

> **CENSIMENTO**
16 Meno aziende
ma più grandi

> **VITICOLTURA**
22 Vino trentino:
dov'è il brand?



> **RICERCA**
50 Le scottature
solari dei frutti

> **ORTICOLTURA**
72 Basilico, l'anima
verde della cucina



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



postatarget
magazine

NAZ/220/2008

Posteitaliane

terratrentina

www.trentinoagricoltura.net

N. 4 anno LVI

Periodico di economia e tecnica per un'agricoltura moderna al servizio del consumatore e dell'ambiente

SPECIALE PICCOLI FRUTTI

DOLCEZZE

di

montagna



Periodico di economia e tecnica dell'agricoltura. Organo dell'Assessorato provinciale all'agricoltura, foreste, turismo e promozione

Reg. Trib. Trento n. 41 del 29.8.1955

Direttore responsabile
Giampaolo Pedrotti

Coordinatore tecnico
Sergio Ferrari

Coordinatore editoriale
Corrado Zanetti

Segreteria di redazione
Marina Malcotti

Redazione
Piazza Dante, 15
38100 TRENTO
Tel. 0461 494614 492670
Fax 0461 494615

COMITATO
DI DIREZIONE

Mauro Fezzi
Dipartimento agricoltura e alimentazione

Fabrizio Dagostin
Servizio aziende agricole e territorio rurale

Marta Da Vià
Servizio promozione delle attività agricole

Alberto Giacomoni
Agenzia provinciale per i pagamenti

Giuliano Dorigatti
Agenzia provinciale per i pagamenti

Romano Masè
Dipartimento risorse forestali e montane

Marina Monfredini
Fondazione E. Mach - IASMA

Silvia Ceschini
Ufficio stampa
Fondazione E. Mach - IASMA

FOTOGRAFIE:

Foto in copertina: Giovanni Cavulli
Archivio CCIA Trento;
Archivio Cooperativa Sant'Orsola;
Archivio Dipartimento Agricoltura PAT;
Archivio Dipartimento Risorse Foreste e Montana;
Archivio IASMA;
Archivio Servizio Foreste e Fauna;
Archivio Ufficio Stampa Provincia autonoma di Bolzano;
Archivio Ufficio Stampa PAT;
Servizio Audiovisivo Commissione Europea;
AgfBernardinatti;
Nadia Baldo;
Maria Luisa Cosina;
Giovanni Cavulli;
Pietro Frattin;
G. Malgarini;
Romano Magrone;
Dino Panato;
Alessandro Poli;
Marco Simonini.

GRAFICA
Prima - Trento

STAMPA
Tipografia Esperia - Trento

Chiuso in redazione il 24/08/2011

terratrentina@provincia.tn.it

*Il popolo dei Lamponi
confina con altri popoli
buoni e tranquilli,
fragole, mirtili,
lucciole e grilli.
Spesso giungono in visita
dagli Stati vicini
farfalle, api, bambini
con il cappellino bianco
che presto sarà nero di more...
O paese felice,
scoperto per errore,
Lamponia del mio cuore!*

da *Viaggio in Lamponia*, di Gianni Rodari



SOMMARIO

PRIMO PIANO

4

MENO AZIENDE MA PIÙ GRANDI

I primi dati provvisori del 6° Censimento dell'agricoltura relativi alle imprese agricole trentine.

6

“PRODOTTO DI MONTAGNA”, VIA LIBERA DA STRASBURGO

la “lobby alpina” fa inserire la previsione del marchio nel Pacchetto Qualità della nuova PAC

Angela Menguzzato



ATTUALITÀ



16

PROGNOSFRUIT 2011: CRESCONO LE NUOVE VARIETÀ

VINO TARENTINO: DOV'È IL BRAND?

Corrado Zanetti



22

CUSTODI DEL NOSTRO PATRIMONIO AMBIENTALE

Pier Francesco Fedrizzi

TEMPO DI RACCOLTA, AUMENTANO I RISCHI

Fabrizio Benvenuti



26

GRANA TARENTINO, LE REGOLE PER LA QUALITÀ DELLA FILIERA

Silvia Ceschini

API E MIELE, UNA DOLCE SENTENZA DI INNOCENZA

Alberto Mosca



speciale

piccoli frutti

29

Con 500 ettari coltivati ed una produzione annuale di circa 55mila quintali, ciliegie, fragole, lamponi, more, mirtili, ribes e uva spina compongono un paniere d'eccellenza della frutticoltura trentina. Una nicchia da difendere e promuovere che l'inserito speciale (17 pagine) racconta "dal di dentro": un viaggio attraverso la storia, le produzioni e le varietà, il lavoro dei produttori dalla raccolta alla trasformazione, le novità colturali, i percorsi di certificazione, le curiosità, le mete del gusto, le ricette e le ultime scoperte della ricerca sui loro effetti benefici per la salute.



RUBRICHE

62

A COME AGRICOLTURA ALIMENTAZIONE, AMBIENTE

Walter Nicoletti

NOTIZIE IASMA Silvia Ceschini

UE INFORMA a cura di Europe Direct

NOTIZIE a cura di Sergio Ferrari

**ORTO E DINTORNI:
BASILICO
RICETTE CONTADINE**

Iris Fontanari



61

SCAFFALE a cura di Silvia Vernaccini

FORMAZIONE

58

ESPERIENZE DIDATTICHE SU CLIMA E AMBIENTE

Diego Biasiotto



ASSOCIAZIONI

60

L'ACCADEMIA DELL'OLIO E DEGLI OLIVI DEL GARDA

Arianna Tamburini



TECNICA, RICERCA, SPERIMENTAZIONE

L'AGRICOLTURA DEL FUTURO

Francesco Salamini

INDICATORI DI RISCHIO PER LA STIMA DELL'IMPATTO DELLA DIFESA DEL MELO

Claudio Ioriatti, Fabrizio Martini

LE SCOTTATURE SOLARI DEI FRUTTI

Michele Genovese

CANCRO BATTERICO DEL KIWI

Christian Cainelli, Gino Angeli

IL PROGETTO BIOFRAME

Lucietta Betti e altri

52



55



VASI VINARI IN LEGNO

Raffaele Guzzon e altri

6° CENSIMENTO AGRICOLTURA

Le imprese agricole trentine con meno di un ettaro scendono al 64%.

L'aumento della dimensione media aziendale riguarda in particolare il settore zootecnico



MENO AZIENDE MA PIU' GRANDI

*Dipartimento Agricoltura e Alimentazione
in collaborazione con il Servizio Statistica
della Provincia autonoma di Trento*



A inizio luglio l'Istat ha diffuso i dati provvisori del 6° Censimento generale dell'agricoltura; essi sono stati rilevati, controllati e corretti da Istat in stretta collaborazione con gli Uffici di censimento costituiti presso le Regioni e Province autonome e presso i Comuni. L'indagine ha visti impegnati oltre 13.000 rilevatori che per oltre tre mesi hanno intervistato in lungo e largo tutta l'Italia agricola; in Trentino circa 150 rilevatori hanno censito 22.000 imprese agricole.

LA PRIMA VOLTA SUL WEB

Con questo censimento, per la prima volta, è stato utilizzato il web come alternativa alla compilazione tradizionale del questionario; oltre 61.000 le aziende che hanno risposto in internet.

Di seguito sono analizzati i principali risultati provvisori. Si ricorda che al fine di rendere

omogenei i dati tra i due censimenti (2000 e 2010) e quindi permettere corretti confronti, nelle tavole diffuse da Istat, il campo di osservazione del 2000 è stato armonizzato secondo le regole del 2010. Nel 2010 molte aziende di piccolissime dimensioni (produzione per uso proprio o familiare) non sono state rilevate. I dati definitivi saranno pubblicati entro aprile 2012.

VIGNETI IN CRESCITA

Alla data di riferimento del 24 ottobre 2010 erano presenti in Italia 1.630.420 aziende agricole e zootecniche, con una riduzione rispetto al 2000 del 32,2%. Il range oscilla da -48,7% del Lazio a -12,6% della provincia di Bolzano.

In provincia di Trento la flessione si presenta più marcata rispetto alla media nazionale con un -42%; le aziende sono passate dalle 28.306 del 2000 a 16.428 nel 2010. Nello stesso periodo, a livello nazionale si



Trentino Aziende	Censimento 2000	Censimento 2010	Variaz. %
Numero Aziende	28.306	16.428	- 42,0
di cui:			
seminativi	5.110	1.748	- 65,8
legnose agrarie	18.330	13.544	- 26,1
di cui vite	10.544	7.948	- 16,6
Orti familiari	9.284	4.788	- 48,4
Prati permanenti e pascoli	15.959	5.427	- 66,0

Trentino Superfici	Censimento 2000	Censimento 2010	Variaz. %
SAU	146.729,57	136.983,65	-6,6
di cui:			
seminativi	3.677,32	2.959,39	- 19,6
legnose agrarie	22.724,80	22.404,42	- 1,4
di cui vite	9.054,55	10.031,71	+ 10,8
Orti familiari	375,53	199,30	- 46,9
Prati permanenti e pascoli	119.951,92	111.420,54	- 7,1

Trentino Allevamenti	Aziende		Capi	
	2000	2010	2000	2010
Totale allevamenti	4.848	2.236	-	-
Bovini	1.741	1.405	45.147	46.158
Equini	591	872	2.014	3.212
Ovini	379	260	20.642	27.425*
Caprini	520	320	5.463	5.741*
Suini	409	116	6.352	5.416*
Avicoli	2.610	197	1.110.786	1.014.757*
Conigli	1.208	125	86.491	96.704*
Struzzi	8	3	33	290*

*Per queste specie non rientrano nel campo di osservazione i capi di bestiame destinati all'autoconsumo per cui il confronto con il 2000 è inopportuno

è registrata anche una contrazione della superficie agricola utilizzata (SAU), seppure più contenuta (-2,3%), la quale attualmente ammonta a 12.885.186 ettari. In termini di SAU le variazioni registrate sono state particolarmente positive in Sardegna (+13%) e Sicilia (+8,2) e negative in Liguria (-32,6%) e Valle d'Aosta (-22,1%).

In Trentino la SAU è passata da 146.729,57 a 136.983,65 ettari, collocandosi poco al di sotto della media, con -6,6%. Le variazioni provinciali più negative sono state per gli orti familiari e i seminativi, l'unica variazione positiva è stata registrata per le superfici investite a vite.

La dimensione media aziendale italiana è passata da 5,5 ettari a 7,9 ettari ed in Trentino da 5,2 a 8,4 ettari. Le aziende trentine con meno di un ettaro di SAU passano dal 74% del 2000 al 64% nel 2010, mentre le grandi aziende incrementano dall'1,4% del 2000 al 2,4% del 2010.

OLTRE 46MILA BOVINI

Anche per il settore zootecnico i dati provvisori segnalano una tendenza alla concentrazione degli allevamenti in un numero minore di aziende, ma di maggiori dimensioni. L'incidenza del settore zootecnico su quello agricolo nel suo complesso varia da regione a regione: in provincia di Bolzano il 48,3% delle aziende agricole è a indirizzo zootecnico, mentre in Puglia solo il 2,2%.

In Trentino tale incidenza è del 13,6%. Le aziende italiane con bovini sono 124 mila e, sebbene in calo rispetto al 2000 (-27,7%), rappresentano il 59,2% delle aziende zootecniche complessive.

In Trentino, il numero di aziende zootecniche si è significativamente ridotto nell'ultimo decennio (-53%); in particolare per avicoli, conigli e suini. Per quanto riguarda i bovini, sebbene il numero delle aziende sia sceso del 19%, il numero dei capi è incrementato del 6,67%.

CAPOAZIENDA PIÙ GIOVANI

Focalizzando infine l'attenzione sul lavoro in agricoltura, i dati provvisori evidenziano che sono state 62.836 le persone impegnate in attività agricola e zootecnica nell'annata agraria 2009-10 per 3.761.917 giornate. In flessione, rispetto al 2000 rispettivamente del 17,2% per le persone impegnate e dell'11,8% per le giornate lavorate. A livello nazionale nel 95% dei casi, il conduttore gestisce direttamente l'attività agricola e nel 61% i terreni sono di sua proprietà. Al livello provinciale tale percentuale è nettamente più elevata, ben l'80% dei terreni coltivati è di proprietà del conduttore. Si rileva che, fra i due censimenti, è aumentata in Italia, seppure di poco, la quota di aziende condotte da donne: da 30,4% a 33,3%. Infine, si rafforza la quota di giovani capoazienda ed aumenta il loro grado di istruzione (in Trentino nel 2010 oltre il 73% dei capoazienda possiede almeno la licenza di scuola media inferiore, nel 2000 erano poco più del 50%).

La "lobby alpina" fa reinserire la previsione del marchio nel Pacchetto Qualità

"PRODOTTO DI MONTAGNA" VIA LIBERA DA STRASBURGO



Angela Menguzzato

Dipartimento Agricoltura e
Alimentazione PAT

Nella proposta della Commissione Agricoltura del Parlamento europeo la revisione della disciplina sulle certificazioni, l'indicazione in etichetta del luogo di produzione, la possibilità per i consorzi di realizzare "sistemi di gestione dell'offerta"

La Commissione Agricoltura del Parlamento Europeo ha dato il via libera, il 21 giugno scorso (con 33 voti a favore e 4 astensioni), alla proposta di regolamento comunitario sui regimi di qualità dei prodotti agricoli, il cosiddetto "pacchetto qualità". Il documento - definito dal presidente della Commissione De Castro "un passo concreto verso il consolidamento della qualità come leva competitiva e strumento di garanzia del consumatore" - è composto da quattro progetti normativi.

Il primo è una proposta di regolamento sui regimi di qualità dei prodotti agricoli, che fonde in un unico testo e migliora la disciplina dei sistemi di certificazione di qualità esistenti quali Dop e Igp (Reg. 510/2006), Stg (Reg. 509/2006) e "termini riservati facoltativi". Questi ultimi sono indicazioni facoltative che forniscono informazioni utili per comunicare ed esaltare alcune qualità specifiche degli alimenti come ad esempio "allevati all'aperto", "alimentato con".

Il secondo progetto è una proposta di modifica al Reg. (CE) n. 1234/2007 sugli standard di mercato, nell'ambito della Ocm unica, volta a semplificare l'adozione, da parte della Commissione, di norme di commercializzazione, inclusa la possibilità di estendere l'obbligo dell'indicazione in etichetta del luogo di produzione, in funzione delle specificità di ciascun settore agricolo. Infine, due linee guida, una sull'etichettatura degli alimenti

che utilizzano Dop e Igp come ingredienti e una sugli schemi volontari di certificazione, volte ad assicurare un sistema di qualità più credibile, affidabile e trasparente per i consumatori.

Moltissime le novità introdotte dal pacchetto, fra le più attese la possibilità per i consorzi di realizzare "sistemi di gestione dell'offerta" per evitare il crollo dei prezzi all'origine e salvaguardare i redditi degli agricoltori, la riduzione dei tempi per l'esame della domanda di registrazione dei prodotti da parte dei servizi comunitari (da 12 a 6 mesi), l'introduzione del principio della "protezione ex-officio", che riconosce agli Stati membri l'obbligo di mettere in atto azioni amministrative e giuridiche per prevenire o fermare l'uso improprio delle Dop e Igp e l'istituzione dell'indicazione "prodotto di montagna", un marchio di qualità che può raggruppare più prodotti e che potrà valorizzare molte delle produzioni nostrane.

L'indicazione "prodotto di montagna" era stata stralciata nella seconda versione del regolamento diffusa dalla Commissione, tuttavia, grazie all'importante lavoro di concertazione e di proposte fatte dalle regioni europee della montagna, in particolare dagli Assessorati all'agricoltura di Trento e Bolzano, in sede comunitaria e grazie anche al sostegno dei nostri parlamentari europei, tale dicitura è stata reinserita nella versione finale.

Tale strumento offrirà un'ulteriore possibilità



DUE MARCHI IN SINERGIA

L'utilizzo del marchio "prodotto di montagna" dovrà trovare sinergie, in una logica di sistema, con i marchi di qualità territoriale come quello di "qualità trentino"

di sviluppo per l'attività agricola di montagna che rappresenta il settore principale in ambito alpino e permetterà di competere con zone maggiormente produttive valorizzando le caratteristiche dei propri prodotti. Inoltre, essendo questo marchio riconosciuto a livello europeo, è garantita una maggior tutela delle produzioni da possibili eventi speculativi e sono offerte determinate agevolazioni per la promozione e il sostegno delle produzioni; al contempo è offerta una maggiore garanzia di qualità e trasparenza ai consumatori.

Naturalmente, l'utilizzo del marchio "prodotto di montagna" dovrà trovare sinergie, in una logica di sistema, con i marchi di qualità territoriale come quello di "qualità tren-

tino" (recentemente approvato dalla Giunta provinciale e in fase di perfezionamento). Questi due strumenti insieme potranno far conoscere ai consumatori e concretizzare gli elementi peculiari delle nostre produzioni e promuovere le eccellenze del Trentino. In conclusione, come ha sottolineato il Commissario europeo all'agricoltura Dacian Cioloș, "la forza della produzione agricola europea è data dalla sua diversità, dalle conoscenze tecniche degli agricoltori e dalle caratteristiche del suolo e dei territori di produzione". In tal senso, il pacchetto qualità potrà costituire un primo passo verso la realizzazione di un settore agricolo più forte e più dinamico se sarà seguito da altre iniziative nelle quali sia assicurata la possibilità

di comunicare al consumatore in modo trasparente gli elementi distintivi della qualità dei prodotti, come da tempo sostengono le organizzazioni sindacali di categoria: solo in questo modo sarà possibile, per le imprese agricole, combattere la crisi, la concorrenza mondiale e la concentrazione del potere contrattuale nel settore della distribuzione. Il pacchetto qualità rappresenta un'opportunità importante per i molti Paesi europei che possono vantare un'agricoltura tipica e tradizionale. Il percorso da compiere è però ancora lungo: prossima tappa del percorso l'approvazione del rapporto da parte del Parlamento europeo alla riunione plenaria di Strasburgo in programma il 26-29 settembre.

ORIGINALP, PROGETTO PER CERTIFICARE LA QUALITÀ DEI PRODOTTI TIPICI DELLE ALPI



Da sinistra: Joachim Reinalter, Konrad Bergmeister, Michael Oberhuber, Massimo Tagliavini

Impiegare quasi un milione di euro in un progetto che certifica l'origine dei prodotti agricoli è meraviglioso!". Ad esprimere tanta felicità è il professor Konrad Bergmeister, presidente dell'Università di Bolzano, ed il progetto - frutto di una cooperazione transnazionale tra Alto Adige e Tirolo, di durata triennale e con un budget di 920.000 euro - si chiama OriginAlp. Obiettivo: attestare scientificamente l'origine e la qualità di latticini, carne e mele dell'agricoltura locale, per "trasmettere al consumatore il valore aggiunto dei prodotti di montagna e consentire ai produttori agricoli di vendere a prezzi equi", spiega Michael Oberhuber, direttore del Centro di Sperimentazione Laimburg.

A Laimburg spetterà appunto determinare la qualità di latticini e carne, individuando per esempio il profilo degli acidi grassi. Un campione di acido grasso del latte, del formaggio e della carne può rivelare se gli animali si siano cibati prevalentemente di foraggio fresco o concentrato. Per le mele invece, il Centro analizzerà il contenuto di zuccheri e acidi e la consistenza della polpa. Mentre la Federazione Latterie Alto Adige metterà a disposizione i dati comparativi delle analisi di latte, latticini e formaggio, la Libera Università di Bolzano si occuperà di determinare l'origine dei prodotti agricoli attraverso il metodo standard degli isotopi stabili. Grazie a questo metodo è possibile trasmettere la relazione di varianti di diverso peso (=isotopi) di un elemento chimico, come

ad esempio si è potuto determinare nel carbonio in un esperimento. Poiché questa relazione varia a seconda della regione, grazie ad essa è possibile determinare la località di origine di un elemento chimico, così come ad esempio è stato fatto per un campione di carbonio. Tale metodo si basa sul frazionamento isotopico che avviene naturalmente nei processi naturali di trasformazione e/o conversione e conduce ad un rapporto tra isotopo pesante e leggero caratteristico per ogni regione geografica. Infine, l'Università di Innsbruck svilupperà un nuovo metodo che potrebbe associare la determinazione di origine e di qualità: la Spettroscopia nel vicino infrarosso (NIR). I risultati dovranno inizialmente essere confrontati con il metodo standard, permettendo poi un'analisi rapida e conveniente di un alto numero di campioni.

L'origine e la qualità dei prodotti agricoli sono elementi chiave per avere la fiducia dei consumatori e degli operatori, oltre ad offrire nuove possibilità di commercializzazione. "OriginAlp può aiutarci a richiamare l'attenzione sulla qualità dei nostri prodotti", dice Joachim Reinalter, presidente della Federazione Latterie Alto Adige. Il consumatore potrà fidarsi della qualità certificata, mentre i contadini potranno alzare i prezzi dei loro prodotti di alta qualità. "Il progetto OriginAlp è una pietra miliare per il nostro lavoro sulla qualità dei prodotti agricoli, dal quale ci aspettiamo informazioni importanti sia per la nostra ricerca che per l'agricoltura delle Alpi."



8

Donne in agricoltura, un convegno a Riva del Garda

LA CONSAPEVOLEZZA DI UN RUOLO



Maria Luisa Bertoluzza responsabile
Donne Impresa Coldiretti del Trentino
Alto Adige

Donatella Simoni

Si è parlato di donne, di terra, di identità, di territorio. Filo conduttore la responsabilità, protagonista l'agricoltura trentina. Il convegno sul tema "Il territorio agricolo al centro delle Politiche di Sviluppo", promosso da Donne Impresa Coldiretti del Trentino-Alto Adige e tenutosi a Riva del Garda il 20 luglio scorso, si è rivelato un momento di confronto davvero significativo tra l'imprenditoria femminile del settore e la pubblica amministrazione. Una riflessione ispirata dal ruolo della donna nel comparto, ma sviluppatasi, grazie ai contributi proposti, in un interessante approfondimento sul presente e sul futuro dell'agricoltura trentina. Un futuro per accedere al quale - spiega in questa intervista Maria Luisa Bertoluzza, responsabile Donne Impresa Coldiretti del Trentino-Alto Adige - le donne hanno la chiave.

Quanto contano oggi le agricoltrici e perché l'agricoltura non può fare a meno di loro?

"Oggi le donne rappresentano il 40% dell'agricoltura italiana, ma nella nostra provincia, la percentuale delle occupate come lavoratrici autonome è la più bassa del Nord Italia. Nonostante questo, le imprenditrici agricole costituiscono in Trentino il tessuto del settore, perché la loro azione è determinante, soprattutto in questo contesto storico dove l'agricoltura è in divenire e solleva diversi interrogativi in ambito di tutela del territorio".

È per questo che l'agricoltura al femminile rappresenta un'opportunità?

"Certo, un'opportunità sia per le donne, che per il comparto stesso; la capacità delle donne di differenziare il lavoro, trovando, con creatività e sacrificio, ogni strada possibile per poter produrre, è la chiave alle sfide che la terra trentina, così problematica, così aspra, quotidianamente presenta. In queste donne c'è la consapevolezza di intraprendere un progetto imprenditoriale, consapevolezza affiancata alla passione e soprattutto alla professionalità. Fantasia e idee, assieme a quelle peculiarità tipicamente femminili che con l'apporto della componente maschile, fanno la differenza in un'azienda."

Un ruolo versatile quello delle donne in agricoltura...

