I contenitori, avvolti in teli, si mettono a bollire in una pentola di acqua fredda che però non dovrà sommergerli. La durata della sterilizzazione varia a seconda della grandezza del vaso; in genere si aggira sui 60-90 minuti. I vasi vanno poi lasciati raffreddare nella pentola prima di essere asciugati e messi in dispensa.

### In cucina

La rapa è ottima lessata e condita con olio extravergine d'oliva e limone, ma è gustosa anche cruda nell'insalata, come le carote, o in purea, o nelle minestre di verdure, o fritta nell'olio (proprio come le patate). In questo secondo caso, si ottiene un contorno delizioso se, dopo averla sbucciata e tagliata a dadini, la si frigge nell'olio bollente.

Giunti a cottura, i pezzetti si tolgono dall'olio e si fanno sgocciolare, quindi si cospargono di sale in giusta misura e di un presa di zucchero (sic!).



# ZOONOSI:

All'inizio dell'inverno, in prossimità del Natale, quando la temperatura diventava fredda, il maiale diveniva protagonista e vittima di una festa antica, che coinvolgeva tutta la famiglia e coincideva con un periodo di relativa abbondanza. La macellazione avveniva tradizionalmente nei periodi di luna mancante tra la fine di novembre e la festa di Sant'Antonio Abate, protettore del maiale, il 17 gennaio, "perché il freddo è necessario affinché i salumi e gli insaccati si asciugino bene e la carne resti fresca fino alla lavorazione, che avviene di norma un giorno o due dopo l'uccisione".

## I CONTROLLI SULLE ZOONOSI

Come si coniugano la tradizione e l'attualità? Come si garantisce la sicurezza alimentare?

Il maiale potrebbe essere portatore di alcuni agenti di zoonosi che possono trasmettersi all'uomo. Per questo è oggetto di controlli accurati. In particolare tutti i suini macellati (a casa o al macello) sono controllati per la presenza di *trichinella spp.*

Fin dal 2003 il Parlamento Europeo ha emanato una direttiva (la Dir 99/2003 CE) con l'obiettivo di garantire un'adeguata sorveglianza delle zoonosi. Il nuovo approccio scientifico in materia di sicurezza alimentare avviato dalla Comunità Europea, mira a consolidare, aggiornare e semplificare la legislazione comunitaria sull'igiene dei prodotti alimentari, tende a garantire nel contempo un elevato livello di tutela della salute pubblica, prevede un'importante attenzione all'individuazione delle fonti di zoonosi attraverso la raccolta delle informazioni sulla probabilità di contrarre infezione da agenti zoonosici riscontrati negli animali, negli alimenti, nei mangimi e nell'uomo.

## LA TRICHINELLOSI

Le zoonosi - dal 1959 definite dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) "malattie e infezioni naturalmente trasmesse tra animali vertebrati e l'uomo".- comprendono un gruppo eterogeneo d'infezioni, che possono essere di natura batterica, virale, parassitaria e da agenti non convenzionali (prioni), responsabili per esempio della malattia della "mucca pazza". Le zoonosi conosciute sono molto numerose, oltre 200 secondo l'OMS, e il loro studio costituisce uno dei settori di maggior interesse della medicina umana e veterinaria.

La **Trichinellosi** è una zoonosi parassitaria di origine alimentare causata da nematodi (vermi tondi) appartenenti al genere *Trichinella*. Questa malattia è presente in tutto il mondo e gli ospiti bersaglio sono rappresentati da numerose specie di mammiferi sia selvatici come il cinghiale, sia domestici, tra cui il maiale, uomo compreso. Alcune specie di *Trichinella*, inoltre, possono interessare anche volatili e rettili. La Trichinellosi umana è stata segnalata in 55 paesi e la sua insorgenza è legata prevalentemente alla cultura culinaria tipica di ogni paese, in particolare al consumo di carni crude o poco cotte. In Europa sono presenti 4 specie di *Trichinella* (*T. spiralis*, *T. britovi*, *T. nativa* e *T. pseudospiralis*). In Italia, la specie maggiormente diffusa è *Trichinella britovi*, isolata principalmente in animali selvatici quali volpi, lupi, tassi, orsi, faine, cinghiali, ma anche in suini allevati allo stato brado e raramente in animali che si nutrono di scarti di alimenti vari.