"Si tratta di un triplice ruolo: economico, perché le loro imprese, dal carattere fortemente innovativo e multifunzionale, sono solide e fanno reddito; sociale, perché seguendo determinate regole e rigidi protocolli, sanno fornire informazioni complete sul loro lavoro, che per il consumatore finale sono garanzia di onestà e di qualità del prodotto; ed infine, non da meno, l'aspetto demografico-ambientale di questo ruolo, in quanto, in un contesto di spopolamento della campagna e delle zone montane, le agricoltrici rimangono sul territorio e vi creano nuovi nuclei familiari".

UNA RESPONSABILITÀ TRASVERSALE



Gilmozzi: “Chi si prende cura del territorio deve godere di una particolare attenzione da parte delle istituzioni”

Il contributo delle imprenditrici agricole è stato incisivo anche in quel movimento che, dando voce al lavoro quotidiano e alla tenacia dei contadini, ha chiesto con forza alla politica ragionamenti diversi, la sensibilità di cogliere le problematiche, l'impegno ad un utilizzo più oculato della terra.

La nuova legge provinciale risponde e opera proprio in questo solco. L'assessore all'urbanistica Mauro Gilmozzi era presente al convegno proprio per ribadire il valore di una delle più interessanti novità contenute nel Piano Urbanistico Provinciale, la nuova tutela, la cosiddetta “invariante”, che individua nelle aree agricole di pregio, risorse che hanno carattere permanente ed identitario rispetto al territorio trentino. Le salvaguardie espresse dal PUP, oltre a rappresentare un freno all'occupazione di territorio a scapito dell'agricoltura, rappresentano un'urgente sfida da sviluppare nell'interesse di tutti. Ecco dunque che il PUP assume una valenza non solo territoriale ma anche strategica, incarnando la sede di un progetto non semplicemente tecnico, ma politico e trasversale sul futuro del Trentino.

GARANZIA DI REPUTAZIONE PER IL TRENTO

Gilmozzi ha dato inoltre una felice definizione di agricoltura, indicandola come “elemen-

to a garanzia della nostra reputazione” e ha aggiunto: “chi si prende cura del territorio, deve godere di una particolare attenzione da parte delle istituzioni”. L'assessore, infine, ha invitato le imprenditrici a cogliere l'opportunità che la politica offre loro di impegnarsi attivamente nella vita pubblica. Perché la specificità femminile può fare la differenza anche nelle stanze del potere decisionale.

“ABBIAMO CONVINTO

ORA NON DOBBIAMO DELUDERE”

Anche il presidente di Coldiretti del Trentino-Alto Adige, Gabriele Calliari ha parlato di responsabilità: “Abbiamo ridato dignità al nostro comparto, ma oggi siamo chiamati alla coerenza, a non disilludere dopo aver convinto. Il mondo agricolo ha un importante compito: dopo aver riacquisito un ruolo primario di settore ed essere riconosciuto come portatore di interessi, deve riuscire a mantenere gli impegni. E per questo chiediamo il sostegno della politica, anche per quanto riguarda quel percorso virtuoso intrapreso per far riconoscere l'italianità e l'identità dei nostri prodotti, per cui dovremo ancora combattere con le unghie e con i denti”.

Calliari non ha mancato altresì, di esternare tutta la sua preoccupazione per l'effettiva difficoltà di far percepire agli altri settori economici, la necessità di un dialogo: “Il mondo agricolo deve fare la sua parte e migliorare,



Le donne Coldiretti al Convegno di Riva del Garda. Sopra: l'assessore all'Agricoltura Tiziano Mellarini; a fianco: l'assessore all'Urbanistica Mauro Gilmozzi e il presidente Coldiretti Trentino Alto Adige Gabriele Calliari

**Mellarini:
“Ristoratori e
agrituristi si sentano
ambasciatori del
nostro territorio
utilizzando solo
prodotti trentini”**

ma dagli altri settori deve arrivare un riconoscimento per il contributo che quotidianamente diamo”. E ha chiosato: “Un’economia per il domani, un sogno da realizzare: tutto questo sarà possibile nel momento in cui riusciremo a far scattare una logica di sistema, di alleanze forti, di strategia, in cui fare un passo indietro permette all’altro di affermarsi e solo quando la politica, da parte sua, avrà il coraggio di fare scelte diverse, di premiare chi merita, di saper cogliere l’opportunità di progetti lungimiranti rinunciando al consenso immediato”.

FARE SISTEMA RISPETTANDO L’AMBIENTE

La preoccupazione di Calliari è stata condivisa ed espressa anche dall’assessore provinciale all’agricoltura e al turismo Tiziano Mellarini, che ha allargato lo scenario della riflessione: “Se si vuole incidere su mercati agguerriti e competere con alcuni paesi emergenti ed estremamente accattivanti come il Brasile, dobbiamo necessariamente fare sistema. In questo, gli altri settori economici devono capire quali sono la valenza ed il valore aggiunto che l’agricoltura apporta al brand Trentino”.

Non c’è futuro se non c’è un’agricoltura viva e forte. Un futuro imprescindibilmente legato all’ambiente, dove l’agricoltura è protagonista, dove valorizzando il legame uomo-territorio e facendo sistema si coglie un’opportunità straordinaria per arricchire un ambiente di grandissimo valore naturale. Ed a rappresentare il legame tra agricoltura e territorio vi sono i prodotti tipici. “Forse i nostri prodotti saranno minori in quantità, ma sicuramente migliori in qualità” ha puntualizzato Mellarini -; “ad accompagnare il prodotto tipico devo-

no esserci però i progetti, la creatività e la forza delle idee, e non solo delle istituzioni ma anche del tessuto imprenditoriale, che oggi è chiamato ad interpretare una cultura di rischio di impresa senza più attendere la disponibilità da parte dell’ente pubblico”.

PRODOTTI TIPICI DA DIFENDERE

Una nuova cultura imprenditoriale, dunque, che sia espressione di un concorso di responsabilità: “I ristoratori e gli agrituristi, ad esempio, sono chiamati a difendere la tipicità trentina utilizzando solo prodotti trentini, e lo stesso vale per le osterie tipiche, che devono rispettare il disciplinare per non essere loro stesse corresponsabili di un danno d’immagine alla nostra identità”. Mellarini lo ha precisato con forza: “Ognuno deve sentirsi ambasciatore del nostro territorio. Non bisogna pensare che il marketing sia solo competenza dei massimi esperti, ma è il singolo cittadino il portatore di quelle conoscenze che realizzano la vera azione promozionale. Così come i trentini sono orgogliosi delle Dolomiti, Patrimonio dell’Umanità, devono esserlo anche della loro agricoltura”.

Un ruolo primario quello del comparto agricolo, riconosciuto anche dall’Istituzione attraverso azioni dirette e concrete: “Abbiamo concluso il percorso che ha portato al marchio “Qualità Trentino” per i prodotti agricoli”, ha ricordato l’assessore, “con un disciplinare estremamente rigido per garantire una forte riconoscibilità da parte del consumatore e dell’ospite di quella che è la vera trentinità; nell’ambito della nuova Politica Agricola Comunitaria è stata chiesta l’etichettatura dei prodotti di montagna, per dare ancora più incisività al ruolo del settore a livello europeo.

E per le prossime stagioni, i prodotti trentini verranno valorizzati nelle più importanti stazioni turistiche della provincia, in concomitanza con i periodi di maggior afflusso di ospiti, potenziando in tal modo il marketing interno”.

FORMAZIONE PER UN SALTO DI QUALITÀ

Se il turismo e l’agricoltura non potranno mai delocalizzare, ma rimarranno ancorati saldamente al proprio territorio di riferimento, gli scenari globali, in repentino mutamento, obbligano a rivedere i comportamenti e le strategie su come utilizzare le nostre risorse. “Se non avremo la capacità di scelte forti e lungimiranti”, ha spiegato Mellarini, “avremo ben poco da consegnare alle nuove generazioni. I trentini sono un po’ restii ai cambiamenti di rotta, ma dovranno necessariamente dare un’accelerazione e guardare ai segnali dal mondo”.

Dove occorre cambiare passo, ad esempio, è nel modo di accogliere ed ospitare visitatori e turisti. “Siamo tutti chiamati ad un salto di qualità, ma per saper fare una “buona ospitalità” e una “buona accoglienza” serve formazione, senza la quale siamo frenati ed immobilizzati, indeboliti e poco incisivi. Per questo, con la Fondazione Edmund Mach stiamo pensando ad un percorso formativo di marketing in comunicazione aperto a tutti”.

A conclusione del convegno, Tiziano Mellarini ha dedicato un’ultima riflessione alle centocinquanta imprenditrici presenti in sala: “Dai dati nazionali sull’andamento del vostro comparto, giunge un positivo segnale di speranza. Portiamolo anche in Trentino e per questo abbiamo bisogno di voi”. (ds)

Il marchio unico per le case in legno “made in Trentino”

ABITARE NELL'ARCA

Pier Francesco Fedrizzi

Mancava il marchio, ora è arrivato. È ARCA - acronimo di ARchitettura Comfort Ambiente - ha i colori caldi del tronco d'albero ed è il marchio unico di qualità che identifica gli edifici in legno “made in Trentino”, ma anche i componenti per l'edilizia, quali serramenti, pavimenti, scale, tetti. Si tratta del primo esempio in Italia di sistema di certificazione di edifici con struttura portante in legno, insieme ai componenti sempre in legno. Ma è anche - come ha spiegato in occasione della presentazione del marchio alla stampa, il 6 luglio scorso, l'assessore all'industria, artigianato e commercio Alessandro

Olivi - la risposta della Provincia alla crisi del settore dell'edilizia, una crisi da cui si esce non rimanendo ancorati a vecchie posizioni ma puntando sull'innovazione e la qualità del prodotto”. Con Arca - progetto direttamente seguito da Trentino Sviluppo e rivolto alle imprese per favorire la creazione di una piattaforma imprenditoriale competitiva, sia a livello locale che a livello nazionale e internazionale, della filiera dell'edilizia sostenibile in legno - trova attuazione un altro importante tassello del percorso avviato nel novembre 2009 con il varo del Piano per la valorizzazione della Filiera foresta legno energia, nell'ambito dell'omonima Cabina di regia. Il progetto di certificazione delle case in legno



L'assessore all'Industria, Artigianato e Commercio Alessandro Olivi consegna la targa che attesta la certificazione degli edifici ARCA

Primo esempio in Italia di certificazione di edifici con struttura portante e componenti in legno

mira infatti a creare un prodotto innovativo e tecnologicamente evoluto in grado di rispondere in modo competitivo ad un mercato esigente ed in espansione, nel settore dell'edilizia sostenibile. Attenzione puntata quindi su un segmento specifico quale il legno, nel quale il Trentino è in grado di costruire una proposta di mercato distintiva e rilevante nel settore dell'edilizia in legno, con un posizionamento competitivo a livello nazionale ed internazionale.

Un mercato, quello delle case in legno, che in Europa vale 7,5 miliardi di euro. La produzione italiana supera i 520 milioni di euro, un terzo dei quali riconducibili alle imprese del Trentino Alto Adige. L'obiettivo della Provin-

cia autonoma di Trento, per i prossimi due anni, è un aumento dal 10 al 40% degli edifici in legno, rispetto alla tipologia tradizionale, nei settori scuola e social housing. Sotto l'unico marchio "ombrello" ARCA vengono ricondotti edifici certificati in legno e componentistica in legno certificata, sia gli edifici costruiti con la tecnica "a pannello" sia quelli "a telaio". Con l'approvazione del regolamento tecnico prestazionale parte ora la fase di accreditamento delle aziende, ad iniziare dalle 8 imprese che nei mesi scorsi hanno avviato 10 cantieri sperimentali. Il lancio in nazionale di ARCA è previsto per il 5 ottobre prossimo a Milano in occasione di MADE Expo, la fiera internazionale dell'edil-

zia e dell'architettura.

L'intento della Provincia è ambizioso. "Il nostro obiettivo – spiega Olivi – è quello di investire nell'edilizia sostenibile in legno e quindi nella capacità di selezione delle aziende che sapranno evolversi. Intendiamo raccogliere tutte le informazioni per garantire in Trentino la crescita di un settore, quello dell'edilizia sostenibile, che ha un futuro. Imprese, categorie e professionisti possono trovare in Arca un punto di riferimento di alto livello. Lo sviluppo del Trentino passa anche attraverso iniziative che premiano la qualità e la creatività di aziende e professionisti. In due anni vogliamo arrivare al 40 per cento della nuova edilizia pubblica".

QUATTRO LIVELLI DI CERTIFICAZIONE



Verde, Argento, Oro e Platino – Green, Silver, Gold e Platinum. Questi, in ordine crescente, i quattro livelli di certificazione previsti per gli edifici in legno ARCA e definiti nel Regolamento approvato in prima battuta da un apposito Comitato Tecnico, composto da

esperti ed operatori del settore, quindi varato, il 23 giugno scorso, dal Consiglio di amministrazione di Trentino Sviluppo. I quattro livelli di certificazione si assegnano in base al punteggio ottenuto dall'edificio, che a sua volta è dato dalla somma dei punteggi assegnati a ciascuno dei 13 requisiti ripartiti in tre categorie: prestazioni tecniche (sicurezza

antisismica, resistenza al fuoco, efficienza energetica, isolamento acustico, permeabilità all'aria, ventilazione comfort con recupero del calore); gestione dell'edificio (regole della qualità costruttiva, piano di manutenzione, polizza assicurativa postuma decennale); sostenibilità (legno certificato, programma di progettazione integrata, bassa emissione di componenti organici volatili, produzione locale). La valutazione delle prestazioni tecniche pesa per il 48% sul punteggio complessivo, la gestione dell'edificio per il 27% e la sostenibilità per il 25%.

Potrà esserci la casa targata "ARCA green" e quella al top marchiata "ARCA platinum", ma in ogni caso tutte le costruzioni realizzate secondo le disposizioni contenute nel regolamento ARCA – siano esse "a telaio" o "a pannello" – saranno certificate e garantite così da soddisfare elevati standard qualitativi, soprattutto per quanto riguarda la sicurezza e l'efficienza energetica. Il tutto a costi assolutamente competitivi.

I medesimi principi di certificazione si applicheranno, oltre che al prodotto finito casa in legno "chiavi in mano" anche ai componenti in legno, utilizzabili anche nell'ambito di progetti di ristrutturazione o di edilizia tradizionale.

Dieci prototipi in costruzione

Primi edifici in legno sostenibili ad essere certificati ARCA sono i protagonisti della fase sperimentale "Case Legno Trentino" avviata ad inizio 2010: dieci edifici (9 in Trentino ed 1 a L'aquila) realizzati da otto imprese trentine che per prime hanno accettato la sfida ed alle quali sono state consegnate le prime targhe che attestano la certificazione degli edifici ARCA. Le prime abitazioni marchiate ARCA potranno essere consegnate già entro fine anno.

- ▶ I.L.L.E.N. S.n.c. dei F.lli Butterini Luca e Silvio (Condino), **edificio polifunzionale**;
- ▶ STP S.r.l (Taio), **hotel ed edificio residenziale**;
- ▶ F.LLI BORGHESI AGOSTINO E GINO S.n.c. (Cles), **edificio residenziale-ufficio tecnico**;
- ▶ CI.EFFE.TI. S.r.l. (Borgo Valsugana), **edificio residenziale**;
- ▶ ART HOLZ S.n.c. (Rovereto), **centro ricreativo**;
- ▶ TOMASINI COSTRUZIONI IN LEGNO di Tomasini Geom. Roberto (Roverè della Luna), **edificio residenziale ed edificio residenziale-ufficio tecnico**;
- ▶ ILLE PREFABBRICATI S.p.a. (Pieve di Bono), **edificio residenziale**;
- ▶ LOG S.r.l. (Trento), **asilo nido**.



DALL'ESPERIENZA SOFIE, OLTRE CASACLIMA



SCEGLIERE IL LEGNO PERCHÉ...

È resistente

Il legno pesa un quinto del cemento armato ma resiste alle sollecitazioni meccaniche quanto un buon cemento armato. E in più resiste alla trazione. Il minor peso, poi, "attira" meno forza sismica in caso di terremoto. Il rapporto resistenza specifica/peso specifico del legno è pari a quello dell'acciaio. Una parete in XLAM è capace di resistere all'urto di un veicolo lanciato in corsa senza sfondersi e di fermare i proiettili.

È design

Per architetture moderne e tradizionali il legno è l'unico materiale che lega prestazioni ed estetica. Inoltre, a seconda di come si decide di rifinire l'edificio all'esterno, risulta di fatto impossibile distinguere all'occhio una casa in muratura da un'abitazione di legno.

È durevole nel tempo

Tutti i legni degli edifici medioevali e rinascimentali di Firenze (solai e tetti) hanno centinaia d'anni. In Vietnam esistono templi interamente di legno che hanno 200 anni. Il legno mantenuto ad una umidità inferiore al 18%, cioè in assenza di trappole di acqua, si mantiene sano nel tempo senza neppure bisogno di trattamenti chimici. Ci sono anche legni capaci di resistere in condizioni di umidità superiori.

È resistente al fuoco

Il legno durante un incendio si consuma con una velocità costante (lenta). È possibile dimensionare qualunque elemento portante degli edifici in legno in modo da farlo resistere, senza crollare, per la durata di tempo desiderata. La reazione al fuoco può essere modificata con particolari vernici ignifughe od igniritardanti ecologiche.

Non costa di più

Se paragonate ad abitazioni tradizionali con le stesse performance energetiche, le case in legno costano uguale o anche meno. E poi non riservano sorprese: prezzo da preventivo uguale al prezzo della casa finita. Vi è mai successo con le case in mattoni e calcestruzzo? Le varianti in corso d'opera sono all'ordine del giorno e alla fine fanno lievitare i costi. Con il legno non è così.

Piace sempre più

Le case di mattoni e calcestruzzo non sono sempre la regola. In Nord America il 90% delle case di abitazione è in legno, in Giappone si arriva al 50%, in Germania al 15%, in Francia al 4%. E comunque, anche in Europa e in Italia, l'eccezione "case in legno" si sta ritagliando ormai quote di mercato sempre più importanti.

Il progetto ARCA fa propria l'esperienza maturata con SOFIE, la casa a sette piani che nell'ottobre 2007 è diventata famosa in tutto il mondo per essere riuscita a superare indenne un terremoto di magnitudo 7,2 della scala Richter, simulato sulla piattaforma sismica di Miki, in Giappone. Sette mesi prima a Tsukuba, sempre in Giappone, casaSOFIE ha resistito ad oltre un'ora di incendio con potenza doppia rispetto alle normali condizioni richieste per strutture ad uso

turistico. Risultati eccezionali, resi possibile dall'impiego di materia prima di qualità e di una particolare tecnica costruttiva, chiamata X-LAM, sviluppata e sperimentata da IVALSA, l'Istituto del CNR con laboratori a San Michele all'Adige, in collaborazione con la Provincia autonoma di Trento.

Il 5 maggio scorso l'assemblea straordinaria della società consortile SOFIE Veritas ha deliberato la cessione a Trentino Sviluppo dell'intero pacchetto di azioni detenute dai 12 soci privati. Divenuto così socio unico della nuova SOFIE, Trentino Sviluppo valorizzerà il bagaglio di know-how e contatti commerciali maturati negli ultimi anni all'interno del ruolo affidatole dalla Provincia autonoma di Trento nell'ambito della Cabina di regia della Filiera foresta legno energia.

Altro tema è quello che riguarda il posizionamento del progetto ARCA rispetto allo standard CasaClima, il sistema di certificazione altoatesino di riferimento per le prestazioni energetiche degli edifici che non definisce tuttavia uno standard ad hoc per le case costruite in legno. Il sistema di certificazione messo a punto in Trentino ha perciò un doppio vantaggio: è specifico ed esclusivo per gli edifici di legno e garantisce livelli di qualità della costruzione nel suo complesso, non limitatamente all'efficienza energetica. Tredici sono infatti i parametri che misurano le performance dell'edificio certificato Trentino da tutti i punti di vista, compresi quelli della sostenibilità ambientale per i quali viene recepita la certificazione internazionale LEED (Leadership in Energy and Environmental Design), lo standard di certificazione più diffuso al mondo: un insieme di criteri applicati in oltre 100 Paesi per la progettazione, costruzione e gestione di edifici sostenibili dal punto di vista ambientale, sociale, economico e della salute.



Prognosfruit, le previsioni sulla produzione europea 2011

CRESCONO LE NUOVE VARIETÀ



andranno direttamente all'industria di trasformazione.

UN PRIMO GIUDIZIO SULLA STAGIONE 2011/2012

Le informazioni che provengono da Prognosfruit vanno come sempre analizzate nel dettaglio. Dopo due anni (2008 e 2009) che hanno evidenziato una produzione superiore ad 11 milioni di tonnellate, e la scarsa produzione del 2010, la produzione comunitaria supera, sia pur di poco, la soglia di 10 milioni di ton., ritenuta equilibrata per il mercato delle mele.

Vanno peraltro considerati, come detto, diversi eventi grandinigeni, che ridurranno il volume globale disponibile per il consumo fresco di circa 70.000 ton. in Italia e di 30.000 ton. in Francia, che avvicina appunto il volume totale alla soglia di 10 milioni di ton. La stagione commerciale conclusa ha anche evidenziato una nuova significativa contrazione delle importazioni di mele provenienti dall'Emisfero Sud, costantemente inferiori rispetto alle annate precedenti. Ad inizio luglio il volume complessivo di mele importate in EU era del 6% inferiore rispetto allo stesso momento del 2001 ed è il più basso degli ultimi 5 anni.

Molto soddisfacente è stato l'export di mele nel 2010/2011 e secondo Assomela - il consorzio delle organizzazioni di produttori di mele italiani che rappresenta l'80% della produzione melicola nazionale, a cui sono associate per la Provincia di Trento le OP Melinda e "la Trentina" - tale trend dovrebbe confermarsi anche per la stagione entrante. Le giacenze di mele ad inizio agosto a livello italiano ed europeo erano in via di esaurimento. Il trend di vendite nel corso della stagione è stato regolare e costantemente elevato durante tutto l'arco dell'anno. Viene così a realizzarsi uno dei presupposti fondamentali per la partenza della stagione commerciale 2011/2012.

Tra gli elementi di giudizio va certamente tenuto conto delle problematiche che pesano sul settore dell'ortofrutta italiana ed europea e la situazione economica generale, che determina un approccio più cauto ed attento del consumatore al mercato.

Per quanto possibile ad inizio agosto 2011, i diversi fattori di analisi - afferma Assomela - fanno ragionevolmente intravedere una stagione probabilmente più difficile rispetto alla precedente, ma comunque con presupposti positivi e certamente interessanti per le Organizzazioni di Produttori del settore.

LA SITUAZIONE NELLA COMUNITÀ EUROPEA

Poco più di 10 milioni di tonnellate, con un aumento del 5% rispetto alla produzione del 2010 (la seconda annata meno produttiva dell'ultimo decennio) ma inferiore del 5% rispetto alla media produttiva del triennio 2008-2010. Questa la produzione di mele che si avrà quest'anno in Europa secondo "Prognosfruit", l'annuale incontro tra le organizzazioni dei produttori che si è tenuto lo scorso 5 agosto a Lubiana in Slovenia.

La Polonia, che si riporta su un volume di mele prodotte più "regolare" rispetto allo scarso raccolto del 2010, è il paese che ancora una volta condiziona in misura maggiore l'andamento delle produzioni comunitarie. Una forte gelata ad inizio maggio ha peraltro compromesso il raccolto in altri paesi dell'Est Europa, come l'Ungheria (-39%), la Repubblica Ceca (-36%) e la Romania (-11%).

Tab. n. 1 (migliaia ton.)

EU - 27 Tons x 1.000	Cons 2010	Prev 2010	10/10
EU - 15	6.636	6.940	5%
NM - 12	3.060	3.255	6%
Totale	9.696	10.195	5%

Fonte: WAPA

La primavera tutto sommato positiva in molti paesi ha favorito la fioritura e l'allegagione. Si rileva un calibro tendenzialmente medio ed un anticipo anche di una settimana per le varietà più precoci.

Importante per gli operatori italiani è l'incremento previsto a livello europeo per la Gol-

den Delicious (+5%), per il gruppo "Gala" (+7%) e le "altre nuove varietà" (+20%), che comprende in particolare le varietà "club". Per la Red Delicious, altra varietà di punta per l'Italia, si prevede invece una riduzione (-4%) e per la Granny Smith un livello produttivo invariato tra le due annate.

LA SITUAZIONE IN ITALIA E IN REGIONE

Tab. n. 2 (tonnellate) Previsioni di produzione italiane a livello regionale

ITALIA Ton	Prod 2010	Prev 2011	11/10
Alto Adige	1.064.638	1.138.673	7%
Trentino	466.724	460.279	-1%
Resto d'Italia	648.253	613.638	
Totale	2.179.615	2.212.320	2%

Fonte: ASSOMELA/CSO

A livello regionale si segnala l'Alto Adige, con un aumento del 7%, mentre il Trentino presenta una previsione in linea con l'annata precedente. Per il resto dell'Italia la situazione è di sostanziale stabilità.

Le dinamiche varietali confermano tendenzialmente la situazione comunitaria, con l'eccezione del gruppo Gala che in Italia risulta in diminuzione del 4%.

Proprio mentre a Lubiana era in corso "Prognosfruit", il Trentino Alto Adige veniva interessato da eventi grandinigeni per i quali Assomela ha stimato "a caldo" un volume di circa il 3%, pari a circa 70.000 ton., che

Due affollati incontri tecnici all'Azienda De Bellat e a Maso Part

PORTE APERTE AI FRUTTICOLTORI

Silvia Ceschini

Alcune centinaia di frutticoltori hanno preso parte agli incontri tecnici estivi promossi dal Centro Trasferimento Tecnologico dell'Istituto agrario di San Michele all'Adige presso l'azienda De Bellat (27 luglio) a Spagolle di Borgo Val-sugana e a Maso Part (5 agosto) di Mezzolombardo. Questi, in sintesi, gli esiti dei due incontri.

La corretta distribuzione degli agrofarmaci

Gli agricoltori, divisi in gruppi, hanno seguito con interesse la dimostrazione pratica in frutteto di una serie di macchinari e attrezzature dotati di dispositivi innovativi per migliorare la qualità dei trattamenti fitosanitari e per ridurre la deriva.

Carpocapsa

Considerata la vasta diffusione della tecnica di confusione sessuale, è stato fornito un aggiornamento relativamente all'emissione di feromone dei principali modelli di dispenser utilizzati dagli agricoltori e si è illustrato un nuovo modello, definito "puffer", oggetto di sperimentazione in diversi distretti frutticoli del Trentino.

Ticchiolatura

È stata analizzata la situazione dell'annata in provincia, con particolare riferimento ai momenti in cui sono comparsi gli eventi infettivi in primavera e discusso di strategie di difesa proposte a livello territoriale. Mostrate e spiegate le modalità investigative adottate come il monitoraggio delle piante spia, il volo ascosporico e la maturazione dei periteci. Queste valutazioni affiancano le attività sperimentali di efficacia di nuovi agrofarmaci prossimi alla registrazione e supportano le linee di difesa consigliate.

Moria del melo e bostrico

È una problematica recente che porta alla de-

bilitazione fino alla morte della pianta e che interessa sia impianti di recente costituzione sia frutteti in piena produzione; le origini di questo stato di deperimento non sono state del tutto chiarite. Il problema è all'attenzione degli esperti del Centro Trasferimento Tecnologico e del Centro ricerca e innovazione. L'Istituto Agrario è impegnato, in particolare su diversi fronti: la diagnostica con un campionamento delle piante sintomatiche, la sperimentazione con prove di efficacia e contenimento, lo studio della biologia degli insetti associati alla malattia, mentre sul fronte ricerca si sta studiando l'effetto della componente climatica sull'insorgenza della malattia.

Difesa bio e convenzionale: verso un modello comune a basso impatto

Nel corso del 2011 circa un ettaro e mezzo di frutteto è stato convertito al biologico per supportare le aziende frutticole di questo comparto. Grazie al diradamento meccanico la quantità e la pezzatura del prodotto coltivato con metodo biologico si preannuncia simile a quella del convenzionale. Anche la qualità sembra in genere molto buona, con l'eccezione di Fuji, su cui si registra una certa presenza di rugginosità a placche attribuibile all'uso del polisolfuro. La gestione del sottofilare meccanica o con pirodiserbo è soddisfacente anche se ha richiesto numerosi interventi. Lo studio della potenzialità dei fungicidi di origine naturale conferma l'interesse dell'efficacia di alcune molecole nei confronti sia della ticchiolatura, sia dell'oidio.

La meccanizzazione per ridurre la chimica e la manodopera

Si consolida l'esperienza sia sperimentale che aziendale dell'uso della macchina Darwin per diradare i fiori e del taglio meccanico. Le due operazioni si confermano fortemente complementari nel senso che il taglio meccanico predispone al diradamento e il diradamento meccanico è particolarmente adatto a ridurre precocemente l'abbondan-



za di fiori che si riscontra dopo alcuni anni di conduzione a "muro fruttifero".

Forme di allevamento: il multiasse facilita le operazioni culturali e la raccolta

Mentre l'allevamento biasse è da tempo un'alternativa al classico spindel per semplificare la gestione e facilitare la meccanizzazione, il multiasse (3 o più assi), se da un lato risulta più complesso nella fase di allevamento in vivaio, ha il vantaggio di rendere il frutteto totalmente accessibile da terra e di spingere la meccanizzazione potenzialmente fino all'uso di atomizzatori scavallanti con dispersione quasi nulla dell'agrofarmaco nell'ambiente.

Le nuove mele: in vetrina le dieci varietà più promettenti

Come ogni anno sono state presentate, presso l'azienda di Maso delle Part, le nuove e più promettenti costituzioni varietali e clonali. Nelle diverse parcelle gli agricoltori ed i visitatori hanno potuto apprezzare direttamente i cloni a maggiore estensione del sovraccolore delle varietà Gala e Red Delicious, alcune fra le più promettenti varietà resistenti alle ticchiolature, ed inoltre le migliori selezioni ottenute nell'ambito del programma di miglioramento genetico del Centro Ricerca e Innovazione FEM.

Il rilancio del settore deve partire dalla Cooperazione

VINO TRENINO DOV'È IL BRAND?

Corrado Zanetti

Se il gioco di squadra è indispensabile ovunque, in Trentino allo stato attuale diventa ancora più importante". Da molti recitato e da troppo pochi praticato, il mantra della crisi bolle nelle cantine trentine. I Saggi incaricati dalla Giunta provinciale di scrivere le linee guida per il rilancio della vitivinicoltura trentina, lo evocano quasi in fondo al loro documento, non nascondendo una nota di sdegno per il "preoccupante, e non più tollerabile, individualismo del sistema produttivo trentino" che si è visto in questi ultimi mesi. Un "sistema" che si identifica quasi totalmente con la cooperazione e che oggi è privo di una propria forte identità legata al territorio che lo esprime.

Il paradosso è sotto gli occhi di tutti: il brand Trentino, quello sfruttato con tanto successo dalle campagne di promozione turistica e di marketing territoriale, fatto di ambiente paesaggio sostenibilità naturalità genuinità qualità della vita e benessere, solo in minima parte si è trasferito alle etichette dei vini trentini. Pur non essendo mancati, in questi ultimi dieci anni, ingenti investimenti per aumentare la qualità delle produzioni enologiche locali.

Qual è allora il "male oscuro" del vino trentino? In parte lo stesso che affligge tutto il comparto enologico italiano, alle prese con una profonda mutazione "antropologica" delle dinamiche economiche, sociali e culturali che stanno attraversando tutti i meridiani del pianeta. Dinamiche che si riflettono, ine-

vitabilmente, anche sui consumi.

In parte, però, deriva da ragioni endogene, che il professor Attilio Scienza, uno dei 4 Saggi (assieme all'enologo di San Michele Enrico Paternoster ed i consulenti ed esperti Emilio Pedron e Fabio Piccoli) ha efficacemente riassunto, con la chiarezza e la visione prospettica che gli sono ovunque riconosciute, ad inizio agosto in occasione della presentazione del "Piano Vino" da parte della Giunta provinciale, un documento che il presidente della Provincia, Lorenzo Dellai, e l'assessore all'agricoltura Tiziano Mellarini, hanno definito "una bussola per orientare tutte le politiche di programmazione e sostegno al settore vitivinicolo".

"Siamo la periferia dell'impero e non ci stiamo accorgendo di quanto sta accadendo in altri Paesi, che stanno diventando consumatori di vino e competitori, subiamo una concorrenza di prodotti e prezzi di difficile contrasto" ha avvertito Scienza. Certo, la Cooperazione ha svolto un ruolo decisivo a partire dagli anni 60 per affrancare il Trentino enologico dalla "servitù" nei confronti dell'Alto Adige (producendo vino per correggere le Schiave) e del veronese, ma "dopo 50 anni non si può pretendere che tutto continui così; quando dobbiamo rinunciare a qualcosa e le cose vanno male ci si lamenta, ma è nella natura dei tempi cercare di ricollocare in una nuova prospettiva il ruolo essenziale della cooperazione trentina".

E i tempi dicono che la crisi, che non è né buona né cattiva, ci sarà ancora di più nei

prossimi anni e che conterà il modo con il quale la si affronterà, non erigendo barriere contro il vento ma costruendo mulini. "I viticoltori - ha spiegato Scienza - sono per lo più part time e non è facile responsabilizzarli, ma va riconosciuta la grande forza che le piccole aziende hanno avuto nel trasferire sui mercati la grande qualità dei vini trentini. Si sono però formate concorrenze che hanno scavato un fosso tra cooperazione e piccoli produttori, ed è da qui che vorremmo ripartire, da una ritrovata collaborazione nel segno di un'alleanza tra consumatore e produttore non solo finalizzata a produrre qualcosa che "non faccia male" ma che coinvolga l'ambiente. I vini del territorio stanno guadagnando spazio, i consumatori anglosassoni ma anche quelli cinesi vogliono garanzie sulla sostenibilità ambientale ed è questa la strada da seguire, con l'obiettivo di arrivare un giorno non lontano a produrre 1 litro di vino consumando 1 litro di acqua, anziché 10 come avviene oggi". Insomma, un'alleanza "per salvare il mondo". Anche l'enologo della cantina dell'Istituto agrario di San Michele all'Adige, Enrico Paternoster, ha parlato di "strappo da ricucire con il dialogo e la collaborazione".

Casualmente, il documento dei Saggi è stato presentato alla vigilia della rassegna enologica promossa dai Vignaioli trentini alla Rocca di Riva del Garda, una coincidenza salutata positivamente dal presidente Dellai: "Il Trentino ha bisogno dei Vignaioli, speriamo che in futuro si possa tornare a rappresentare per intero il settore attraverso le linee di qualità



contenute nel documento.”
 “Il comparto – ha spiegato l’assessore Mellarini - deve prendere decisioni per quanto riguarda le produzioni industriali e quelle legate al territorio, una distinzione è necessaria: senza nulla togliere all’industria, riteniamo che per ottenere riconoscibilità e attenzione da parte del consumatore occorre che la cooperazione inizi un nuovo percorso, destinando una parte della produzione a prodotti emblema della viticoltura trentina. Il documento chiama in particolare Cavit ad una forte responsabilità, ad un passo importante da cui dipendono tutte le altre azioni”.
 Il documento è da qualche settimana all’esame di tutte le componenti del settore, mondo

cooperativo, Camera di commercio, vignaioli, industriali, Trentino Marketing SpA, ai quali il governo provinciale ha lanciato un messaggio: “Non abbiamo mai usato come una clava gli strumenti finanziari della Provincia, gli indirizzi contenuti nel documento sono progetti che hanno bisogno di convinzione e consenso, è chiaro però che queste sono linee che orienteranno la nostra politica. Questa è la nostra visione e chiediamo a tutti di contribuire, convinti che dentro tale prospettiva ci sia spazio per tutti.”
 Ora si apre dunque il confronto, sapendo – avverte Mellarini – che in mancanza di una volontà vera di cambiare strada sarà solo l’industria a farla da padrone.

IL “DOCUMENTO DEI SAGGI”

Dieci buone azioni per ripartire

INCREMENTARE L’IDENTITÀ “TRENTINA” DELLA COOPERAZIONE

Azioni, progetti operativi tesi ad incrementare l’identità “Trentina” della cooperazione vitivinicola: si propone che Cavit “liberi” cinque o sei delle sue Cantine site nelle aree più vocate della provincia per la produzione di vini altamente qualitativi (con utilizzo in particolare di vitigni autoctoni) riducendo così la “massa industriale” e aumentando invece la “massa critica di prodotto ad alta identità trentina” (in linea con quanto è avvenuto in questi ultimi vent’anni in Alto Adige, con un posizionamento della cooperazione in sinergia ai vignaioli di prestigio). Si determina così una maggiore distinzione tra la produzione enologica industriale trentina (non legata necessariamente al territorio) e le produzioni di qualità fortemente legate al territorio. È auspicabile, inoltre, per rendere operativo il progetto, la costituzione di una società ad hoc per la gestione di questo gruppo di cantine con specifiche azioni di marketing, comunicazione e commercializzazione.

COSTRUIRE UN BRAND DI PRODUZIONI SOSTENIBILI

Costruzione di un brand Trentino di produzioni enologiche “sostenibili” (sia dal punto di vista ambientale che paesaggistico), elemento sul quale oggi la vitivinicoltura trentina può rivendicare storicità e peculiarità come poche altre aree agricole al mondo. Marchio sul quale costruire un piano di comunicazione per dare ulteriore valore aggiunto ai vini di qualità trentini.

PRODOTTI TESTIMONIAL DELL’ENOLOGIA LOCALE

Individuare, accanto a Trentodoc, prodotti testimonial dell’identità trentina (come Teroldego, Muller Thurgau, Marzemino, Nosiola, ma anche un taglio bordolese) in grado di accelerare il percorso di conoscenza delle peculiarità dell’enoologia trentina. A questo riguardo va ricordato che le imprese vitivinicole trentine hanno una media di quasi venti etichette per azienda con una evidente ripercussione sulla riconoscibilità dell’identità enologica della provincia.

LA PROMOZIONE A UN NUOVO UFFICIO DI COORDINAMENTO

Costituzione di un nuovo Ufficio di coordinamento della promozione dei vini trentini (compresa la grappa) che finalmente riunisca in un’unica entità (con personale prestatato, competente nella promozione dei vini, da Trentino Marketing, Camera di Commercio e Consorzio di tutela vini Trentini). Dovrà essere dotato di un responsabile unico che risponde direttamente alla Provincia. Dovrà detenere sia il ruolo della definizione delle strategie e linee guida della promozione che la parte operativa della realizzazione delle attività.

L’INTERNAZIONALIZZAZIONE DELLE IMPRESE VITIVINICOLE

Aumento delle attività di internazionalizzazione delle imprese vitivinicole trentine attraverso un coordinamento tra Provincia, Camera di Commercio/Trentino Sprint e Ufficio coordinamento promozione vini trentini, in grado di agevolare anche l’utilizzo delle risorse comunitarie oggi a disposizione per le iniziative internazionali di promozione e commercializzazione (fondi strutturali per la promozione nei Paesi interni e Ocm vino per la promozione nei Paesi terzi).

VIA ALLA COSTITUZIONE DEL CONSIGLIO INTERPROFESSIONALE

Avvio del processo di costituzione del Consiglio interprofessionale della filiera vitivinicola trentina. Il Trentino diventerebbe così la prima provincia italiana a dotarsi di uno strumento così prezioso che consentirà la definizione di un Osservatorio prezzi permanente (per il controllo

del posizionamento dei vini trentini) e un dialogo continuo tra i diversi operatori della filiera al fine di ridurre i fenomeni di concorrenza sleale e la perdita di immagine della vitivinicoltura trentina.

ASSOCIAZIONI DI PRODOTTO SULL’ESEMPIO DI TRENTODOC

Incentivare la costituzione di associazioni di prodotto, in linea con quanto sta facendo l’Istituto del Trentodoc, in grado di aggregare le imprese dietro i prodotti testimonial più importanti del Trentino, in grado così di trasferire i fabbisogni delle imprese e le peculiarità dei diversi prodotti all’organismo di promozione dell’enoologia trentina.

FORMAZIONE ORIENTATA AL WINE BUSINESS

Avvio di percorsi formativi (in collaborazione con Isma e Fondazione Mach) sul versante del marketing e commercializzazione delle imprese vitivinicole per costruire una classe dirigente trentina sempre più competente sulle problematiche del wine business sia sui mercati locali che su quelli internazionali (export manager).

NON TRASCURARE IL MERCATO LOCALE

Attività di promozione e formazione per aumentare le opportunità commerciali sul mercato locale trentino. Animazione con prodotti locali nella ristorazione e nell’alberghiero trentini; formazione degli operatori turistici in comunicazione e vendita dei vini trentini; formazione di giovani animatori in grado di promuovere con nuove modalità i vini nell’horeca trentina.

MAGGIORE COLLABORAZIONE TRA RICERCA E PRODUTTORI

Maggiore collaborazione tra mondo della ricerca trentina e produttori attraverso la definizione di un protocollo di collaborazione tra Isma (Fem) e le imprese, a partire da quelle cooperative, su temi strategici come l’ecocompatibilità, le varietà resistenti, ecc.



Il punto sulla vendemmia in un'annata "altalenante"

BUONA ANNATA PER I BIANCHI



con il 2007 e 2009. Le varietà a bacca rossa Teroldego e Marzemino, pur ancora lontane dal tradizionale momento di raccolta, presentavano ad inizio del mese scorso un profilo di maturazione intermedio tra le annate 2007 e 2009.

RUOLO DEI LIEVITI E DEI NUTRIENTI AZOTATI

Sulla scorta dei dati gascromatografici e sensoriali ricavati da decine di spumantizzazioni sperimentali, Giorgio Nicolini ha sottolineato il ruolo dei lieviti e delle aggiunte di nutrienti azotati ai vini-base in relazione agli aromi che vengono prodotti durante la presa di spuma. "La qualità del quadro aromatico fermentativo dei vini-base è fondamentale anche per quanto riguarda l'aroma fermentativo degli spumanti - in particolare se questi sono destinati a solo brevi fasi di conservazione "sur lies" - poiché la variabilità tecnologicamente inducibile con corrette rifermentazioni rimane comunque piuttosto limitata."

OZONO, UN VALIDO SANITIFICANTE

Raffaele Guzzon ha illustrato alcune attività sperimentali svolte quest'anno e volte a valutare le possibili applicazioni e la relativa efficacia dell'ozono come agente sanitificante. Per gli esiti di tale ricerca vedi questo stesso numero di Terra Trentina a pag. 53.

EVOLUZIONE DELLA VITICOLTURA BIO

I dati forniti dall'Ufficio Produzioni Biologiche della Provincia autonoma di Trento mostrano che il comparto del bio è in costante crescita nella viticoltura provinciale, tanto che la superficie è passata dai 118 ettari del 2008 a 223 nel 2010 e nel primo semestre del 2011 ha raggiunto 240 ettari, in pratica raddoppiando in meno di 3 anni. Enzo Mescalchin ha illustrato i vincoli che l'adesione al biologico comporta. In particolare la viticoltura biologica è normata da apposito regolamento europeo, mentre per il vino biologico manca ancora una disciplina riconosciuta e condivisa da tutti i partner europei.

Si parla ancora di gestione del terreno (come noto la disciplina del biologico non consente l'uso di diserbanti né di fertilizzanti chimici) e di tecniche agronomiche. Presupposto per la coltivazione biologica in viticoltura è infatti un vigneto equilibrato, idoneo a produzioni di qualità. Convertire produzioni di qualità al biologico - è strato detto - è relativamente breve e relativamente semplice, anche se richiede viticoltori motivati e preparati tecnicamente.

SANITA' DELLE UVE

"La situazione fitosanitaria al momento è molto buona - ha spiegato Maurizio Bottura -; non si registrano problemi particolari se non la presenza di peronospora sulle femminelle classica di una stagione estiva umida. Le produzioni stimate sono in linea con il 2010 se non leggermente inferiori".

Le condizioni climatiche in questa annata sono state a dir poco altalenanti. Dopo una primavera secca e calda che ha anticipato in maniera considerevole tutte le fasi fenologiche fino alla fioritura, ha fatto seguito una stagione estiva caratterizzata da temperature medie basse e piovosità frequente che hanno ridotto drasticamente l'antipico vegetativo. Si riscontrano pesi più ridotti dei grappoli sulle cultivar bianche e in particolare il pinot grigio, mentre sulle varietà rosse l'andamento è l'opposto con pesi medi leggermente superiori a quelli dello scorso anno. La maturazione è proseguita abbastanza lenta e questo solitamente non è un fattore negativo, anzi.

BOLLETTINO PREVENDEMMIALE

Roberto Larcher ha illustrato lo stato di maturazione (riferito alla prima settimana di agosto) spiegando che i principali dati compositivi delle uve mostrano un quadro provinciale in fase non ancora prossima alla maturazione. Le previsioni per lo Chardonnay parlano di un decorso tendenzialmente in linea con le annate 2007-2009-2010 e per il Pinot grigio

Il freddo delle ultime settimane ha prolungato i tempi di maturazione dell'uva e l'inizio della raccolta si è spostato dopo Ferragosto. La grandine in alcune zone ha compromesso la quantità e la qualità di alcuni vigneti per cui sarà fondamentale un'accurata selezione dei grappoli con la raccolta manuale. Per le uve bianche si prospetta una ottima vendemmia, mentre per le uve rosse, anche se lo stato sanitario si presenta buono, decisive sono risultate essere le scorse e prossime settimane.

Questo, in sintesi, il quadro fatto ad inizio agosto dal presidente della sezione trentina dell'Associazione Enologi Enotecnici Italiani, Fabio Toscana, sulla vendemmia 2011, previsioni e prospettive rese in occasione dell'incontro organizzato in collaborazione con gli esperti del Centro Trasferimento Tecnologico dell'Istituto Agrario ed al quale sono intervenuti anche i tecnici del Centro sperimentale di Laimburg e del Centro di consulenza frutti-viticola dell'Alto Adige che hanno portato l'esperienza altoatesina relativamente alla ottimizzazione nella produzione di uve aromatiche e dei loro vini. "La partenza vegetativa molto precoce prevedeva inizialmente un avvio di vendemmia nella prima decade di agosto, successivamente le temperature di luglio con minime notturne fuori dalla norma stagionale hanno fortunatamente allungato i tempi di maturazione spostando l'avvio della vendemmia a dopo Ferragosto" ha spiegato Toscana.