## IL CICLO DEL PARASSITA

Il ciclo del parassita si svolge interamente all'interno di un animale ospite che si infesta ingerendo carni crude o poco cotte contenenti larve vitali. Le larve, una volta ingerite, si trasformano in adulti nell'intestino tenue: le forme adulte si riproducono dando origine a embrioni che, attraverso il circolo sanguigno, migrano verso i distretti muscolari.

Solo le larve che raggiungono il cuore o i muscoli dello scheletro manifestano il loro effetto dannoso. Infatti, le larve che penetrano nelle fibre muscolari si accrescono fino ad assumere la tipica forma spiralizzata. I tessuti reagiscono alla presenza del parassita e formano attorno alla *trichinella* una capsula fibrosa a forma di limone, la cosiddetta cisti trichinotica, che rappresenta l'elemento infestante. Se un altro ospite si nutrirà dell'animale contenente la cisti, il ciclo si ripete.

## COSA SONO I PARASSITI?

I parassiti sono organismi che traggono nutrimento e protezione da altri organismi viventi chiamati "ospiti". Se presenti negli alimenti, i parassiti possono provocare malattie nell'uomo. Nell'Unione Europea sono riferiti ogni anno oltre 2.500 casi di infezioni parassitarie di origine alimentare nell'uomo.



# difendiamoci così

*L'allevamento familiare del maiale resta una realtà diffusa nelle aree rurali e contadine del paese. Intorno al maiale e alla sua macellazione tradizionale, tuttora diffusamente praticata nelle zone rurali di ogni regione italiana, si fonda un rito complesso tramandato da secoli. Il maiale è quindi tradizione, storia, cultura popolare, patrimonio delle nostre terre; su di esso il nostro territorio ha fondato le basi dell'economia, attraverso le sue carni la nostra terra ha diffuso l'arte del mangiar bene.*

## L'INFESTAZIONE UMANA

L'infestazione umana deriva proprio dall'ingestione di carni crude o poco cotte di animali domestici o selvatici o insaccati infestati da cisti. Bisogna ricordare che le larve di *Trichinella* sono resistenti al congelamento (20 giorni a -15°C), inoltre l'affumicatura e la stagionatura non garantiscono l'inattivazione: quindi il consumo di prodotti carnei o insaccati parassitati da *Trichinella* rappresenta un fattore di rischio.

Gli animali infestati generalmente non presentano alcuna sintomatologia. Nell'uomo, invece, le manifestazioni variano a seconda della quantità di larve ingerite, della specie di *Trichinella* coinvolta, della localizzazione delle cisti nei muscoli scheletrici, della funzionalità e reattività dello stato immunitario dell'ospite.

Nell'uomo, dopo un periodo di incubazione di 1 - 2 settimane dall'ingestione di carni parassitate, compaiono i sintomi per migrazione delle larve nei tessuti: febbre, mialgie edema degli arti, tronco e volto, manifestazioni cutanee tipo orticaria.

Nelle infestazioni modeste le condizioni generali migliorano gradatamente e terminano con la calcificazione delle cisti muscolari. Complicanze: polmoniti da localizzazione diaframmatica (frequente causa di morte), ipotensione, insonnia, meningite ed encefalite per localizzazione nel Sistema Nervoso Centrale, delirio, invasione oculare e miocardica. Nelle infestazioni massive, la disseminazione delle larve a livello cardiaco e del sistema nervoso centrale può causare miocardite e meningoencefalite spesso letali.