15 MÜLLER SUL PODIO

MEDAGLIE D'ORO

- ▶ Kettmeir Alto Adige Doc Müller Thurgau 2010 Athesis
- ▶ Villa Corniole Trentino Doc Müller Thurgau 2010
- ▶ Fondazione Mach Trentino Doc Müller Thurgau 2010
- ▶ Azienda Agricola Bellaveder Trentino Doc Müller Thurgau 2010 San Lorenz
- ▶ Collegium Wirtemberg 2010 Rivaner

MEDAGLIE D'ARGENTO

- ▶ Concilio Trentino Doc Müller Thurgau 2010 Le Selezioni
- ▶ Cantina Pelz Vigneti Delle Dolomiti Igt Müller Thurgau 2010
- ▶ Kettmeir Alto Adige Doc Müller Thurgau 2010
- ▶ Cantina Sociale Mori Colli Zugna Trentino Doc Müller Thurgau 2010 Pendici Del Baldo
- ▶ Cantine Monfort Trentino Doc Müller Thurgau 2010 Casata Monfort
- ▶ Cantina Sociale Mori Colli Zugna Trentino Doc Müller Thurgau 2010 Vigna Del Gelso
- ▶ Vivallis Trentino Doc Müller Thurgau 2010 Rio Romini
- ▶ Weingut Rainer Sauer 2010 Escherndorfer Fuerstenberg Rivaner Trocken
- ▶ Cantina La Vis Trentino Doc Müller Thurgau 2010 Ritratti
- ▶ Weingut Rainer Sauer 2010 Frank&Frei Mueller Thurgau Trocken

A Cembra la 24^a Rassegna Vini Müller Thurgau

SI FA PRESTO A DIRE “TERRITORIO”

La XXIV Rassegna Vini Müller Thurgau che si è svolta a Cembra dal 7 al 10 luglio nella prestigiosa sede di palazzo Maffei, ha ospitato la tavola rotonda “Si fa presto a dire territorio. Idee e suggerimenti per viticoltori che guardano al futuro”. Obiettivo del confronto, moderata da Fabio Piccoli, consulente Trentodoc, è stato cercare di comprendere quale fosse la reale importanza del “territorio” all’interno di un più ampio ragionamento di tipo economico.

Un tema sul quale hanno dibattuto Stefano Bellotti, viticoltore e proprietario de Cascina degli Ulivi di Novi Ligure, azienda vitivinicola biodinamica; Vincent Grosjean, viticoltore e proprietario dell’omonima azienda valdostana; Ignacio Orriols, direttore della Stazione di Viticoltura ed enologia della Galizia; Attilio Scienza, presidente del corso di laurea in viticoltura ed enologia dell’Università di Milano; Piero Valdiserra, direttore marketing e relazioni esterne di Rinaldi Holding, uno dei maggiori gruppi italiani operanti nel beverage alcolico; Nicola Zanotelli, viticoltore e comproprietario dell’az. agricola Zanotelli di Cembra.

Grande attenzione ha suscitato, in particolare, l’intervento di Vincent Grosjean il quale ha ricordato il proficuo accordo tra amministratori e ristoratori valdostani affinché questi ultimi si impegnassero ad avere una carta vini al 90% del territorio. Attualmente la gran

parte della produzione locale viene consumata dai 3 milioni di turisti che annualmente visitano la Valle d’Aosta.

In generale è emersa la necessità di un cambiamento per uscire da una situazione di stallo che perdura da troppo tempo, ma non sempre supportata da idee e spunti sufficienti a superare il momento di difficoltà e, talvolta, di contrapposizione tra interessi diversi. Sarebbe auspicabile, così è stato sottolineato, proporre alternative pratiche ed attuative, suggerite da persone che effettivamente svolgono il lavoro “sul campo” piuttosto che da cattedratici.

Parlando di territorio si fa spesso riferimento al concetto classico di *genius loci*, cioè allo “spirito del luogo” di derivazione romana. Piero Valdiserra si è invece appellato al *genius saeculi*, vale a dire allo “spirito del tempo”, evocando un nuovo termine: *neuro-marketing*.

“Finora molti hanno parlato, scritto, trattato, discusso di territorio – ha spiegato – ma pochissimi lo hanno raccontato, e raccontato in maniera brillante. Su questo terroir metaforico, mentale, c’è ancora un percorso vergine e inesplorato da attraversare: quello che conduce al coinvolgimento vero, emozionale del pubblico. Si fa presto a dire territorio, insomma; ci vuole invece più tempo, più impegno e più competenza per saperlo raccontare in maniera divertente e appassionante”.

Nell’ambito della rassegna dei Müller Thurgau ha assunto una rilevante importanza l’8° Concorso internazionale patrocinato dal Ministero delle politiche agricole, i cui risultati sono stati resi noti durante la cerimonia di inaugurazione.

Al concorso hanno partecipato 32 cantine in prevalenza trentine od altoatesine accanto ad una diecina di cantine di altri Paesi viticoli dell’Unione Europea (Repubblica Ceca, Austria e Germania).

Nel discorso che ha accompagnato la consegna dei premi, il presidente del comitato organizzatore Bruno Pilzer ha sottolineato l’elevata qualità dei vini in concorso, tale da rendere difficoltoso il lavoro della giuria. Cinque cantine sono state premiate con medaglia d’oro, 10 con medaglia d’argento.

Alla rassegna erano presenti ed hanno entusiasmato il pubblico degli estimatori anche una diecina di grappe monovitigno di Müller Thurgau, che rappresentano il meglio della produzione delle 30 distillerie che operano in Trentino, buona parte delle quali associate all’Istituto Trentino Grappa.

Le grappe di Müller Thurgau hanno avuto due momenti significativi di evidenza rappresentati da una lezione per il pubblico mirata alla conoscenza e alla degustazione della grappa trentina e da una degustazione di formaggi trentini con alcune grappe trentine, organizzate entrambe dall’Associazione nazionale assaggiatori grappe.

In Valle del Chiese la festa di San Gualberto, patrono dei forestali

CUSTODI DEL NOSTRO PATRIMONIO AMBIENTALE

Pier Francesco Fedrizzi

I forestali trentini hanno festeggiato il 12 luglio scorso, in località Pozza, nel comune di Roncone, in Valle del Chiese, il loro patrono, San Giovanni Gualberto. La giornata, come è ormai tradizione, ha offerto lo spunto per alcune riflessioni sulle tematiche vicine al lavoro dei forestali: da una parte la sicurezza del territorio, dall'altra il 2011, anno internazionale delle foreste delle Nazioni Unite. Alla festa è intervenuto anche il presidente della Provincia autonoma di Trento, Lorenzo Dellai. Partendo dalla necessità di "condividere i valori della nostra terra per ottenere dei risultati che permettono di essere un punto di riferimento", Dellai ha lodato il lavoro svolto dal Corpo forestale provinciale: "Siate orgogliosi del vostro lavoro che svolgete con grande qualità. Voi, oltre a garantire la tutela del bene ambientale, siete i testimoni della difesa e della valorizzazione del bene comune e della legalità, del rispetto delle regole che fanno parte della storia della nostra gente".

Nella sua relazione, il capo del Corpo Forestale della Provincia autonoma di Trento, Romano Masè, ha ricordato i numeri che testimoniano l'impegno dei forestali (vedi nelle pagine seguenti), ma soprattutto l'orgoglio di un corpo al servizio del territorio: "In noi vive la consapevolezza, umile ma orgogliosa, del ruolo che l'organizzazione forestale ha giocato, gioca e ancora può giocare per il mantenimento, il miglioramento e la valorizzazione del territorio forestale e montano, ma, anche e in modo particolare, per la gente che vive su questo territorio: per la loro sicurezza, per il loro benessere, per la qualità della loro vita".

Nel suo intervento, il presidente Dellai non ha mancato riferimenti all'attualità: "Mentre noi stiamo festeggiando questa ricorrenza, ci arrivano notizie drammatiche sulla situazione finanziaria e sulla crisi che la politica sta attraversando. Ebbene, il Trentino ha bisogno di figure di riferimento come voi, perché è sulle nostre specificità che si basa la nostra autonomia. Il nostro Statuto deve essere un monito per tutti all'impegno quotidiano, perché abbiamo bisogno di rimetterci in moto per produrre di più, perché solo così



La festa dei forestali trentini a Pozza di Roncone

riusciremo a garantire il superamento della crisi attuale."

"Gli aspetti della sicurezza e delle foreste - ha spiegato il capo del Corpo Forestale della Provincia autonoma di Trento, Romano Masè - devono essere integrati, nelle situazioni di diffusa fragilità idrogeologica tipiche dell'Arco alpino, da una certissima attività di sistemazione idraulico-forestale, ovvero da una vasta serie di opere all'interno del reticolo idrografico e sui versanti franosi, per difendere il territorio dai fenomeni di dissesto idrogeologico, quali alluvioni, frane e valanghe".

In queste attività il Trentino vanta una tradizione ultrasecolare, e vanta soprattutto una cultura della prevenzione nata dalla considerazione che prevenire è meglio che dover intervenire successivamente. Le risorse che ogni anno la collettività trentina riserva a questo settore risultano infatti ampiamente ripagate in termini di mancati danni, pur nella consapevolezza che i pericoli naturali possono essere solo parzialmente contrastati dalle opere di difesa realizzate dall'uomo.

A Pozza di Roncone, i forestali trentini hanno realizzato un percorso sui due temi (sicurezza del territorio, anno internazionale delle foreste) ai quali era dedicata la giornata del patrono, fatto di vecchie fotografie e testimo-

nianze di un tempo. Immagini e testi, risalenti alla prima metà del secolo scorso e tratte dall'archivio storico fotografico del Corpo, ritraggono alcuni forestali impegnati nella realizzazione di opere di straordinaria qualità costruttiva nell'alveo del torrente Adanà e sui versanti franosi della Val di Bondone, che per secoli hanno rappresentato un pericolo concreto per l'abitato di Roncone.

La giornata ha visto, infine, anche la consegna dei riconoscimenti al personale del Corpo forestale trentino, ovvero i pensionati dal luglio dello scorso anno al luglio 2011: complessivamente circa una trentina di persone tra forestali effettivi, tecnici, amministrativi ed operai.





INTERVENTI PER OLTRE 90 MILIONI DI EURO ALL'ANNO

I numeri del bilancio 2010 del settore forestale

In Trentino operano nel settore forestale circa 500 dipendenti, 246 appartenenti al Corpo forestale, a cui si aggiungono circa 500 operai assunti con contratto di diritto privato per lo svolgimento degli interventi in economia e più di 1000 persone gestite attraverso lo strumento del "Progettone". Complessivamente, vengono mobilitati più di 90 milioni di euro all'anno, dei quali circa il 95% per spese di investimento a favore dell'economia locale attraverso, in particolare, il modello dei lavori in economia, con ricadute quindi sia sul fronte dell'occupazione che su quello delle imprese locali.

Uno dei principali elementi caratterizzanti questo settore è costituito dalla capillare diffusione territoriale, con 10 uffici periferici e 40 stazioni forestali, di cui due demaniali (alle quali si aggiungono le due del Settore trentino del Parco Nazionale dello Stelvio).

Con riferimento al Corpo forestale, il 2010 è stato caratterizzato dall'attivazione del Nucleo operativo specialistico forestale (N.O.S.F.), con l'incarico di assicurare un'azione specialistica di prevenzione, controllo e repressione in materia di ambiente. Per quanto riguarda gli accertamenti, gli illeciti rilevati nel 2010 sono stati 2506 (2275 nel 2009), dei quali 258 (309 nel 2009) penali e 2248 (1967 nel 2009) amministrativi di cui il 69% (58% nel 2009) ha riguardato la materia foreste (strade forestali, legge forestale e funghi), il 26% (34% nel 2009) quella della caccia e della pesca e il 5% (9% nel 2009) quella di aree protette (parchi e biotopi). Sempre nel 2010, sono stati adottati 1423 (1404 nel 2009) notifiche di violazioni amministrative; 226 (187 nel 2009) ordinanze ingiunzioni e 46 (40 nel 2009) archiviazioni; 76 (72 nel 2009) provvedimenti disciplinari in materia venatoria.

Di rilievo anche l'attività della Cabina di regia per la vigilanza così come l'attività assicurata dal personale del Corpo impiegato sulle piste da sci (28 operatori, su 6 aree a presidio esclusivo). Per quanto riguarda il Servizio Foreste e fauna, il 2010 ha visto il completamento dell'attuazione della manovra anticongiunturale (205 operai forestali impiegati per complessivi 11,5 milioni di euro); la revisione del Piano per la difesa dei boschi dagli

incendi; l'approvazione del nuovo Piano faunistico provinciale. Il Servizio Bacini montani ha completato, tra le altre cose, la manovra anticongiunturale (37 milioni di euro nel 2009 e 9,5 milioni nel 2010) generando importanti ricadute non solo per la sicurezza del territorio trentino rispetto ai rischi idrogeologici, ma anche per l'economia trentina.

Tali investimenti, a cui vanno aggiunti gli stanziamenti ordinari 2010, per un valore complessivo pari a 24 milioni di euro (55/60 progetti /anno), hanno riguardato sia i lavori tradizionalmente eseguiti dai Bacini montani in amministrazione diretta (attraverso i propri 200 operai e circa 130-135 cantieri/anno), sia i lavori da effettuare tramite imprese.

Da ricordare, poi, anche l'avvio del progetto ambizioso di riqualificazione del fiume Brenta, i lavori per il recupero del Lago di Loppio, il completamento delle analisi idrogeologiche ed idrauliche per la messa in sicurezza dell'abitato di Borgo Valsugana, l'approvazione del progetto esecutivo per la realizzazione delle difese di sponda sull'Adige, ad Ala ed Avio; la partecipazione alla gestione dell'emergenza di protezione civile connessa, in particolare, all'evento di ferragosto che ha colpito la frazione di Campolongo.

Tra le attività più significative del Servizio Conservazione della natura e valorizzazione ambientale vanno ricordate la gestione del cosiddetto "Progettone", che ha assicurato l'inserimento lavorativo, attraverso il sistema delle cooperative, di tutti i lavoratori espulsi segnalati (225 lavoratori nel 2010 per più di 1000 persone complessivamente inserite, pari ad un importo di circa 36 milioni di euro; l'accompagnamento delle amministrazioni comunali nei processi per definizione delle prime reti di riserve (Brentonico, Trento, Cembra, Sarca), anche a seguito dell'attivazione di uno specifico Incarico Speciale; la realizzazione di ulteriori 10 km della rete delle piste ciclopeditoni (oltre 350 km) e l'avvio della procedura per la revisione complessiva del relativo piano.

Vanno, infine, citate anche le attività dell'Agenzia per le foreste demaniali, quelle funzionali alla Pianificazione forestale e montana e per la promozione della Convenzione delle Alpi.

TEMPO DI RACCOLTA AUMENTANO I RISCHI



Fabrizio Benvenuti

Responsabile Unità Qualità e sicurezza delle filiere agroalimentari

Centro Trasferimento Tecnologico FEM - IASMA

24

Il momento della raccolta è atteso da ogni agricoltore come il coronamento della propria attività protrattasi nel corso dell'annata. Se tutto è andato per il meglio, vi è anche la soddisfazione di vedere i risultati quali – quantitativi relativi al prodotto finale ottenuto. Durante la stagione produttiva va sempre prestata particolare cura affinché non accadano infortuni ed incidenti eseguendo le operazioni quotidiane. Questo importante aspetto non deve essere assolutamente trascurato neanche nella fase della vendemmia o della raccolta di ogni tipo di derrata agricola. Nel cantiere di raccolta il ritmo di lavoro può talvolta risultare più intenso rispetto alle operazioni colturali di routine: la preoccupazione che il tempo peggiori, l'andamento veloce della maturazione, i tempi di raccolta da rispettare ed altri fattori, possono comportare il protrarsi delle ore di lavoro e rendere più frenetica l'attività, dando conseguentemente origine ad un aumento della stanchezza da parte del personale impiegato: essa può influenzare maggiori rischi di infortuni oppure di incidenti. Va ancora ricordato che la sicurezza nei luoghi di lavoro non è un aspetto di contorno, ma è sancita dal Decreto Legislativo 81/2008 ed i criteri previsti devono essere applicati anche nei cantieri di raccolta, siano essi costituiti da personale stagionale, siano essi compo-

sti da manodopera familiare. La normativa vigente prevede inoltre che il titolare di qualsiasi tipo di azienda agricola (a vocazione viticola, frutticola, orticola, zootecnica ecc.) debba aver frequentato un apposito corso sulla sicurezza della durata, al momento, di almeno 16 ore. La sicurezza è inoltre un aspetto etico che non deve essere minimamente trascurato o sottovalutato. Vediamo adesso quali sono i principali rischi da valutare e, quindi, da tenere in considerazione durante le operazioni di raccolta.

RISCHIO MECCANICO

Se la trattrice non è dotata di cabina omologata antischiacciamento, mantenere alzato l'arco di protezione sia in campagna, sia durante gli spostamenti su strada. Gli spinotti di sicurezza del roll bar devono essere sempre inseriti. Le cinture di sicurezza vanno indossate da parte del conduttore: esse risultano fondamentali per mantenere il corpo all'interno della cosiddetta "cellula di sopravvivenza" nel malaugurato caso di ribaltamento del mezzo.

Chi impiega carri raccolta o piattaforme deve verificare che tutte le dotazioni di sicurezza per gli operatori a bordo siano efficienti, quindi funzionanti in caso di necessità. Prestare particolare attenzione durante le manovre all'interno del cantiere di raccolta e non permettere a nessuno di trovarsi nel raggio di

azione di qualsiasi mezzo. Non posizionare mai alcuna attrezzatura sotto eventuali cavi elettrici presenti.

Per quanto riguarda i giunti cardanici, si ricorda che le cuffie devono essere munite di protezioni intatte. Non effettuare nessun intervento su macchine ed attrezzature con la presa di forza inserita. La protezione del giunto deve essere assicurata al corpo della macchina, quindi anche le catenelle devono risultare integre.

Relativamente agli elevatori idraulici (i cosiddetti "muletti") bisogna evitare carichi eccessivi, quindi non più di due bins da movimentare per volta. Verificare il corretto posizionamento dei tubi idraulici lungo il telaio e l'idoneità delle guaine di protezione. Non rimuovere il telaio protettivo. Controllare la presenza della valvola di blocco sul cilindro di alzata. Non sostare sotto l'attrezzo e mantenersi a distanza di sicurezza. Verificare la stabilità del trattore. Va ricordato che il muletto può essere impiegato solo per spostamenti all'interno dell'azienda e non può essere usato per il trasporto su strada.

Rimorchi di vario tipo: verificare la portata per la quale sono stati omologati, anche in relazione al peso rimorchiabile ammesso per il trattore che li traina. Evitare perciò sovraccarichi e trasporti di cassoni non idoneamente collocati. Il carico deve trovarsi in condizioni di sicurezza, quindi va opportunamente legato.



La stanchezza e la frenesia delle operazioni aumentano la possibilità di incidenti e infortuni nei campi e nei magazzini: ecco come evitarli

RISCHIO CADUTE DALL'ALTO

Il Decreto Legislativo sulla salute e la sicurezza nei luoghi di lavoro prevede che questa tipologia di rischio possa verificarsi nelle attività svolte al di sopra dei due metri di altezza. Pertanto, quando si usano scale, risulta necessario innanzitutto verificare l'integrità delle stesse ed il perfetto ancoraggio dei pioli, incastonati all'interno dei montanti. Le scale devono essere munite di dispositivi antisdrucchiolo, posti alle estremità inferiori (puntali). Indossare scarpe chiuse e con i lacci ben serrati. Non arrampicarsi mai sugli ultimi due pioli. Non salire o scendere con le spalle rivolte alla scala. Appoggiare la scala su rami ben solidi, assicurarsi che essa sia perfettamente stabile prima di salirvi, ancorarla in alto tramite una corda.

RISCHIO MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

I raccoglitori si trovano a dover spostare cassoni, ceste e contenitori vari che possono essere caratterizzati da pesi differenti, più o meno importanti. Evitare di movimentare pesi eccessivi, di effettuare movimenti bruschi e cercare di non mantenere posizioni statiche per periodi troppo lunghi. Ricorrere preferibilmente alla rotazione delle mansioni del personale, in maniera da sottoporre allo sforzo parti del corpo differenti nel corso della giornata lavorativa. Tutto questo per pro-

teggere i lavoratori dai rischi relativi ad eventuali insorgenze di patologie, in particolare dorso-lombari. Impiegare attrezzature meccaniche per spostare carichi particolarmente pesanti. Ricordarsi che le donne possono sollevare pesi inferiori rispetto agli uomini.

RISCHIO CHIMICO

Durante le fasi della raccolta si può affermare che questa tipologia di rischio non sussista, in quanto tutti sono tenuti a rispettare il tempo di carenza, cioè il periodo di tempo (espresso in giorni) che intercorre dalla data dell'ultimo trattamento fitosanitario al momento in cui è possibile iniziare la raccolta dei prodotti. Con il termine "giorno" si intendono 24 ore, quindi è buona norma iniziare il conteggio del tempo di carenza partendo dal giorno dopo quello in cui è stato effettuato il trattamento di chiusura.

Si ricorda infine che riveste fondamentale importanza fornire ai lavoratori una precisa formazione in merito a tutte le fonti di rischio che possono essere presenti in azienda, anche durante la fase della raccolta, formazione peraltro resa obbligatoria dal già citato D. Lgs. 81/2008 (Testo Unico sulla Sicurezza). Il datore di lavoro deve verificare e vigilare che tutti i propri dipendenti (fissi, stagionali o collaboratori) applichino quanto previsto dalle attuali norme in termini di sicurezza. La

formazione impartita deve essere documentata previa apposizione della firma da parte dei lavoratori su appositi registri: questi, ad esempio, sono già adottati da tutte le aziende agricole certificate Globalgap e Tesco Nurture.





Presentati a San Michele i risultati del progetto di ricerca

GRANA TRENINO, LE REGOLE PER LA QUALITÀ DELLA FILIERA

Silvia Ceschini

Diciassette caseifici monitorati, più di 150 forme sperimentali di formaggio prodotte ed esaminate, 5000 analisi microbiologiche. E ancora, oltre 10 anni di dati storici su allevamenti, latte e formaggio forniti dal Trentingrana - Consorzio dei Caseifici Sociali Trentini e dalla Federazione Provinciale Allevatori di Trento, sei pubblicazioni scientifiche e sette in corso di stesura, due dottorati di ricerca, 90 interviste ad allevatori, 18 bilanci aziendali analizzati. Sono alcuni dati del progetto "Qualità della filiera del Grana trentino", condotto dall'Istituto Agrario, richiesto dal Concast - Trentingrana e finanziato dall'Assessorato all'Agricoltura della Provincia autonoma di Trento, che ha permesso di aumentare la conoscenza del principale prodotto caseario trentino e di controllare e ottimizzare la qualità nelle varie fasi, migliorando la gestione dell'animale in stalla, introducendo un nuovo disciplinare di alimentazione delle vacche, valutando nuovi sistemi di raccolta del latte, razionalizzando i controlli sulla qualità del formaggio.

I risultati del progetto sono stati presentati, a San Michele, a ricercatori e operatori del settore lattiero-caseario nell'ambito di un convegno scientifico.

Ricercatori e tecnici hanno operato in stretta collaborazione con il Concast - Trentingrana, in contatto con la Federazione Provinciale Allevatori e un team di esperti scientifici delle Università di Padova, Bologna e Cattolica del Sacro Cuore di Piacenza. Indagate tutte le fasi della produzione: dall'alimentazione delle vacche alla gestione della raccolta del latte, alla trasformazione in caseificio, al controllo della qualità e alla gestione economica delle aziende zootecniche. Insomma, una fotografia a 360 gradi del principale prodotto caseario trentino.

Nell'ambito di questo progetto l'Istituto Agrario ha studiato le modalità di raccolta e conferimento del latte al caseificio e i loro effetti sulla qualità del Grana trentino. "Il sistema usuale di raccolta doppia giornaliera - spiega Agostino Cavazza - , a determinate condizioni, può lasciare il posto al conferimento unico serale al caseificio, mantenendo i richiesti standard qualitativi".

"La verifica della validità di tale procedura

nella conservazione e conferimento del latte è stata fatta sul campo - spiega Andrea Merz - con numerose lavorazioni sperimentali, seguite costantemente dai tecnici del Consorzio e della Fondazione, condotte in tre caseifici della Provincia con l'impiego sia di latte caldo raccolto in bidoni, sia di latte raffreddato alla stalla a varie temperature. Il progetto, fortemente voluto dal Concast - Trentingrana con l'intento di rilevare i punti di debolezza del sistema e dotare gli operatori della filiera di strumenti conoscitivi, per gestire nel modo più accurato la qualità dell'intero

processo produttivo, ha portato al risultato finale sperato".

Un risultato ottenuto grazie anche alle competenze in campo microbiologico, sensoriale e chimico e alle strumentazioni avanzate del Centro ricerca e innovazione. Messi a punto anche sistemi di valutazione della qualità più efficaci che si basano sui principi dell'analisi sensoriale e su innovative tecniche strumentali proposte ad integrazione dei controlli sensoriali: a questo proposito il gruppo di lavoro coordinato da Flavia Gasperi ha affiancato la giuria di esperti di Trentingrana nel lavoro di controllo sistematico della propria produzione. Questo sistema, che il Consorzio ha introdotto da oltre 10 anni, rappresenta a tutt'oggi uno dei pochi esempi in Italia dove la valutazione sensoriale è alla base del pagamento del prodotto: una scelta, questa, che premia la qualità e che tende ad incentivare i singoli produttori al miglioramento del livello qualitativo.

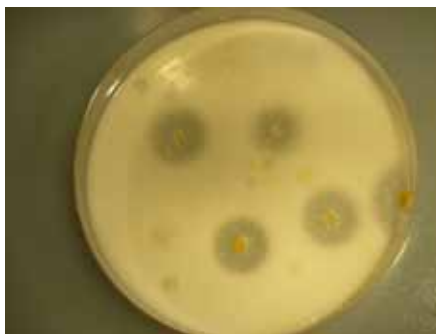
Dall'indagine effettuata dall'equipe coordinata da Angelo Pecile su un campione di 90 aziende è emerso che gli aspetti che in maggior misura influenzano la qualità tecnologica del latte sono le strutture di stalla, la conduzione igienica e l'alimentazione. Il Centro Trasferimento Tecnologico, in collaborazione con l'Università di Bologna, ha definito inoltre il nuovo disciplinare per l'alimentazione delle vacche.

Al fine di identificare i fattori che influenzano la qualità del prodotto i ricercatori del Dipartimento di Scienze Animali dell'Università di Padova hanno analizzato in modo integrato la notevole massa di dati prodotta dal Consorzio, dal controllo delle caratteristiche quali - quantitative del latte conferito dalle aziende fino alle analisi sul formaggio (battitura e analisi sensoriali).

Sotto i riflettori anche gli aspetti economici della produzione di Trentingrana. Giorgio De Ros, coordinatore del progetto, ha rilevato che le aziende a maggiore intensità di capitale, in genere caratterizzate anche da maggiori dimensioni, registrano in media una remunerazione oraria di lavoro di circa un euro in più rispetto alle aziende a maggior intensità di lavoro. "Ma -precisa De Ros- non nei termini della significatività statistica, data la variabilità dei risultati delle singole aziende".

IL GRANA TRENINO IN CIFRE

Il Grana Trentino coinvolge quasi 800 allevatori che conferiscono ai 17 caseifici cooperativi circa 1 milione e 180 mila quintali di latte. Le forme prodotte vengono conferite in un unico magazzino gestito dal Consorzio che si occupa della stagionatura e della commercializzazione. Nel 2010 sono state prodotte 114 mila forme, circa il 13 per cento di aumento rispetto all'anno precedente: un segnale di ripresa in questo importante settore.





Alla manifestazione “Melissa” il primo “processo al miele”

API E MIELE, UNA DOLCE SENTENZA DI INNOCENZA

Alberto Mosca



Le api e il miele sono innocenti! Questa la sentenza che ha chiuso il processo al miele andato in scena il 23 luglio scorso a Croviana nel contesto di “Melissa: festa del miele nuovo”, manifestazione che ha inteso celebrare le virtù di un dolce, storico alimento, coronata da uno straordinario successo di pubblico, nonostante le bizzie del tempo.

Migliaia di persone hanno percorso le vie del centro del paese solandro, attirati da una proposta di qualità che spaziava dall'incontro ravvicinato con le api e gli apicoltori alla scoperta del mondo meraviglioso del miele, dal mercato di prodotti agricoli locali, dall'intrattenimento per le famiglie con spettacoli per bimbi e visite culturali alla chiesa e ai palazzi del paese accompagnati da applauditissimi miniconcerti di musica sacra.

E “L’alta Corte di gola e accidia” insediata nel nome del “Popolo dei Goduriosi” ha dato una sentenza “pienamente e totalmente assoluta”. Niente maltrattamento di api, nessun

attentato alla salute dell’uomo, insussistente la circonvenzione di incapaci a resistere alla golosità, nessuna associazione a delinquere di stampo gastronomico. La corte presieduta dal prof. Dino Cristiani e composta da giuristi dell’Università di Pavia ha così assolto prodotto e produttori, accogliendo e meditando le argomentazioni proposte nel corso dell’udienza da parte di specialisti nella biologia dell’ape e della sua vicenda nella storia, nella filosofia, nella metafisica, nell’arte, nella letteratura, nella dieta e nella salute, nelle vite insomma di innumerevoli generazioni di donne e uomini.

Cibo degli dei il miele, offerto dalla ninfa Melissa a Zeus bambino, prodotto da un essere, l’ape, che ha in sé “una scheggia di divinità”, che fa quello che natura le ha comandato, anche a favore del popolo dei goduriosi che vivono “temporaneamente questa valle di lacrime” i quali non vanno privati di quanto il “Buon Dio e Madre Natura hanno messo a loro disposizione”. Miele assolto insomma da tutte le imputazioni perché il fatto

non sussiste: e la Corte ne ha ordinato l’assunzione nei limiti consentiti dalle leggi dello stato dei goduriosi, vale a dire secondo la libera scelta autonoma di ciascuno.

Una sentenza che, seguendo una giurisprudenza costante, riprende l’adagio “Meglio vivere da sani per avere la soddisfazione di morire molto malati pensando sempre alla fregatura che prendono quelli che vivono una vita da malati e finiscono con il morire sani, perché tutti, prima o poi, si deve morire”. Ecco il viatico del Popolo dei Goduriosi: naturalmente, prendendo la vita con tanto miele.



Grandine, Provincia pronta ad intervenire

Nemmeno le reti antigrandine sono bastate, in alcune zone, a mitigare la violenza della grandinata che ha devastato il 3 agosto scorso un migliaio di ettari di meleti in Valle di Non. In alcuni casi, infatti, le reti antigrandine sono state letteralmente schiantate a terra. Insomma, un disastro. Un disastro che l'assessore all'agricoltura Tiziano Mellarini, rattristato e colpito dall'eccezionalità dell'evento, ha voluto osservare da vicino, compiendo nel pomeriggio un sopralluogo nelle zone colpite ed incontrando i frutticoltori.

I danni non riguardano solo la mancata produzione di quest'anno ma anche, sicuramente, quella della prossima annata. Notevole sarà dunque la quota di mancato conferimento che dovrà mettere in bilancio il Consorzio Melinda, che riguarda oltre tutto le zone più vocate e pregiate. Tutto ciò per i più "fortunati", se così si può dire, perché altri frutticoltori, e in molti casi si tratta di giovani imprenditori agricoli che hanno effettuato investimenti anche recenti, dovranno rifare

da zero i propri impianti.

Forte è la richiesta d'aiuto che i frutticoltori danneggiati - già per altro amareggiati dalle recenti polemiche relative ai supposti "privilegi" di cui sarebbero beneficiari - hanno rivolto alla Provincia.

Una richiesta che l'assessore Mellarini, portando ai frutticoltori nonesi la solidarietà dello stesso presidente Dellai e dell'intera comunità trentina, intende raccogliere: "Vedremo, al di là delle direttive europee sugli aiuti di Stato, quali strumenti possiamo mettere in campo: la nostra preoccupazione è che Bruxelles ci neghi la possibilità di intervenire ma aspettiamo di avere un quadro completo dei danni; ci preoccupa anche la mancata produzione che si avrà nei prossimi anni, perché un Trentino senza agricoltura non può essere un Trentino vincente". Due, soprattutto, sono gli interventi che l'Assessorato all'agricoltura intende attivare: il rifinanziamento degli impianti frutticoli rimasti totalmente distrutti e che dovranno dunque essere rifatti ex novo, con la mes-



sa a dimora di nuove piante, e l'intervento di tipo assicurativo per il mancato conferimento della frutta attraverso il fondo (2,6 milioni di euro per il 2011) appositamente costituito. "Siamo i primi in Italia - ha affermato Mellarini - ad aver attivato in via sperimentale questo strumento, che abbiamo già per altro notificato a Bruxelles".

FONDO STRAORDINARIO CANTINE FIRMATA LA CONVENZIONE

Possono arrivare fino a 2 milioni di euro i finanziamenti previsti dalla convenzione firmata il 12 luglio scorso da Cooperfidi, Cassa Centrale Banca, Mediocredito Trentino Alto Adige. L'iniziativa concretizza una delibera della Giunta provinciale, che ha messo a disposizione di Cooperfidi un finanziamento straordinario di 2,9 milioni di euro per sostenere la ristrutturazione finanziaria delle cantine vitivinicole trentine. "La convenzione - ha spiegato il presidente di Cooperfidi Renzo Cescato - rappresenta uno dei quattro pilastri del sostegno alle Cantine sui quali il nostro consorzio sta lavorando. Le altre iniziative riguardano l'acquisto dell'immobile della Cantina di Nomi, i mutui di riassetto che Cooperfidi ha già garantito con mezzi propri e la capitalizzazione delle imprese, per la quale Provincia autonoma di Trento e Federazione Trentina della Cooperazione stanno studiando un progetto.

L'iniziativa mette in campo a favore del mondo vitivinicolo locale un plafond di 32,5 milioni di euro, di cui 10 milioni per le aziende agricole individuali".

Nel dettaglio, si tratta di un accordo per la

ristrutturazione finanziaria delle Cantine vitivinicole trentine, sia per le 12 cantine cooperative che per le 110 aziende vitivinicole che vinificano uve proprie sul territorio provinciale. Il sostegno offerto potrà essere utilizzato per la ristrutturazione dell'indebitamento a breve, medio o lungo termine eccessivamente gravoso in termini di impatto finanziario annuo, contro presentazione di idoneo progetto di ristrutturazione finanziaria.

I finanziamenti potranno avere un importo massimo di 2 milioni di euro per le cantine cooperative e di 100 mila euro per le cantine nelle restanti forme sociali, durata massima 8 anni, comprensivi di eventuale preammortamento, e saranno regolati a un tasso pari all'Euribor a 3 mesi, incrementato da uno spread stabilito in base alla percentuale di garanzia. Su tale tasso Cooperfidi interverrà con un contributo sino all'1,50% in regime di "de minimis", cioè a valere degli aiuti di Stato di importo limitato che non violano le stringenti normative europee a tutela della concorrenza. Cooperfidi garantirà da un minimo del 10% a un massimo del 50%. Le domande di finanziamento a Cooperfidi dovranno essere presentate entro il 31 dicembre 2011.

SCADENZE

PREMIO DI PRIMO INSEDIAMENTO

La misura 112 del PSR 2007-2013, per il quale è stato aperto un bando (scadenza 31 ottobre 2011), riguarda la concessione del premio di insediamento. L'ammontare del contributo è 30mila euro se il richiedente gestisce un'azienda agricola frutticola e/o viticola, 35mila se l'azienda è coltivata con metodo biologico, 40mila se l'azienda è ad indirizzo zootecnico.

CONTRIBUTI PER ACQUISTO DI ATOMIZZATORI "ECOLOGICI"

La Giunta provinciale ha aperto il bando per la presentazione di domande sul PSR 2007-2013 relative alle misure 121 (interventi a favore di aziende agricole), 112 (premio di insediamento per giovani agricoltori) e 311 (iniziative agrituristiche). Le domande vanno presentate entro il 31 ottobre 2011. In sede di valutazione di metà periodo esecutivo del Piano di sviluppo rurale 2007-2013, l'Unione europea ha reso disponibile un fondo aggiuntivo per finanziare pratiche di salvaguardia ambientale. La Provincia di Trento utilizzerà la somma suppletiva per finanziare l'acquisto di atomizzatori "ecologici" e l'ampliamento di vasche di raccolta di liquami di stalla.



UNA PREZIOSA NICCHIA

DA DIFENDERE E PROMUOVERE

La coltivazione di fragole, piccoli frutti e ciliege ha raggiunto in Trentino dimensioni economicamente significative con oltre 500 ettari coltivati per una produzione annuale che si aggira intorno ai 55.000 quintali. Queste colture, comparse già nel territorio provinciale nel secondo dopoguerra, hanno registrato un continuo crescendo e questo grazie a diversi fattori, in primo luogo di ordine ambientale.

La montagna, tradizionalmente improntata all'attività zootecnica, ha rappresentato un contesto nel quale i piccoli frutti si sono affermati come significativa fonte di reddito integrativo, pur richiedendo investimenti strutturali minori.

Le caratteristiche di queste produzioni, che si confanno anche per piccole superfici, hanno facilitato l'utilizzo di terreni marginali e la possibilità di occuparsi della coltivazione anche da parte di agricoltori part time. Quindi, al di là dei fattori ambientali, lo sviluppo dei piccoli frutti ha potuto contare anche su elementi di natura socio economica che hanno trovato un formidabile strumento di sviluppo nella cooperazione. Ancora una volta la capillare presenza sul territorio delle strutture cooperative e la loro capacità di coinvolgimento hanno rappresentato un fertile substrato sul quale è cresciuto questo settore.

Nel complesso del mercato ortofrutticolo trentino queste produzioni rappresentano una nicchia e come tale il loro successo è legato alla capacità di soddisfare esigenze qualitative elevate. Permane quindi fondamentale l'impegno dei produttori nell'utilizzo di tecniche di produzione volte a massimizzare la qualità, dove l'allungamento della shelf life gioca un ruolo importante garantendo freschezza e salubrità ai consumatori.

Negli ultimi anni si sta registrando poi una crescente concorrenza

su queste produzioni anche da parte di produttori europei. La leadership che la produzione trentina rappresentava fino a poco tempo fa sul mercato nazionale sta subendo la pressione di un mercato emergente. Per dare continuità di risultati ai nostri agricoltori è quindi necessario attuare alcune strategie quali: la promozione dei consumi valorizzando le qualità salutistiche dei piccoli frutti che, anche attraverso la promozione di un marchio territoriale di qualità, potrà registrare importanti opportunità; la necessità di organizzare l'offerta attraverso una unica organizzazione di produttori che rappresenti un giusto equilibrio nell'intero comparto produttivo provinciale, coinvolgendo anche produttori terzi al nostro territorio e impegnati in percorsi produttivi caratterizzati da elevati standard qualitativi e di servizio ai consumatori.

Elementi innovativi, questi, che abbinati ad una adeguata promozione potranno garantire un ulteriore sviluppo di tali produzioni con soddisfazioni per i produttori trentini. Un settore che in questo numero di Terra Trentina trova ampio approfondimento e una collocazione complessiva; un monitoraggio che può essere utile ad una conoscenza generale del "fenomeno" piccoli frutti in Trentino e ad un impegno di tutti ad investire con convinzione su questo comparto.



Tiziano Mellarini
Assessore all'agricoltura, foreste,
turismo e promozione
Provincia autonoma di Trento

TRENT'ANNI DI CONTINUA CRESCITA

Li ribes nero è stato introdotto in Trentino nei primi anni '60, dopo un viaggio di studio compiuto da un gruppo di giovani agricoltori nella regione frutticola del Lago di Costanza (Germania). I frutti del ribes nero erano molto ricchi di vitamina C e per questo trovavano facile e remunerativo collocamento presso alcune industrie di trasformazione locali. La concorrenza dei Paesi dell'Est determinò un graduale declino della coltivazione. Analoga sorte incontrò la coltivazione del ciliegio acido in alcune zone collinari. La raccolta a mano era lunga e dispendiosa.

I primi impianti di fragola e di lamponi furono realizzati con il supporto finanziario dell'Ispettorato provinciale dell'agricoltura ed avevano lo scopo dichiarato di fornire una integrazione di reddito alle aziende zootecniche di montagna che non riuscivano a fare bilancio con il solo ricavato del latte bovino e dei prodotti derivati, ma in compenso disponevano di molta manodopera familiare, donne e bambini in particolare, che potevano prestare aiuto nelle operazioni di raccolta.

La nascita della cooperativa Sant'Orsola in Val dei Mocheni risale ai primi anni '70 ed è attorno a questo nucleo di persone bene organizzate e dirette da amministratori avveduti che si è andata sviluppando la coltivazione della fragola e di varie specie di piccoli frutti anche in Valsugana e sull'altopiano di Pinè. Lo scenario è stato occupato, ma solo in anni successivi, anche da altre cooperative: Alpefrutta di Pergine Valsugana (dismessa per fallimento nel 2008), Levico Frutta dell'omonima località termale e Agri 90 in Val del Chiese, famosa quest'ultima soprattutto per il mais Nostrano da polenta dal quale si ricava la farina gialla di Storo. Nell'arco di 30 anni è cambiata radicalmente la tecnica di coltivazione e il ventaglio delle varietà coltivate all'interno di ciascuna specie si è andato progressivamente modificando e arricchendo. Ma il cambiamento sostanziale rispetto ai primi anni '70 riguarda l'obiettivo di queste coltivazioni. La funzione integrativa del reddito aziendale e/o familiare è rimasto solo per le piccole o piccolissime aziende. A determinare la produzione totale del Trentino concorrono anche aziende agricole private, in prevalenza ad indirizzo specializzato e di dimensioni consistenti.

Sergio Ferrari

PRODUZIONI E VARIETÀ

Sandro Conci
Centro Trasferimento Tecnologico - IASMA

La produzione di fragola e piccoli frutti nel Trentino è stabile da metà anni 2000. Per quanto riguarda la fragola, la produzione, stabilizzatasi negli ultimi anni attorno alle 4100 tonnellate, è formata da un 15% di fragole "rifiorenti" (neutral day) e il resto da fragole unifere. Il panorama varietale per la fragola unifera è rappresentato per il 90% dalla cultivar Elsanta presente, grazie alla sua ottima qualità organolettica, da metà anni 90, mentre per le varietà "rifiorenti" vi è negli ultimi anni una continua ricerca di cultivar interessanti. La varietà di lamponi dominante è la Tulameen per le cultivar unifere, mentre per le "rifiorenti" (bifere), dopo vent'anni di indiscusso predominio della Heritage, sono comparse altre varietà: Polka, Erika, Sugana, Amira, Lagorai e Vaiiolet, che concorrono alla produzione delle circa 520 tonnellate degli ultimi anni. Ultimamente va sempre più affermandosi il Tulameen fuori suolo per la possibile programmazione della produzione. Le varietà di more più usate sono Chester per la produzione tardiva in mon-

IL PERSONAGGIO

Ilario Ioriatti



Ilario Ioriatti, direttore della Cooperativa Sant'Orsola dal 1983 al 2005

PORTÓ LE FRAGOLE ALLA MATURITÁ

Ho imparato a conoscere le doti di intuito e concretezza, talora mascherate da un naturale riserbo, di Ilario Ioriatti quando studiava all'Istituto Tecnico Agrario di S. Michele all'Adige per diventare perito agrario. All'esame di maturità (1978), fatti gli scritti, chiese di poter portare alla prova orale un progetto pluridisciplinare che aveva predisposto durante l'anno scolastico.

Facendo riferimento ad una zona paludosa dell'altopiano di Pinè, l'allievo diplomando perito agrario vi affrontava tutti gli aspetti tecnico-economici delle operazioni necessarie per bonificare i terreni e coltivarvi fragole e analizzava anche gli aspetti giuridici e di convenienza economica della costituzione di una cooperativa per la raccolta, la lavorazione e la vendita del prodotto. Nessuno immaginava allora che di lì a pochi anni il progetto non solo sarebbe stato realizzato, ma avrebbe avuto come protagonista lo stesso estensore.

Nel '79 Ilario Ioriatti vinse il concorso all'Esat (Ente per lo sviluppo dell'agricoltura trentina) dove lavorò fino alla fine del 1982 quale consulente di campagna per fragole e piccoli frutti, settore che all'epoca in Trentino muoveva i primi passi. Nel 1983 lasciò l'Esat per assumere la direzione di un'associazione volontaria, nata nel 1972 per iniziativa di un gruppo di produttori di fragole ed altri piccoli frutti tutti della zona di Sant'Orsola in Val dei Mocheni. Il punto di raccolta del prodotto all'inizio era rappresentato da un vecchio garage.

Nel 1979 l'associazione si trasformò in cooperativa (APA Sant'Orsola). Nel 1998 ottenne il riconoscimento di OP (Organizzazione di produttori ortofrutticoli) a sensi dell'OCM frutta (reg. CEE 2200/96).

La cooperativa si espandeva territorialmente, tanto che nel 1989 dovette dare il via alla costruzione della struttura attuale, completata nel 1991 ed entrata in funzione nel '93, che si trova alla periferia nord di Pergine Valsugana, all'imbocco della Valle dei Mocheni. Molte delle realtà operative attuali sia sul piano tecnico che commerciale sono frutto dell'intuizione e determinazione di Ilario Ioriatti e del gruppo di collaboratori che lo hanno affiancato fino a quando, nel 2005, ha lasciato la direzione di Sant'Orsola per dare vita ad una propria azienda vivaistica in provincia di Verona, sempre nel settore fragole e piccoli frutti. (s.f.)

tagna (metà agosto – fine settembre/ottobre) e Lochness per le zone più basse e la prima produzione (fine giugno-luglio-agosto) con una produzione di 350 tonnellate. La produzione di mirtillo, iniziata con una piccola produzione nei primi anni 90, e grazie alla introduzione della varietà Brigitta, ha avuto un notevole aumento nei primi anni 2000 per arrivare alle attuali 680 tonnellate.

Il ribes, non considerando la particolare produzione di ribes nero degli anni 70 che veniva effettuata nella zona di Vigolo Vattaro e nel Bleggio e ora limitata a pochi appezzamenti con utilizzo prevalentemente erboristico, ha avuto un notevole input con l'introduzione della varietà Rovada a fine anni 80 ed ancora indiscusso leader per qualità e produzioni costanti. Tendenzialmente la produzione è in calo, 450 tonnellate, per lo scarso assorbimento del mercato.

La fragolina è prodotta in limitata e costante quantità (25 ton) con le varietà rifioranti Alexandria e Regina delle Valli.

Unifero, rifioriente e ...

LAMPONE

Il lampone è forse la specie maggiormente rappresentativa della gamma dei piccoli frutti. Le molte cultivar esistenti si suddividono in almeno due gruppi, quelle a produzione unifera e quelle rifiorienti.

**LAMPONE UNIFERO**

La varietà maggiormente adottata per le sue caratteristiche qualitative e produttive è Tulameen. È varietà ideale per la coltivazione ed il mercato grazie alle tipiche caratteristiche del frutto, che riproduce nell'aroma e nel profumo quello del lampone spontaneo, ed all'elevata serbevolezza.

Frutto: grosso, dolce, aromatico, di colore rosso brillante, facile da staccare e dotato di buona conservabilità.

Maturazione: da metà giugno in poi, a seconda delle zone di impianto, per una durata di circa 50 giorni.

LAMPONE RIFIORENTE

'Heritage' è stata per lungo tempo la varietà rifioriente a maturazione autunnale di riferimento. Negli ultimi anni, anche per l'impegno nel miglioramento varietale di Sant'Orsola, ma non solo, sono state messe a punto nuove cultivar rifiorienti che, ottenute da incroci con Tulameen, presentano caratteristiche migliorative rispetto ad 'Heritage'. Per questo le nuove varietà stanno rapidamente sostituendo 'Heritage' e garantiscono, anche nella fase di fine estate ed autunnale, di mantenere in commercio frutti con ottime qualità organolettiche.

Maturazione: le varietà rifiorienti cominciano a maturare verso metà luglio per continuare fino a che le temperature non bloccano l'attività delle piante, condizione che nelle annate più favorevoli in Trentino si realizza a ottobre-novembre.