## LA SORVEGLIANZA

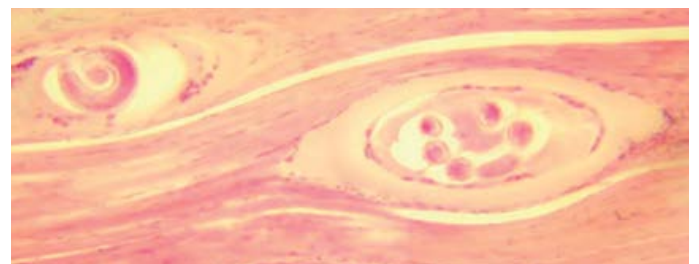
Visto l'impatto di tale parassitosi sulla salute pubblica viene posta particolare attenzione alla sua sorveglianza e controllo. A tal proposito la Comunità Europea con il Regolamento CE N. 2075/2005 definisce le norme specifiche applicabili ai controlli ufficiali relativi alla presenza di Trichine nelle carni di suini, equini, cinghiali e altre specie animali d'allevamento destinate al consumo umano a rischio di contaminazione. I controlli obbligatori sono svolti mediante il prelievo di una porzione di muscolo nei macelli o negli stabilimenti di trattamento della selvaggina, al fine di eseguire l'analisi specifica per l'individuazione delle larve. Inoltre, essendo la fauna selvatica un indicatore/sentinella della diffusione di questo parassita in un determinato territorio, risulta importante attuare dei programmi di monitoraggio su specie target di animali selvatici (per esempio la volpe e la faina). Tale controllo è obbligatorio anche sui maiali macellati "in casa" e sui cinghiali cacciati.

Presso l'IZSVE viene effettuata la ricerca delle larve di *Trichinella* nelle carni sia di animali d'allevamento sia selvatici. I muscoli più adatti sono il diaframma, i muscoli dell'arto anteriore e la lingua. Le larve di *Trichinella* possono essere individuate solo utilizzando lo stereomicroscopio. Le eventuali positività vengono confermate tramite metodiche biomolecolari dal laboratorio nazionale di riferimento dell'Istituto Superiore di Sanità di Roma. L'effettuazione di questa semplice analisi garantisce la sicurezza di prodotti a base di carne e di alimenti tipici quali insaccati che vengono preparati senza subire trattamenti capaci di inattivare le larve di *Trichinella* potenzialmente presenti.

I dati degli ultimi anni confermano l'assenza del parassita nei maiali allevati. Confrontando i dati dell'ultimo triennio con quelli dei decenni precedenti si è confermata una notevole riduzione nelle specie selvatiche sentinella (la volpe) passando dal 31,2% (86 animali positivi su 275 analizzati) degli anni '60 allo 0,05% tra il 2006-2010 con solo una volpe positiva su 1904 testate.



Larva di *Trichinella* spp. isolata mediante digestione enzimatica di muscolo di diaframma (Fonte [www.digplanet.com](http://www.digplanet.com))



Cisti trichinotica visibile al microscopio in muscolo di animale infestato dal parassita (Fonte [www.stanford.edu](http://www.stanford.edu))

In Italia grazie al divieto di alimentare suini con carni crude e grazie all'esame microscopico che deve essere effettuato su tutte le carni di suini regolarmente macellati, il rischio di infestarsi non è più legato al consumo di carni di suini domestici. Tra l'altro stanno aumentando gli allevamenti certificati indenni da tale malattia. Rischioso resta invece il consumo di carni di cinghiali selvatici e di volpi soprattutto se le carni non sono cotte a fondo.



# TEMPO DI LUPI

## La storia di un ritorno

20.12.2014 - 1.3.2015

MUSE Museo delle Scienze



LIFE WOLFALPS



Centro Uomini e Lupi, Entracque. Foto Michelangelo Giordano

Mostra itinerante nell'ambito di LIFE WOLFALPS  
progetto europeo per la conservazione e la gestione del lupo sulle Alpi



LIFE12 NAT/IT/000807



Materiale di comunicazione  
realizzato grazie al contributo  
LIFE, uno strumento finanziario  
della Commissione Europea

[www.lifewolfalps.eu](http://www.lifewolfalps.eu) / segui su #tempodilupi

MUSE

Big Five.it