ANTISTRESS CON LA VITAMINA C
I lamponi si prestano egregiamente all'alimentazione dei giovani e delle persone anziane per l'elevato contenuto di calcio e di vitamina C. L'alto contenuto di polifenoli determina una buona efficacia antiossidante e quindi di difesa dell'organismo contro le malattie da stress, degenerazione e invecchiamento.

Si trovano sul mercato da metà giugno a metà novembre. I lamponi vengono usati come frutto fresco, ma devono essere consumati entro brevissimo tempo in quanto le loro caratteristiche organolettiche si alterano facilmente. Si possono anche utilizzare nelle macedonie, nei frullati o versati caldi sul gelato.

Conservati a 3-8 °C durano fino a 3 giorni.

Dal bosco al supermercato

I piccoli frutti comprendono fragoline, lamponi, mirtili, ribes, uva spina, more di rovo. Se commercializzati per il consumo fresco sono trattati in assortimento, al quale vanno aggiunti fragole fuori stagione e ciliegie. I piccoli frutti, nelle aree che tradizionalmente li utilizzavano coltivati a livello familiare e raccolti spontaneamente, sono diventati, almeno dagli anni '70, colture razionali per la commercializzazione di prodotto fresco e trasformato (surgelati, puree, succhi, concentrati, ecc.). Dagli areali 'tradizionali' le colture si sono allargate a nuove realtà territoriali, spinte in particolare da una domanda di mercato che, crescendo nel canale della grande distribuzione, ha promosso il loro consumo lungo tutto l'anno. In Italia le aree in cui si coltivano piccoli frutti in modo organizzato sono il Trentino, l'Alto Adige, il Veronese, la Valtellina, il Cuneese, il Grossetano, la Calabria, la Sicilia. La lista non è sicuramente esaustiva e non considera le più recenti iniziative di promozione della loro produzione e commercializzazione in diverse altre zone italiane.

PICCOLI SAPORI

L'unico gigante tra i piccoli

MIRTILLO

su piante della stessa varietà si esegue dalla metà di giugno ai primi di settembre. I frutti hanno però caratteristiche tali da resistere fino a 2 mesi dopo la raccolta in cella frigo ad atmosfera controllata.

La destinazione dei frutti è quasi esclusivamente per il consumo fresco, al naturale o con aggiunta di zucchero e limone. È ingrediente importante di macedonie, frullati, composte e marmellate. Ottimo sul gelato e nelle crostate. Aggiunge sapori ai secondi piatti e li guarnisce.

Il mirtillo ha in comune con il ribes e l'uva spina una buona tenuta alla conservazione. In frigo ha 3-8 gradi dura fino a 5-8 giorni.

BRIGITTA BLUE STA BENE IN FRIGO

Varietà conservabile che può resistere più di 60 giorni in cella frigo è 'Brigitta Blue'. Si considera varietà di pregio ed in Trentino è largamente coltivata. Presenta maturazione medio-tardiva. È varietà ideale per la coltivazione ed il mercato grazie alle caratteristiche ottime del frutto ed all'elevata serbevolezza, anche in lunga frigoconservazione. I frutti della varietà 'Brigitta Blue' maturano da metà giugno ad inizio-metà settembre mentre sono disponibili per la vendita da metà giugno a dicembre, grazie alla possibilità di frigoconservazione.

La specie coltivata si differenzia da quella che cresce spontanea nel sottobosco per la taglia e per le dimensioni decisamente superiori dei frutti (bacche).

Il mirtillo coltivato nel Trentino ha un contenuto particolarmente elevato di polifenoli, nella buccia e nel succo. Sono presenti in una miscela molto complessa e in proporzione variabile con la varietà, ma costituita essenzialmente dagli stessi componenti che si trovano nel mirtillo di bosco.

Il mirtillo presenta numerose proprietà salutari. È astringente, antisettico e battericida, rinfrescante, protettivo delle pareti cellulari. Migliora la capacità visiva al buio. La raccolta in diversi stacchi anche



Perle ricche di polifenoli

RIBES E UVA SPINA

Vi sono 3 grossi raggruppamenti di ribes: rosso-bianco-uva spina. I frutti del ribes rosso e bianco sono piccole bacche di colore rosso, rosa o bianco secondo la specie, raccolte in grappoli di 10-20 bacche. I frutti dell'uva spina sono grossi come acini d'uva, di colore giallo o rosso vinoso, con striature verdi e brune.

Il frutto del ribes rosso e bianco contiene quantità eccezionalmente elevate di polifenoli stimabili intorno a 4-5 grammi/Kg. L'uva spina si trova in mezzo per i polifenoli totali, mentre sale in alto per il contenuto di vitamina C. La carica acidica (a. citrico, a. malico) è relativamente bassa.

Polifenoli e vitamina C svolgono azione protettiva nei confronti delle malattie vascolari e dei fenomeni degenerativi e di invecchiamento delle cellule. Gli acidi organici hanno funzione equilibratrice.

Si trovano sul mercato da giugno a dicembre.

Ribes e uva spina, come i mirtilli, si prestano ad una buona conservazione. Conservati a 3-8°C in frigo durano fino a 5 giorni.

LE VARIETÀ COLTIVATE

'Rovada' è la varietà tipica di ribes rosso. È varietà ideale per la coltivazione e il mercato grazie alle caratteristiche del frutto ed alla elevata serbevolezza,

anche in frigoconservazione prolungata

Per la produzione precoce si preferisce la varietà 'Junifer'.

'Blanka' è varietà di ribes bianco. Presenta maturazione media estiva. Il ribes matura da giugno a metà-fine agosto mentre è disponibile per il mercato da giugno a dicembre, grazie alla possibilità di frigoconservazione.

Frutto: grappolo da medio lungo a lungo (fino a 15-20 cm), omogeneo, compatto, molto succoso e di colore che varia da rosso brillante a rosso cupo. Le varietà di ribes bianco presentano colore delle bacche da giallo paglierino a giallo oro.

Maturazione: da fine giugno a fine luglio.

UVA SPINA

Ormai relegata in pochi appezzamenti, perché di gusto marcato, aromatico che non incontra molto il gusto dei consumatori. Questa peculiarità, unita ad un vivace cromatismo giallo, la rendono adatta ad abbinamenti gastronomici molto interessanti con formaggi freschi caprini e vini bianchi aromatici, come il Sauvignon ed il Müller Turgau.

Frutto: grosso, giallo verde o rosso scuro, dolce e aromatico.

Maturazione: metà giugno in due o tre stacchi.

I DI MONTAGNA

La nera che depura

MORA DI ROVO

La mora è eccezionalmente ricca di antiossidante fenolici, in particolare di antociani, da cui deriva il co-

lore nero. È inoltre una eccellente fonte di vitamine e sali minerali.

Se consumata a digiuno perfettamente matura, la mora svolge una azione depurativa e battericida. Si trova dai primi di luglio a novembre. Si consuma fresca e ben matura. Può essere utilizzata anche per fare marmellate e succhi di frutta. Conservata a 3-8°C dura fino a 3 giorni.

LE VARIETÀ

'Loch Ness' è una varietà a maturazione estiva. È varietà ideale per la coltivazione ed il mercato per le ottime caratteristiche del frutto che riproduce l'aroma della mora di rovo spontanea e la elevata serbevolezza.

'Chester Thornless' è una varietà a maturazione tardo estiva-autunnale. Il frutto della varietà 'Loch Ness' è disponibile da giugno a metà settembre, di 'Chester' da metà-fine agosto a metà novembre.

Frutto: 'Loch Ness' ha frutto grosso e nero lucente. Se lasciato maturare bene acquista un colore nero opaco e un sapore tipico della mora, dolce e di profumo particolare. 'Chester' ha frutto medio, di sapore dolce-acidulo e facile da raccogliere

Maturazione: l'estiva da metà luglio in poi per circa 60 giorni, la tardiva dalla prima settimana di agosto in poi, sempre per circa 60 giorni.

Il rubino del bosco

FRAGOLINA

La fragolina di bosco non va confusa con la specie selvatica, anche se si avvicina per caratteri botanici e gusto. Da questa è stata comunque ricavata mediante selezione genetica. Il frutto ha forma allungata, colore rosso tenero ed un marcato e caratteristico profumo. Pesa 1-2 grammi.

Il contenuto di polifenoli totali si avvicina a quello del ribes rosso 4-5g./kg. Significativo anche il contenuto di vitamina C e di acidi organici. Profumatissima e saporita, la fragolina è un frutto tonico, rimineralizzante, raccomandato agli anemici e agli ipertesi. È dissetante, depurativo. Si trova da giugno ad ottobre. La fragolina può essere consumata fresca, aggiunta alla macedonia, impiegata per guarnire gelati o arricchire di sapore frullati di frutta.

Conservata a 1-3°C dura 1 giorno.

L'AROMA DI ALEXANDRIA

Le fragoline più diffuse sul mercato appartengono alla varietà 'Regina delle Valli' altrimenti conosciuta come 'Alexandria'. Si tratta di una varietà di fragolina vigorosa, di buon sapore e aroma tipico. È ideale per la coltivazione ed il mercato grazie alle tipiche caratteristiche del frutto che riproduce nell'aroma e nel profumo quello della fragolina di bosco spontanea. 'Regina delle Valli' è varietà rifioriente.

Anche per la fragolina vi è un programma di miglioramento che punta ad individuare una varietà uniferà, da coltivare programmando i trapianti e con frutti sodi, aromatici e serbevoli.



LAVORARE IN COOPERATIVA



PICCOLI FRUTTI PER GRANDI AZIENDE

In Trentino i piccoli frutti furono introdotti grazie ad una lungimirante ed esemplare iniziativa promossa dall'Assessorato all'Agricoltura negli anni '70. Inizialmente furono considerati quale possibilità di integrazione di reddito per aziende agricole montane a conduzione familiare, alle prese con la progressiva e grave perdita di competitività della zootecnia.

Dagli inizi degli anni '90 prese però piede la convinzione che esistesse la possibilità di creare aziende agricole professionali e specializzate, grazie alle importanti novità sorte nella programmazione delle diverse colture e nel progressivo successo riscontrato presso i consumatori. Per questo, accanto a piccole e medie aziende part-time, si sono consolidate importanti realtà professionali e specializzate.

Sono infatti attualmente attive significative esperienze di aziende che si misurano non più in termini di migliaia di metri quadrati, quanto di ettari. Gli aspetti critici che caratterizzano la conduzione di aziende di questo tipo sono la programmazione delle produzioni e la gestione della manodopera. Le problematiche nelle quali sono impegnate e le aspettative economiche di certezza di reddito hanno comportato difficoltà di convivenza con la 'filosofia' delle piccole e medie aziende part-time. Certamente diverse sono le esigenze delle aziende di grandi dimensioni, soprattutto relativamente alle necessità di assistenza tecnica e di approvvigionamento di scorte agrarie e materiale vivaistico.

Appare però anche evidente la necessità di rinnovare motivi di reciproca valorizzazione, di superamento delle divergenze e di solidale approccio ad un mercato sempre più difficile e competitivo. La forza della cooperativa sta anche nella capacità di far convivere tipologie di aziende realmente molto diverse fra loro, a condizioni di servizi ed economiche accettabili per tutte e nel rispetto dei principi cooperativi fondamentali. Altresì, la convivenza non è un fatto innato: la cooperativa deve mettere in atto iniziative differenziate e capaci di rispondere alle esigenze di entrambe, consapevole che il conferimento e quindi il fatturato sono costruiti con il contributo di tutte le aziende agricole socie.

Michele Scrinzi

I piccoli frutti rappresentano in alcune situazioni produttive marginali forse l'unica possibilità per valorizzare le risorse a disposizione; tra queste si distinguono: l'attitudine, la capacità, la tradizione dei piccoli produttori per un lavoro ben fatto, curato, sobrio circa i fattori produttivi messi in gioco. Tali peculiarità delle aziende comportano la coltivazione di piccoli frutti per la destinazione al mercato del fresco.

Per questo si rende necessaria la raccolta dei frutti singolarmente, curando lo stacco solo di quelli giunti a maturazione ottimale ed il controllo accurato della qualità già in campagna. Se quindi il mercato del fresco appare, nel contesto socio-economico di aziende agricole di piccole dimensioni, l'unica possibilità di valorizzazione della produzione, appare altresì che queste non possono però assumersi singolarmente l'onere di commercializzazione in un mercato con forte concentrazione della domanda. È facile comprendere che questo comporta uno squilibrio contrattuale dovuto all'impossibilità della piccola azienda di offrire masse critiche di prodotto ed i servizi accessori. Tra questi si cita il servizio di fornitura 'tutto l'anno' divenuto requisito necessario per mantenere i rapporti con i clienti della grande distribuzione. La strada per le piccole aziende di produzione di piccoli frutti appare condizionata dalla necessità che i loro prodotti siano concentrati da organizzazioni che le facciano lavorare assieme, programmando come in un'unica azienda le produzioni in linea con la domanda di mercato quantitativa, qualitativa, temporale e di servizi.

Paolo Faletti



Copertura di ciliegi in località Salobbi

I PROGRAMMI OPERATIVI DELLE OP

Renato Martinelli

Servizio Promozione Attività Agricole PAT

Le Organizzazioni dei produttori (OP) usufruiscono degli aiuti comunitari previsti dal Regolamento (CE) n.1234/2007 recante organizzazione comune dei mercati agricoli e disposizioni specifiche per taluni prodotti agricoli. Inoltre, i soggetti OP, cooperative e singoli agricoltori, a seconda dei casi, possono essere beneficiari di ulteriori interventi previsti nel Piano di Sviluppo rurale della Provincia autonoma di Trento realizzato ai sensi del Regolamento (CE) n.1698/2005 o della LP n. 4/2003. Fra i vari strumenti finanziari è prevista la complementarità: una tipologia di spesa è quindi finanziabile solo con uno strumento.

I finanziamenti erogati ai sensi del regolamento (CE) n. 1234/2007 rappresentano la parte più consistente degli aiuti che confluiscono al settore frutticolo in generale. Per poterne beneficiare le OP realizzano un programma operativo che viene preventivamente approvato ed annualmente verificato dall'Amministrazione provinciale. L'ammontare del programma operativo è in relazione al fatturato (Valore della Produzione Commercializzata) e può raggiungere una percentuale massima dell'8,2%, elevabile al 9,2% nel caso di attivazione di misure per la prevenzione e gestione delle crisi di merca-

to. La contribuzione comunitaria raggiunge il 50 % della spesa sostenuta.

Nel caso di SANT'ORSOLA, considerato che questa OP è specializzata nella produzione di fragole, piccoli frutti e ciliege (oltre a queste rimane la produzione di mele della zona di Susà) il programma operativo è interamente utilizzato a beneficio di queste colture e dei relativi produttori.

L'ammontare medio del programma operativo annuale è pari ad € 2.000.000 con la seguente ripartizione percentuale delle spese:

- ▶ 18 % piante fragola per produzione biennale
- ▶ 20 % personale per l'assistenza tecnica alle aziende agricole, controlli qualitativi sul prodotto e attività di marketing
- ▶ 37 % investimenti nelle strutture e nelle attrezzature per la conservazione, confezionamento e trasporto dei prodotti
- ▶ 6 % promozione del marchio Sant'Orsola
- ▶ 4 % certificazione di qualità, controllo disciplinari di produzione integrata
- ▶ 10 % imballaggi riciclabili o riutilizzabili
- ▶ 5 % altro, consulenze, misure ambientali

Per quanto riguarda il C.I.O., considerato che per questa OP l'incidenza dei piccoli frutti e della fragola sul totale del fatturato è solo del 18 %, nel programma operativo

I PRODUTTORI

Con l'uscita di scena della cooperativa ALPEFRUTTA la produzione di piccoli frutti in Trentino è ora concentrata su tre Organizzazioni dei produttori:

SANT'ORSOLA

È l'organizzazione più rappresentativa e conosciuta; ad essa aderiscono direttamente 1065 produttori; le zone di produzione sono rappresentate dalla Valle dei Mocheni, dove questa cooperativa è nata, dall'Altopiano di Pinè, dalla Valsugana, dall'Altopiano della Vigolana, dall'Alta Val di Non, ma anche dal Veronese, dove alcuni soci trentini hanno trasferito parte delle loro aziende e dalla Calabria dove opera un gruppo di giovani imprenditori costituitosi a seguito dell'iniziativa promossa a fine anni 90 da Mons. Bregantini.

CONSORZIO INTERREGIONALE ORTOFRUTTICOLO C.I.O.

Vi aderiscono 9 cooperative: 5 della provincia di Trento, tre dell'Alto Adige e una del Friuli-Venezia Giulia. Delle cinque cooperative trentine solo tre sono interessate alla produzione i piccoli frutti: LEVICO FRUTTA a Levico, COBAV di Villagnedo, AGR190 a Storo. Gli agricoltori complessivamente coinvolti sono 95 e le zone di produzione sono rappresentate dall'Alta e Bassa Valsugana e dalla Valle del Chiese.

CONSORZIO PICCOLI FRUTTI

È un'organizzazione dei produttori meglio conosciuta col proprio marchio commerciale AURORAFRUIT. È riconosciuta dalla Regione Veneto perché li realizza la maggior parte della produzione, ma vi aderiscono anche alcune aziende dell'Altopiano di Pinè e della Valle dei Mocheni.

2010 è stato dato spazio all'acquisto delle piante di fragola per la produzione biennale e ad investimenti specifici per favorire il raffreddamento del prodotto al momento del conferimento.

Il CONSORZIO PICCOLI FRUTTI consente alle aziende della provincia di Trento di finanziare l'acquisto delle piante di fragola per la produzione biennale.



La mappa trentina della cerasicoltura “nuova maniera”

LA RIVOLUZIONE DEI CILIEGI



Ceraseto coperto a Telve di Sopra in Valsugana,

Sergio Franchini, Marco Brentegani

Unità produzioni ortoflorofrutticole - Fondazione E. Mach

L'introduzione di portainnesti semi-nanizzanti, principalmente Gisela 5, ha rivoluzionato nell'ultimo decennio la cerasicoltura trentina. Quest'innovazione consente una riduzione della taglia delle piante, una più precoce entrata in produzione, maggiori rese per ettaro e una gestione più agevole soprattutto per quanto riguarda la raccolta. Il principale vantaggio è dato però dalla possibilità di installare coperture anti-pioggia, vista l'altezza contenuta delle piante, al fine di evitare le spaccature dei frutti.

Al posto delle vecchie varietà si è inoltre puntato su Kordia e Regina, due varietà con elevate caratteristiche qualitative e con epoca di maturazione tardiva. Sfruttando il fattore quota che consente di estendere ulteriormente la maturazione, la produzione trentina di ciliegie si colloca in un periodo in cui sul mercato nazionale non ci sono concorrenti e quindi con importanti vantaggi economico-commerciali. La cerasicoltura trentina ha allargato il suo areale da quello classico dell'Alta Valsugana ad altre zone della provincia, principalmen-

te in Val di Non, dai 500 m di Denno fino ai 1000 m di Salobbi, nel Bleggio da Sesto a Dasindo, a Balbido, in Bassa Valsugana a Castelnuovo, Telve e Spera, in Valle dell'Adige a diverse quote da Romagnano, Garniga a Castellano, sull'altopiano della Vigolana, in Val dei Mocheni e piccole realtà a Montevaccino, a Sopramonte, in Tesino, Primiero

sia remunerativo, è necessaria innanzi tutto un'oculata scelta del sito con terreno dotato di elevata fertilità e una buona professionalità per gestire al meglio tutte le operazioni culturali.

La tabella evidenzia che metà della superficie cerasicola trentina è dotata di telo anti-pioggia. Si può notare inoltre che nelle zone dove la coltura del ciliegio è più recente, gli agricoltori sono maggiormente propensi ad investire in impianti dotati di copertura rispetto all'Alta Valsugana, zona classica di produzione. Annate come quella appena conclusa dimostrano l'importanza di proteggere i frutti da eventi piovosi in prossimità della maturazione.

	superficie ciliegio coperto (ha)	superficie ciliegio scoperto (ha)	% superficie coperta rispetto alla superficie investita a ciliegio
Alta Valsugana	22	80	22%
Bassa Valsugana	6	0,5	92%
Val di Non	38	0	100%
Bleggio	9	0	100%
Altro	12	7	63%
Totale	87	87,5	50%

e Brentonico.

Questa rapida diffusione della coltura è anche in parte dovuta al fatto che il ciliegio trova ottimo spazio nell'organizzazione aziendale sia in realtà produttive di piccoli frutti sia di melo e vite.

Va tenuto presente però che a fronte di un costo d'impianto elevato, dovuto principalmente alla copertura, affinché l'investimento

I PRIMI IMPIANTI A TAGLIA BASSA

I primi impianti dimostrativi di ciliegi su portainnesto nanizzante sono stati realizzati dalla cooperativa Sant'Orsola nella primavera '97 sostenuti da contributo provinciale a sensi dell'art. 40 della L.P. 17/1981. Ne sono stati messi a dimora 7 in diverse zone del Trentino: Val di Cembra, Val dei Mocheni, Susà, Cognola, Bassa Valsugana, per una superficie complessiva di circa 1 ettaro. Le varietà in prova erano 14, i portainnesti 9. Il portainnesto che ha dato i migliori risultati è stato il Gisela 5 che presenta una vigoria del 40-50% rispetto al franco.

KORDIA E REGINA, DURONI TARDIVI

Kordia e Regina sono due duroni a maturazione medio-tardiva e tardiva. Kordia matura da fine giugno ai primi di luglio (dati riferiti a Pergine Valsugana), Regina matura da 7 a 10 giorno più tardi. La produttività di queste varietà è molto elevata. Sia Kordia che Regina possono raggiungere una pezzatura del frutto molto ragguardevole: 28 mm. di diametro, 12 grammi di peso. La prospettiva iniziale era di raggiungere i 100 ettari nel giro di 10 anni. L'obiettivo è stato raggiunto e superato nel 2009. Nuovi impianti sono stati realizzati anche in Bassa Valsugana, Alta Val di Non e Giudicarie Esteriori.

IL COSTO DI UN ETTARO NANIZZANTE

Il costo di impianto di un ettaro di ciliegi su portainnesto nanizzante, compresa la copertura, è di 80 mila euro. La sola copertura costa 72 mila euro. Per questo motivo qualche frutticoltore si limita a mettere a dimora le piante senza adeguata copertura. Il risparmio ha per contropartita negativa l'esposizione delle ciliegie a pioggia e grandine. L'esperienza di quest'anno insegna.

GLI ANTIOSSIDANTI DI ELSANTA

La varietà Elsanta ha un significativo contenuto di vitamina C, acidi organici (citrico) e di polifenoli (valore medio 1,8g. /kg.). I polifenoli contenuti nelle fragole si comportano nell'organismo umano come sostanze antiossidanti, in quanto bloccano i radicali liberi responsabili di fenomeni di degenerazione delle pareti dei vasi sanguigni e della formazione della placca. Contribuiscono pertanto a rallentare i processi degenerativi e di invecchiamento delle cellule. Dal campo alla dispensa il mantenimento della catena del freddo è indispensabile perché le fragole conservino il profumo e la freschezza iniziale. Conservate in frigo a 3-8°C, durano fino a 3 giorni.

Pregi e svantaggi del sistema di coltivazione

LA FRAGOLA FUORI SUOLO

Si tratta di un sistema nel quale le piante sono allevate fuori dal terreno, in un substrato che può avere diversa origine/natura ma sempre organico e composto stabile. Sono inoltre irrigate con una soluzione opportunamente diluita e in grado di fornire loro la gamma completa del fabbisogno in sali fertilizzanti.

L'adozione del fuori suolo comporta vantaggi e svantaggi per chi si occupa di produzione ortofrutticola.

Tra i vantaggi la possibilità di non dipendere dal terreno, che può presentare caratteristiche non adatte alla coltura. In genere inoltre i risultati produttivi sono migliori che in terreno, anche perché si riesce ad aumentare decisamente l'investimento di piante/m². Inoltre è data la possibilità di specializzare una superficie e dotarla di tutte le infrastrutture più adatte alla scelta produttiva: coperture, chiusure laterali, ombreggio, fertirrigazione, recupero del drenaggio, ecc. Con la coltura fuori suolo migliora la qualità del lavoro; le fragole ad esempio si elevano fuori terra fino all'altezza del busto del personale. Ne consegue una maggiore resa nelle operazioni colturali, in particolare quando si tratta della raccolta.

Altro aspetto positivo interessante riguarda la possibilità, in estate e in zone con notti fresche, di abbassare la temperatura del substrato riscaldato durante il giorno e mettere così le piante in condizioni di migliore sviluppo. Questo comporta maggiore produzione e migliore qualità dei frutti, che si presentano lucenti, sodi, dolci e ricchi di aroma.

Svantaggi delle colture fuori suolo sono principalmente nei costi (di investimento e gestione) e nel rischio di impresa. Basta infatti un breve malfunzionamento dell'impianto irriguo perché le piante appassiscano o, peggio, avvizziscano. Oppure che vi sia una gelata precoce, in primavera o in autunno, e che questa colpisca duramente radici e colletto, più esposti rispetto alla coltura in suolo. Altro fattore negativo viene da una certa avversione che la tecnica suscita presso l'opinione pubblica ed i consumatori.

Paolo Faletti



Fragole in coltura fuori suolo verso il Passo Cereda, nel Primiero

UNA FILIERA DI QUALITÀ

Loris Marchel

L'obiettivo di ottima qualità percepita dal consumatore è alla base della selezione delle varietà di fragole e piccoli frutti, della scelta di condizioni ideali di coltivazione, di conservazione e confezionamento in magazzino, di consegna alla clientela.

Lamponi, more, mirtilli e ribes, fragole, fragoline di bosco e ciliegie della cooperativa Sant'Orsola sono coltivati seguendo gli articolati disciplinari di produzione integrata della provincia di Trento ed eseguendo rigorosi controlli sui prodotti e sui processi. Tutti i controlli eseguiti sui prodotti sono visualizzabili dalla clientela attraverso l'area riservata del portale internet della cooperativa. I disciplinari, che per i piccoli frutti sono seguiti dai produttori da 17 anni, inizialmente erano centrati principalmente sul controllo delle avversità delle colture, mentre ad oggi considerano invece con attenzione tutte le attività agronomiche.

A seguito di crescenti richieste da parte della clientela della grande distribuzione, nel 2007 Sant'Orsola ha iniziato l'iter di adeguamento delle aziende allo standard EurepGAP, diventato poi GlobalGAP. Partiti con un primo nucleo di aziende scelte su base territoriale, la certificazione si è poi estesa su tutte le aziende del Trentino e del Veronese. Nel 2012 si conta di coprire anche quelle della Calabria ionica e tirrenica.

La decisione di completa certificazione della compagine produttiva, pur nata da esigenze di garanzia richieste dalla clientela, è stata pre-

sa a seguito della convinzione dei significativi miglioramenti che l'adozione dello standard GlobalGAP comporta a livello complessivo dell'organizzazione delle aziende agricole.

Controllo qualità del prodotto

Per poter garantire al consumatore un prodotto al top di qualità la cooperativa Sant'Orsola, ormai da più di vent'anni, esegue sistematicamente e costantemente il controllo della qualità su ogni singola partita conferita, fornendone riscontro ai soci il giorno successivo alla consegna. Per questo si avvale, oltre che della tradizionale stampa cartacea dei 'risultati di campionatura', anche della possibilità di accesso ai dati da parte del socio via internet.

Le modalità di controllo e il numero di partite consegnate rendono la soluzione molto onerosa e complessa. Ma considera la necessità di una verifica oggettiva della qualità di prodotti che non possono sopportare una cernita di magazzino, perché sono consegnati pronti per la vendita ed il consumo.

Le partite innanzitutto sono anonime e riconducibili al socio mediante funzionalità del sistema informatico aziendale precluse ai 'controllori'. Consente inoltre al produttore di valutare in tempo quasi reale che tipo di imperfezione sia stata riscontrata e quindi di informare e formare i propri collaboratori per evitare di incorrere inconsapevolmente nel causare gli stessi difetti nei frutti.

Serve infine all'organizzazione dei produttori per graduare la liquidazione in base al merito



qualitativo del prodotto consegnato, quindi di premiare chi è bravo e responsabilizzare equamente tutti i soci.

Le norme di qualità che i soci sono tenuti a seguire sono descritte in schede-prodotto che vengono loro trasmesse ad inizio campagna produttiva.

Il confezionamento è servizio di vendita

I piccoli frutti sono conferiti dal produttore praticamente pronti per la vendita. In realtà potrebbero essere tali se la grande distribuzione non richiedesse i servizi di controllo peso (legalizzato), di chiusura ed etichettatura dei cestini. Per questo la maggior parte della frutta consegnata dai soci, deve transitare nelle sale di lavorazione dove si procede rapidamente a queste operazioni. Queste sono realizzate da linee che fanno scorrere i singoli cestini, applicando loro un film plastico detto flow pack o un coperchio, quindi un'etichetta con i dati chiesti dal cliente.

PRODUZIONE INTEGRATA

Tutte le aziende agricole che conferiscono ciliegie, fragole e piccoli frutti alla cooperativa Sant'Orsola sono obbligate al rispetto di un disciplinare di produzione integrata predisposto da un comitato tecnico che fa capo ad APOT che impone all'agricoltore la tenuta e la compilazione del quaderno di campagna ed il rispetto di tecniche agronomiche e di difesa fitosanitaria che riducono al minimo, se non a zero, l'impiego di prodotti chimici di sintesi. Fra le varie tecniche utilizzate meritano di essere ricordate la copertura con tunnel anti-pioggia che, evitando la bagnatura delle piante, inibisce lo sviluppo di malattie fungine; la coltivazione fuori suolo che permette di evitare la disinfezione dei terreni, altrimenti indispensabile per attuare la coltura senza rotazione; l'inerbimento dell'interfila, utile a mantenere condizioni di temperatura ed umidità ideali per la pianta; la pacciamatura, per limitare la crescita di erbe infestanti; il lancio di insetti utili.

DIFESA FITOSANITARIA

Le ditte produttrici di agrofarmaci hanno interesse a far registrare un nuovo principio attivo solo se il mercato è sufficientemente ampio da consentire la vendita di grossi quantitativi di prodotto. Fragole e piccoli frutti occupano superfici di terreno solitamente ridotte, tanto da dissuadere l'industria dall'affrontare la spesa che comporta la sperimentazione dell'efficacia e della persistenza di una nuova molecola. La disponibilità di agrofarmaci specifici per la difesa fitosanitaria di fragole e piccoli frutti è pertanto piuttosto ridotta. In Trentino viene in soccorso dei produttori il Centro di saggio e diagnostica fitopatologica dell'Istituto Agrario di S. Michele all'Adige. Negli ultimi anni esso ha sostituito le ditte produttrici di agrofarmaci facendosi carico delle prove di laboratorio e di pieno campo dalle quali si raccolgono i dati da inserire nella documentazione che deve accompagnare la domanda di registrazione di un nuovo agrofarmaco.

AZIENDE GLOBALGAP

Grazie alla collaborazione dei tecnici dell'Unità qualità e sicurezza delle filiere agroalimentari della Fondazione E. Mach/IASMA tutte le aziende associate a Sant'Orsola hanno ottenuto la certificazione GLOBALGAP, il cui protocollo stabilisce regole applicabili a tutte le produzioni (ciliegie, fragole e piccoli frutti) realizzate da circa 1300 aziende. Per ottenere questa certificazione e vederla riconosciuta annualmente da parte di un organismo riconosciuto ed autorizzato a livello internazionale, l'azienda deve dimostrare di applicare scrupolosamente una serie di buone pratiche agricole che riguardano salute, sicurezza e benessere dei lavoratori; salvaguardia dell'ambiente; gestione e riutilizzo dei rifiuti aziendali; tracciabilità del prodotto; gestione del materiale di propagazione (piante da vivaio); gestione dell'irrigazione e della fertilizzazione; corretto impiego dei prodotti fitosanitari; controllo igiene (HACCP) e qualità dei prodotti.



Mentre tutte queste operazioni sono svolte in successione 'automatica', la movimentazione dei cestini in alimentazione e in uscita dalle linee deve avvenire ancora a mano. Pur avendo tentato numerose ipotesi di automazione di trattamento dei cestini non si è giunti a soluzioni soddisfacenti, con un giusto compromesso tra rapidità, precisione e delicatezza dell'operazione. Un buon risultato si è invece avuto con la possibilità di chiudere il cestino da 125 grammi con un coperchio. Questo consente ora di soddisfare l'esigenza dei supermercati di sovrapporre i cestini senza schiacciare la frutta, altrimenti preclusa nel caso di confezionamento con film tipo flow-pack.

La qualità a valle dell'azienda agricola

Il segreto della commercializzazione dei piccoli frutti per poter servire il consumatore con del prodotto di qualità è nella veloce rotazione di vendita e nella catena del freddo. Proprio per questi motivi la cooperativa Sant'Orsola

nelle zone produttive decentrate dalla sede organizza dei centri di raccolta per poter permettere anche alle piccole aziende di conferire le poche unità di vendita e per poter garantire l'abbattimento della temperatura entro due ore dalla raccolta. L'ulteriore obiettivo che si era prefissata di allungare la catena del freddo fino in campagna non ha invece portato ai risultati attesi. Si è quindi preferito concentrare l'impegno a partire dal conferimento e raccomandare ai produttori di adottare scelte operative che evitino il riscaldamento della frutta, specie nella stagione estiva. Si raccomanda a tale proposito di raccogliere nelle ore fresche del mattino, di ombreggiare la frutta nelle fasi di stoccaggio e di trasporto favorendo in ogni caso il passaggio dell'aria.

Un ulteriore progetto, già iniziato da tempo ma non ancora compiutamente realizzato, riguarda l'attenzione alla continuità della catena del freddo dall'uscita dal magazzino fino alle piattaforme della grande distribuzione ed ancora fino ai banchi frigoriferi dei punti vendita.

PRODOTTI TRASFORMATI



La destinazione dei piccoli frutti del Trentino è per il consumo fresco. Quindi da offrire al consumatore così, come sono stati raccolti. Produrre e vendere in questo modo frutti molto o moltissimo deperibili è difficile, ma proprio per questo i concorrenti non hanno la vita facile ad inserirsi nella bagarre del mercato.

Molto più affollata la cerchia degli operatori dei frutti trasformati, coloro i quali cioè trattano i prodotti affinché siano consumabili molto in là nello spazio e nel tempo. Per questo chi opera in questo mercato si espone ad una concorrenza globale fondata su grandi appezzamenti meccanizzabili anche per la raccolta, manodopera che costa meno, industrializzazione della trasformazione, destinazione all'industria agroalimentare, condizioni che determinano il prezzo di vendita a livelli che non sarebbero remunerativi per i nostri produttori. Anche la produzione trentina si misura sul mercato dei trasformati con confetture, composte, succhi, surgelato. Da un lato ciò consente di effettuare dei ritiri di prodotto quando il mercato del fresco manifesta uno squilibrio tra domanda ed offerta, a sfavore di quest'ultima. Si tratta in questo caso di un'attività in difesa dei prezzi del fresco. Ma da un altro lato consente di curare una piccola nicchia di mercato di prodotti preparati artigianalmente, quindi molto ricercati nella qualità e che consente di rafforzare la reputazione di aziende che fanno della tradizione per il lavoro fatto bene il loro elemento distintivo. Ne consegue che i prodotti trasformati sono un bel biglietto da visita anche per gli ospiti del Trentino e un'occasione per portarsi a casa i suoi prodotti, visto che la frutta fresca può avere difficoltà a reggere il viaggio di rientro.

SALUBRITÀ MISURATA

I contenuti nutritivi e salutari di fragole e piccoli frutti sono gli stessi nelle specie coltivate nei tunnel serra e nei frutti che si raccolgono spontanei nei boschi del Trentino? Abbiamo girato la domanda ad un esperto. "Da un confronto effettuato a titolo esplorativo - spiega Fulvio Mattivi, responsabile del dipartimento qualità agroalimentare del Centro sperimentale dell'Istituto Agrario di S. Michele all'Adige - è risultato che i contenuti di sostanze biologicamente attive quali polifenoli, antociani e vitamina C non sono molto diversi. È inoltre fuori luogo e quindi da rimuovere l'idea che la coltivazione sotto copertura equivalga ad una forzatura agronomica. I vari interventi effettuati dai coltivatori sono invece misurati e finalizzati ad assicurare nei frutti la massima genuinità e freschezza".

PRODOTTI DAL SUD AMERICA

Il fatturato 2010 della Cooperativa Sant'Orsola si è attestato sui 53,4 milioni di euro (+ 4%), 44,5 milioni dei quali derivante dalla frutta fresca (+ 3,6%). A questi si aggiungono 2,7 milioni di euro derivanti dalle scorte, 3,3 milioni dalle piante da vivaio prodotte o acquistate dalla cooperativa, 641mila euro dal punto vendita aziendale e quasi 366mila euro derivanti dal prodotto trasformato. Nel corso dell'anno sono state messe in commercio 6.500 tonnellate di fragole, piccoli frutti e ciliegie, al prezzo di vendita medio di 6,53 €/kg. Le liquidazioni ai soci ammontano a 20,8 milioni di euro, mentre gli acquisti di frutta si sono attestati a 9,8 milioni di euro. Il divario tra quantità di prodotti conferiti dalle aziende associate e totale commercializzato è rappresentato da prodotti che la cooperativa acquista in Paesi del sud America da novembre a marzo per presidiare il mercato quando mancano prodotti locali e/o nazionali e che sono commercializzati con marchio diverso.

TRACCIABILITÀ IN OGNI CESTINO

Sant'Orsola garantisce ai soci, distributori e consumatori finali la tracciabilità di ogni singolo cestino di ciliegie, fragole, piccoli frutti. In ogni momento è possibile risalire da ogni singolo cestino al socio conferitore, al giorno di consegna e di spedizione, e persino all'ora ed ai responsabili di confezionamento e spedizione. Ciò è reso possibile sia dalla numerazione dei cestini, sia dalla gestione del prodotto, dal momento del conferimento fino alla vendita al consumatore finale. La tracciabilità presuppone l'esistenza di un rigido sistema organizzativo da parte della cooperativa che, grazie alla mappa catastale di ciascuna delle aziende conferenti, può così ricostruire la storia del prodotto fino all'appezzamento del socio. La filiera prosegue con l'informatizzazione del conferimento e l'individuazione della partita in tutte le fasi successive di controllo, stoccaggio, lavorazione, spedizione e trasporto mediante l'utilizzo di codici informatici.

LA COOPERATIVA

ALLA SCOPERTA DI SANT'ORSOLA

Dal centro visitatori alle “nove mete del gusto”, un’escursione nei sapori di una valle poetica e “selvaggia”

Sara Bellini

Responsabile Marketing e pubbliche relazioni
Cooperativa Sant'Orsola

Pergine Valsugana, località Zivignago, all'imbocco di quella che, a giusto titolo, è considerata la culla naturale dei piccoli frutti: la Val dei Mòcheni. È qui che si trova la sede della Cooperativa Sant'Orsola. Una posizione felice e strategica per sviluppare strategie di marketing territoriale. Un aspetto rilevante nell'obiettivo di legare un marchio alla sua origine, rendendolo perfettamente riconoscibile e garante dei suoi valori di salubrità e genuinità. È in questo contesto che nasce la necessità di approfittare di tali caratteristiche per evidenziare maggiormente una realtà fatta di essenze legate al territorio di appartenenza. Si tratta di aspetti che si fondono al concetto promozionale di “vacanza divulgativa” inteso come tempo libero dedicato alla conoscenza dei luoghi che si visitano, avendo così la possibilità di apprendere in totale relax l'importanza dell'unione indissolubile tra la terra e i suoi prodotti, in questo caso specifico i piccoli frutti.

La Cooperativa Sant'Orsola è al centro di un'articolata esperienza da vivere in prima persona.

Accanto alla sede, a Pergine Valsugana, sorge il Centro Visitatori, cuore pulsante di Scopri Sant'Orsola. Un'iniziativa di conoscenza e valorizzazione dello stretto rapporto tra azienda e il suo territorio, indirizzata a chi vuole conoscere da vicino il goloso mondo dei piccoli frutti e la terra in cui vengono coltivati, ricca di storia, cultura, tradizioni locali.

Il Centro Visitatori offre un percorso didattico volto alla scoperta dei luoghi dove nascono i piccoli frutti. Fra piccole pievi, imponenti castelli, colorati appezzamenti di frutta e aziende famigliari si ha anche la possibilità di co-

noscere un territorio incantato che seduce con la sua natura un po' rude e selvaggia ma infinitamente poetica.

Da soli o in compagnia, a piedi o in bicicletta, scoprire Sant'Orsola regala emozioni.

Il Centro Visitatori opera inoltre coordinando le aziende che partecipano direttamente all'iniziativa “Le nove mete del gusto”, un affascinante viaggio che si snoda in Trentino, (dalla Valsugana alla Val di Fiemme) guidando l'ospite alla scoperta del Paese delle Meraviglie.

Da giugno a settembre queste aziende, collocate in aree panoramiche e suggestive, mettono a disposizione degli ospiti i loro spazi per visite guidate e degustazioni; immersi tra sapori e profumi si ha inoltre l'esclusiva opportunità di gustare i frutti direttamente nei luoghi di coltivazione.

Sull'Altopiano della Vigolana, ad una decina di chilometri da Trento, ad esempio, si può visitare l'Azienda Agricola Alessandra Paoli, oppure l'Azienda Agricola Lungo I Monti, in Valsugana, collocata tra Levico e Borgo Valsugana; sempre in Valsugana si trova lo splendido Agritur Maso Tezza. Per chi invece vuole immergersi nei paesaggi della Valle dei Mòcheni l'Azienda Agricola Pallaoro Gemma offre il fascino di un paesaggio da fiaba. L'Agritur La Stropaia, sull'Altopiano di Pinè, è la meta del gusto ideale per chi ama fare passeggiate tra colli e specchi d'acqua. La Val di Cembra ospita a Capriana l'Azienda Agricola Alfons Zanin, mentre a Castello di Fiemme troviamo l'Agritur Maso Corradini-Fattoria Didattica. Nella Valle del Vanoi a Canal San Bovo, invece, si possono degustare i piccoli frutti presso l'Agritur Maso Santa Romina. La nona meta del gusto si trova a Fiera di Primiero, presso l'Azienda Agricola Agritur Dalaip dei Pape ai piedi delle splendide Pale di San Martino.





IL SENTIERO DEI PICCOLI FRUTTI IN VAL DEI MÒCHENI

All'inizio del '900, lo scrittore austriaco Robert Musil l'aveva definita "la valle incantata". È passato quasi un secolo ma il fascino selvaggio della Valle dei Mòcheni, a pochi km da Trento eppure lontano dai classici flussi turistici, è rimasto intatto e ancora oggi è possibile ammirarlo percorrendo in bicicletta "Il sentiero dei piccoli frutti". Un itinerario emozionante alla scoperta di una delle più belle vallate del Trentino, racchiusa da altipiani verdeggianti e monti spettacolari.

Un suggestivo percorso didattico che, partendo dal Centro Visitatori della Cooperativa Sant'Orsola, si addentra nella Valle dei Mòcheni e nei luoghi dove nascono e crescono i gustosissimi piccoli frutti. Da esplorare con un mezzo ecologico per eccellenza, la bicicletta. Così, pedalando di tappa in tappa, si scopre il legame indissolubile tra le tradizioni di una terra e i suoi prodotti.

Il "Sentiero dei Piccoli Frutti", è un progetto di valorizzazione territoriale nato dalla collaborazione fra Sant'Orsola e le istituzioni locali, fra cui la Provincia Autonoma di Trento, il Consorzio delle Pro Loco della Valle dei Mòcheni, il Comune e la Pro Loco di Pergine Valsugana, il Comune di Sant'Orsola Terme e i Comuni della Valle del Fersina/Bersntol.

In sella alla bici, messa a disposizione dalla Cooperativa, si parte dal Centro Visitatori Sant'Orsola e, risalendo il corso del torrente Fersina, si percorre un tratto di sentiero ciclabile punteggiato da coltivazioni di fragole, lamponi, mirtilli e altri piccoli frutti.

41



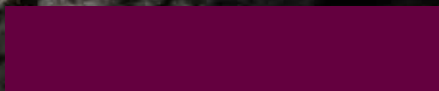
In alto: una coltivazione di ribes in alta Valle dei Mocheni. A destra: confezione di piccoli frutti Sant'Orsola destinata al consumo fresco; una fase della lavorazione nella cooperativa perginese e, qui sopra, il Centro Visitatori.

LA RICERCA

LA PILLOLA BLU DI LUNGA VITA

*Nel mirtillo un'esplosione
di sostanze benefiche*

Silvia Ceschini



Che il mirtillo coltivato (mirtillo gigante) facesse bene alla salute già si sapeva, è noto infatti essere una straordinaria fonte di composti bioattivi, le antocianine. Tuttavia nei laboratori dell'Istituto Agrario di San Michele all'Adige si è scoperto che questi piccoli frutti contengono altre sostanze molto preziose: i flavonoli glicosidi, in particolare la quercetina, una classe di composti naturali noti per le loro proprietà antiossidanti, anticancerogene e di protezione dalle malattie coronariche.

Lo studio, durato quattro anni e finanziato dalla Provincia autonoma di Trento, è stato pubblicato di recente sulla rivista scientifica americana "Journal of food composition and analysis". L'articolo firmato da Urska Vrhovsek, Domenico Masuero, Luisa Palmieri e Fulvio Mattivi riguarda appunto l'identificazione e la quantificazione dei flavonoli glicosidi nelle differenti cultivar di mirtillo.

"Abbiamo scoperto - spiega Urska Vrhovsek, ricercatrice del Dipartimento Qualità Alimentare e Nutrizione del Centro ricerca e innovazione - che il mirtillo coltivato è del tutto simile nella composizione al mirtillo di bosco.

Può contenere in media circa 200 mg/kg di una complessa miscela contenente fino a 23 diversi flavonoli. Una singola porzione di mirtillo (150 grammi), fornisce quindi in media 30 milligrammi di flavonoli, ossia due-tre volte superiore a quelli che vengono giornalmente assunti nella dieta occidentale. Questo significa che il mirtillo coltivato è in assoluto una tra le fonti più concentrate di flavonoli glicosidi nella dieta umana".

I ricercatori hanno utilizzato nove diverse cultivar di particolare interesse commerciale e agronomico per il Trentino: Augusta, Brigitta Blue, Chandler, Duke, Elliot, Hardyblue, Legacy, Simultan, provenienti da diversi siti europei tra cui Italia, Polonia, Romania, Germania, ma anche Stati Uniti e Australia.

Le piante sono state coltivate in trincee di 50 centimetri di profondità, foderate con tessuto permeabile e servite da un sistema di fertirrigazione a goccia. Le bacche sono state raccolte manualmente, immediatamente raffreddate e trasportate nel laboratorio di metabolomica, dove gli estratti sono stati attentamente analizzati con strumentazioni d'avanguardia, come la spettrometria di massa ad alta risoluzione.



IL MIRTILLO IN CIFRE

Italia

La produzione attuale è di circa **1500 tonnellate** a stagione (Fonte FAO 2009) ed è in forte aumento. La varietà più coltivata in Italia è la **Duke** (50 % della produzione totale), seguita da **Brigitta Blue** (30%)

Trentino

La produzione di mirtillo, iniziata nei primi anni Novanta, grazie alla introduzione della varietà Brigitta, ha avuto un notevole aumento nei primi anni del Duemila per arrivare alle **680 tonnellate** attuali (Fonte: Centro Trasferimento Tecnologico IASMA)

CILIEGIE E FRAGOLE

IL POTERE DEGLI ANTOCIANI ROSSI

Carmelo Bruno

già docente di chimica
all'ITI "Buonarroti" di Trento
brunocarmelo@tiscali.it

Le ciliegie contengono potenti antiossidanti chiamati Antocianine, che danno il colore rosso e procurano notevoli benefici per la salute. Molti studi suggeriscono che questi pigmenti sono in grado di combattere le malattie, possiedono proprietà antiossidanti, antinfiammatorie e anti-età. La tradizione popolare ha sempre ritenuto che le ciliegie alleviavano il dolore dell'artrite e della gotta. Dal 1990 numerosi studi scientifici hanno convalidato il sentire popolare.

ANTOCIANINE

Esse danno il colore rosso intenso ed appartengono alla classe dei FLAVONOIDI. I ricercatori della Michigan State University hanno trovato che le ciliegie contengono la più alta concentrazione di Antocianine, che aiutano a bloccare gli enzimi del corpo chiamati ciclossigenasi (conosciuti come COX-1 e COX-2). Alcuni farmaci per il dolore lavorano inibendo proprio gli enzimi COX-1 e COX-2, il che può spiegare perché alcuni trovano che le ciliegie possono alleviare il dolore dell'artrite e della gotta. Inoltre, i ricercatori hanno scoperto che le ciliegie sono una fonte molto ricca di Antocianine, paragonabile alle fragole, ai mirtilli e ai lamponi.

A questo proposito bisogna tenere presente che le ricerche USA riguardano soprattutto

le ciliegie acide (cioè le amarene) che contengono significativamente più antocianine e polifenoli delle ciliegie dolci.

Ad esempio, uno studio ha trovato che i polifenoli totali delle ciliegie dolci vanno da 100-150 mg/100 gr di ciliegie, mentre le amarene ne contengono sui 300 mg, circa il doppio! Questi sono i dati internazionali, che possiamo paragonare con quelli ottenuti nel Laboratorio dell'Istituto agrario di S. Michele.

Da essi si vede che i Duroni di Costasavina battono di gran lunga tutte le altre varietà, compresa la Kordia, che va per la maggiore ma che ha meno di 1/3 degli Antociani dei Duroni. Ci risulta che questa ultima varietà stia scomparendo soppiantata dalla Kordia. Motivo? Il mercato richiede ciliegie grosse e i poveri Duroni, che non ce la fanno a competere in termini di dimensioni, ma che sono una autentica fonte di elisir, sono costretti a cedere il passo. È una dimostrazione ulteriore di come l'attuale modello di sviluppo sia irrazionale e nemico della salute.

Le Antocianine sono più efficaci della vitamina C, quattro volte più potenti di un antiossidante ben noto come la vitamina E e sono state paragonate all'aspirina e all'ibuprofene per la loro azione antinfiammatoria.

ANTIOSSIDANTI

Migliaia di studi mostrano che in un organismo con un sistema di difesa antiossidan-

te elevato si abbassa il rischio di contrarre malattie, si stimola il sistema immunitario, si proteggono i neuroni del cervello e, forse, si allontanano i processi di invecchiamento.. Lo stress ossidativo, associato alle malattie, si verifica quando il danno ossidativo eccede le difese antiossidanti. Il sistema antiossidante dipende dal cibo che mangiamo..

QUALI BENEFICI PER LA SALUTE?

Le ciliegie sono state associate a rischi più bassi per parecchie malattie.

Artrite e gotta

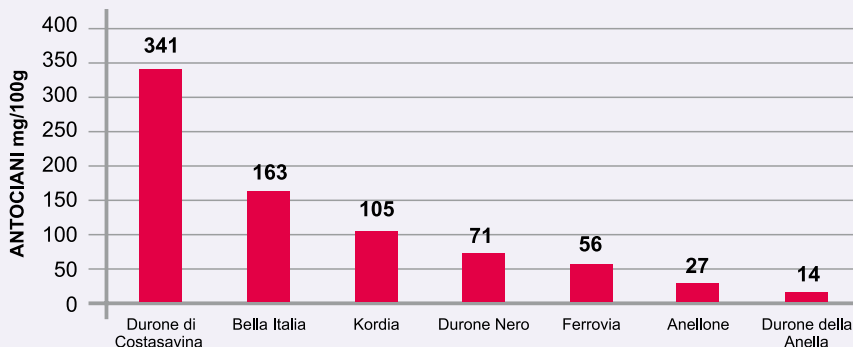
Per decenni, le ciliegie sono state consumate da devoti ammiratori sofferenti di artrite per aiutarli ad alleviare i sintomi. Oggi, tuttavia, dietro il folklore popolare appare la Scienza. I ricercatori dell'Università di California hanno trovato che il consumo di due porzioni (circa 280 gr) riduce sia i livelli di acido urico sia quelli di PROTEINA C-REATTIVA (è un indice dello stato infiammatorio generale dell'organismo).

Essi concludono che i composti presenti nelle ciliegie possono inibire le vie infiammatorie associate alla gotta. Inoltre, si è notato che il consumo di ciliegie può essere benefico per la prevenzione delle malattie infiammatorie, incluso il dolore derivante dall'infiammazione.

Salute del cuore

Al di là dei benefici antinfiammatori, i poli-

CONCENTRAZIONE DI ANTOCIANI IN ALCUNE VARIETÀ DI CILIEGIA DOLCE



fenoli possono offrire protezione contro le malattie del cuore. Un impegnativo studio realizzato in Olanda, con un migliaio di persone seguite per cinque anni, ha concluso che aumentando l'immissione dei flavonoidi coi cibi, diminuisce il rischio di malattie per le arterie coronariche. Il rischio relativo di morte da malattie di cuore era del 58% più basso in quelli che consumavano la maggior quantità di flavonoidi, paragonati a quelli che ne consumavano di meno.

Inoltre, un lavoro apparso sul Journal of Nutrition convalida che le Antocianine hanno un effetto rilassante sulle arterie e i polifenoli proteggono le LDL (colesterolo cattivo) dal danno ossidativo, riducendo così la possibilità della formazione della placca aterosclerotica. Le Antocianine possono, anche, diminuire i lipidi nel sangue. Un esperimento sui ratti ha mostrato che una dieta arricchita di ciliegie ha diminuito significativamente i trigliceridi e il colesterolo totale ed ha aumentato significativamente la capacità antiossidante del sangue.

PROTEINA C-REATTIVA (PCR): CHI È COSTEI?

Essa è presente nel sangue ed è un marcatore per l'infiammazione del corpo. Altri livelli di questa proteina sono associati con un aumentato rischio di malattie cardiache. Inoltre, ci sono evidenze sperimentali che il PCR possa essere un indicatore più importante per il rischio di malattie di cuore rispetto ad un alto LDL (colesterolo cattivo). In un grosso studio americano che ha coinvolto decine di migliaia di persone seguite per parecchi anni, più della metà delle persone che hanno sviluppato una malattia cardiaca avevano alti livelli di PCR, sebbene il loro LDL non fosse da considerare alto.

CERVELLO IN FORMA

Il cervello è particolarmente suscettibile al danno ossidativo poiché esso consuma il 20% dell'ossigeno totale del corpo, ma rappresenta solo il 2% del peso. Aumentando il numero delle reazioni chimiche nel cervello, aumenta anche la quantità di radicali liberi sviluppati, coi rischi conseguenti dello stress ossidativo, che può provocare perdita di memoria e anche malattia di Alzheimer. Ebbene, i polifenoli e in particolare le Antocianine aiutano a ribaltare il corso dell'invecchiamento neuronale.

FRAGOLE

Se paragoniamo le molecole costituenti fragole e ciliegie ad una orchestra e gli effetti sulla salute alla musica suonata, possiamo dire che gli stessi suonatori compaiono nelle due orchestre e la musica suonata è simile. Una ricerca pubblicata su Food Chemistry dimostra che somministrando 500 gr di fragole al giorno, viene aumentata sia la capacità antiossidante del sangue sia la resistenza dei globuli rossi all'emolisi ossidativa, che si verifica nelle malattie cardiovascolari, cancro e diabete.



I "PICCOLI" DURONI ESPULSI DAL MERCATO

Pur essendo di gran lunga la varietà a più alta concentrazione di antociani i Duroni di Costasavina non ce la fanno a competere sul mercato in termini di dimensioni con altre varietà che vanno per la maggiore, come ad esempio la Kordia che ha meno di un terzo degli antociani.

PREVENIRE LE MALATTIE CARDIOVASCOLARI

Prevenire le malattie cardiovascolari, migliorare la regolazione dello zucchero nel sangue? Con le fragole si può!

I benefici nel settore cardiovascolare sono quelli meglio documentati. In particolare si ha diminuzione della perossidazione dei lipidi nelle membrane cellulari; diminuzione dei livelli dei grassi circolanti, includendo colesterolo totale ed LDL; diminuita attività dell'angiotensina da cui deriva la diminuzione della pressione nel sangue. Questi risultati sono stati documentati in seguito all'introduzione di una tazza di fragole (circa 150 gr) al giorno, per un periodo da 1-3 mesi. Una delle più recenti aree di ricerca si riferisce ai benefici riguardanti lo zucchero nel sangue. È stato trovato che l'introduzione regolare di fragole (almeno 2-3 porzioni alla settimana) è associata ad una diminuzione del rischio di diabete di tipo 2. Inoltre, sappiamo che mangiando qualche tavoletta di zucchero, si produce un picco di zucchero nel sangue. La cosa interessante è che tale picco viene ridotto se contemporaneamente ingeriamo una tazza di fragole.

Sappiamo che l'eccessiva infiammazione cronica e l'eccessivo stress ossidativo sono fattori primari per lo sviluppo del cancro. I benefici anticancro delle fragole meglio documentati riguardano il cancro al seno, al colon e all'esofago. Tra gli antiossidanti presenti nelle fragole, l'acido ellagico e l'ellagitannino sono di particolare interesse come sostanze anticancro, perché sono capaci di aumentare l'attività degli enzimi antiossidanti dell'organismo (catalasi ed S.O.D.) e abbassare l'attività degli enzimi antinfiammatori (ciclossigenasi).

SCENARI

L'AGRICOLTURA DEL FUTURO

Intensiva, produttiva, più dipendente dalla biologia, più sostenibile



Francesco Salamini
Presidente Fondazione E.Mach

Non c'è alcun dubbio che l'agricoltura come oggi viene praticata non ha molte probabilità di sopravvivere oltre il 2030: richiede troppi input in energia e non concede sicurezze di sostenibilità biologica e ambientale. E', d'altra parte, difficile anche solo pensare di ridurre a livello mondiale le rese agricole che invece necessitano di essere aumentate. Lo chiede il mondo in via di sviluppo dove le popolazioni sono in crescita, ma soprattutto dove le diete degli uomini stanno rapidamente cambiando, rivolgendosi a consumi oggi già standard per i paesi occidentali: più carne, più latte e derivati, più prodotti ad elevato valore aggiunto come quelli ortofrutticoli. Questi consumi hanno le loro conseguenze: richiedono produzioni via via maggiori, specialmente di cereali. Una soluzione apparente, almeno per un paese come il nostro, potrebbe essere il ritorno ad agricolture pre-industriali a profilo più ambientale, e legate a bassi livelli produttivi: è apparentemente una soluzione semplice che presenta tuttavia due connotazioni molto negative.

La prima riguarda lo stato dell'Italia come paese importatore di commodities agricole: ben il 35 % di queste sono importate. Produrre di meno nei nostri ecosistemi agricoli significa importare di più, e quindi esportare ad altre aree del pianeta i problemi ambientali legati alla produzione di beni agricoli per il mercato (l'esempio che si cita al proposito è quello della Cina che per sostenere la richiesta di carne importa massicciamente soia dal Brasile, dove questa derrata è prodotta su suoli deforestati allo scopo).

La seconda fa riferimento alla sostenibilità economica delle aziende agricole che devono confrontarsi con un periodo di crisi tecnologica determinata dalle necessità di adeguarsi alle richieste della società civile, che esprime, specialmente, l'esigenza di vedere diminuire nei campi il ruolo della chimica. Non si parla qui di interventi semplici: mentre è facile precisare anche nei dettagli cosa si dovrebbe fare,

il problema è che una volta determinati gli obiettivi, se gli stessi non sono economicamente sostenibili per l'azienda questa è costretta a chiudere. Deve qui essere chiaro che la variabile tempo è parte non secondaria di ogni processo di adozione di agricolture ecologicamente più soffici.

Il commento a quanto affermato più sopra è semplice: a meno di difficili, e per ora poco credibili, interventi radicali sulle diete umane, l'agricoltura rimarrà intensiva. Se saremo saggi e bravi, sarà anche molto produttiva, dipendendo in questo più dalla biologia che dalla chimica.

Un esempio riguarda lo sviluppo di varietà di piante resistenti alle malattie che richiedono un numero molto ridotto di trattamenti chimici; la tecnologia necessaria dipende dagli sviluppi della genomica che permette di accumulare resistenze multiple allo stesso ceppo di parassita, e quindi di evitare l'insorgenza di nuove ed aggressive razze del patogeno.

Quali caratteri avranno le piante adatte all'agricoltura del futuro? Come prospettiva di lungo periodo saranno perenni, con elevata produttività in biomassa utile, eterotiche per quanto possibile, autodifese dagli stress biotici e abiotici, e capaci di massimizzare le qualità nutraceutiche dei loro frutti. L'Istituto di S. Michele, non dovrebbe servire ricordarlo, è da tempo impegnato nello sviluppo di modelli di pianta resistente, incluse le basi teoriche necessarie a comprendere meglio i rapporti pianta-parassita.

L'Istituto assegna anche un particolare valore alle agrotecniche mirate alla riduzione e al controllo della distribuzione dei prodotti agrochimici, così come a metodi innovativi di controllo degli insetti. Anche l'ecologia dei campi coltivati e degli ecosistemi limitrofi è oggetto di intensivi studi. Le attività svolte, nell'insieme, mirano a conservare nelle nostre valli le forme di agricoltura che conosciamo: come contributo trentino all'approvvigionamento del paese in prodotti agricoli.

L'utilizzo del metodo metodo EIQ (Environmental Impact Quotient)

INDICATORI DI RISCHIO PER LA STIMA DELL'IMPATTO DELLA DIFESA DEL MELO

Nell'ultimo decennio l'impatto della difesa nei frutteti della valle di Non si è ridotto del 23%. Merito - spiega una ricerca condotta dall'Istituto Agrario di San Michele all'Adige - dell'uso di principi attivi più selettivi, più efficaci e quindi meno nocivi, dell'obbligo di calibrazione degli atomizzatori, della maggiore diffusione di portinnesti deboli e dell'applicazione di tecniche di controllo alternative alla chimica



Claudio Ioriatti¹, Fabrizio Martini²

¹FEM-IASMA, Centro Trasferimento Tecnologico, San Michele all'Adige, Trento,

²Associazione dei Produttori Ortofrutticoli Trentini, Trento

La difesa dai parassiti e dalle malattie è un aspetto centrale della produzione frutticola sia per l'importanza che questa attività riveste nell'assicurare l'ottenimento della produzione, e quindi del risultato economico, sia per le potenziali ripercussioni negative che tale pratica può ingenerare sull'ambiente e sulla salute dell'uomo.

La necessità di garantire una adeguata redditività al lavoro del frutticoltore si deve

infatti commisurare con gli interessi più generali dei residenti nelle zone di produzione. Questa sfida, già da tempo volontariamente raccolta dai frutticoltori trentini mediante l'adozione di un protocollo di autodisciplina, è diventata recentemente un obiettivo imposto dall'Unione Europea attraverso l'emanazione della direttiva 2009/128/CE con la quale si istituisce un quadro per l'azione comunitaria ai fini dell'utilizzo sostenibile dei fitofarmaci.

Pratiche che in passato erano adottate su

base volontaristica diventano di conseguenza degli standard minimali imposti dalla nuova legislazione. Il protocollo di autodisciplina, il controllo delle attrezzature per la distribuzione dei prodotti antiparassitari, la formazione degli operatori del settore (frutticoltore, distributore, consulente tecnico), l'impegno per l'adozione di tecniche alternative all'uso dei prodotti chimici, sono prerequisiti per poter accedere ai piani d'azione nazionali (PAN) e ai conseguenti incentivi dei piani di sviluppo rurale (PSR).

La citata direttiva non si limita però ad indicare le azioni che devono essere messe in atto, ma impone anche che vengano individuati sistemi per misurare l'efficacia delle azioni intraprese. A tal proposito si prescrive infatti che, per misurare il conseguimento degli obiettivi del PAN, siano utilizzati i dati statistici rilevati in accordo con quanto disposto dalla legislazione comunitaria relativa alle statistiche concernenti i prodotti fitosanitari, facendo specifico riferimento alla quantità annuale delle sostanze attive prodotte e commercializzate, alla quantità annuale delle sostanze attive distribuite dagli utilizzatori professionali specificate per colture agrarie, nonché all'elaborazione di indicatori di rischio armonizzati per stimare le tendenze dei rischi connessi all'uso dei fitofarmaci. Tali indicatori dovrebbero essere indicati dall'allegato IV della succitata normativa, ma per il momento l'allegato è senza contenuto.

Tuttavia, oltre agli indicatori armonizzati, e comunque in attesa che questi vengano individuati, gli Stati membri possono continuare a utilizzare gli indicatori nazionali esistenti o adottarne di nuovi in grado di stimare il rischio per operatori, organismi acquatici, acque sotterranee, consumatori.

Prendendo atto di queste indicazioni, è stato attivato un progetto di ricerca internazionale nell'ambito del programma trentino di ricerca, formazione e mobilità post-dottorato, che si è svolto presso la New York State Agricultural Experiment Station - Cornell University (Geneva, NY, USA), con lo specifico obiettivo di stimare l'impatto della difesa fitosanitaria adottata dalla melicoltura trentina su diverse componenti ambientali ed antropiche mediante l'applicazione di un indicatore di rischio.

Prima di descrivere le modalità adottate nell'indagine e i risultati conseguiti, è necessario premettere che gli indicatori di rischio sono degli strumenti di stima. Le maggiori problematiche legate allo sviluppo di indicatori di rischio riguardano le modalità di incorporare e sintetizzare l'ampio spettro di parametri ambientali che possono essere coinvolti, trovando un equilibrio fra i vantaggi nell'uso di un sistema semplificato e la ric-



chezza di informazioni fornite da un modello più complesso ma che può essere di difficile applicazione. Ognuno di questi metodi infatti presenta dei punti di forza e di debolezza, più o meno rilevanti, in ragione delle finalità per le quali vengono utilizzati. Essi si possono prestare per supportare le scelte dell'agricoltore fra le diverse opzioni fitoiatriche, per finalità di ricerca, come strumenti a sostegno del processo normativo e infine per l'attribuzione di particolari riconoscimenti (ecolabeling). I metodi applicati possono identificare solo i cambiamenti nell'ambiente o quantificarne anche la portata e il significato.

Per lo scopo del progetto si è scelto di adottare il metodo EIQ (Environmental Impact Quotient), proposto nella sua versione originaria quale strumento a supporto delle decisioni di consulenti fitoiatrici impegnati nella promozione della frutticoltura integrata. EIQ considera otto parametri ambientali connessi con l'applicazione dei pesticidi: l'effetto su chi esegue i trattamenti, su coloro che sono impegnati nella raccolta, sui consumatori, sulle falde acquifere, sui pesci, sugli uccelli, sulle api e sugli artropodi utili. Per ogni formulazione viene elaborato un EIQ utilizzando una equazione algebrica che combina in forma numerica i diversi indici di impatto stimati per gli otto aspetti presi in considerazione. L'ipotesi su cui si basa il metodo è che l'impatto sia il risultato dell'interazione fra la tossicità del principio attivo e l'esposizione. L'applicazione dei valori di EIQ elaborati per ciascun principio attivo al calendario dei trattamenti eseguiti durante la stagione dall'azienda frutticola, permette di produrre quello che viene definito EIQ aziendale, che tiene conto del tipo di formulazione impiegata (% p.a.) e della dose distribuita.

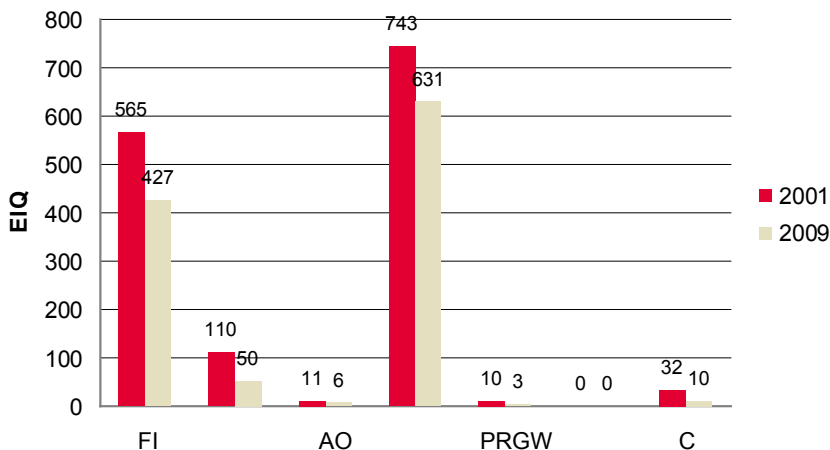
Questo approccio viene utilizzato sia per

mettere a confronto l'impatto relativo di diverse strategie fitoiatriche, sia per valutare i benefici ambientali derivanti dall'implementazione dei protocolli per la frutticoltura integrata (come è il caso di questa indagine), sia per valutare l'impatto complessivo della difesa fitoiatrica di diverse colture agrarie su scala territoriale. Tutti i dati utilizzati in questa ricerca sono stati desunti dai quaderni di campagna informatizzati messi a disposizione dall'Associazione dei Produttori Ortofrutticoli Trentini (APOT) dai quali è stato possibile ricavare le informazioni (prodotti utilizzati e quantità distribuite) relative ai singoli appezzamenti ed utilizzarle per calcolare l'impatto dei diversi trattamenti fitoiatrici, inclusi i diradanti.

Con queste premesse si è proceduto innanzitutto alla valutazione dell'impatto ambientale generato dalla difesa fitosanitaria su scala provinciale applicando l'indicatore ad un campione di 79 aziende (740 appezzamenti). La media dei valori di EIQ aziendale così ottenuta è stata di 1171.4 (± 470). La maggior parte di questo valore era da attribuire ai trattamenti con oli minerali e a quelli relativi ai fungicidi, i quali contribuivano rispettivamente per il 52% e 42.1% del valore totale, mentre significativamente minore è risultato il contributo dei trattamenti insetticidi (4.1%), dei cosmetici (1.1%), degli acaricidi (0.5%) e dei diradanti (0.3%).

La maggior parte dell'impatto era riconducibile ai trattamenti primaverili applicati per il controllo della ticchiolatura, delle cocciniglie, degli afidi e delle psille. Questo valore, che di per sé dice relativamente poco, assumerà importanza quale termine di raffronto da utilizzare in successive indagini volte a misurare l'efficacia delle politiche agro-ambientali che verranno messe in pratica nel prossimo futuro.

FIG 1. VALORE MEDIO AZIENDALE DI EIQ CALCOLATO PER LE SINGOLE TIPOLOGIE DI TRATTAMENTO. F=FUNGICIDI; I=INSETTICIDI; A=ACARICIDI; O=OLI MINERALI; PRG=DIRADANTI E REGOLATORI DI CRESCITA; C=COSMETICI; W=BAGNANTI (VALORE NON CALCOLATO).



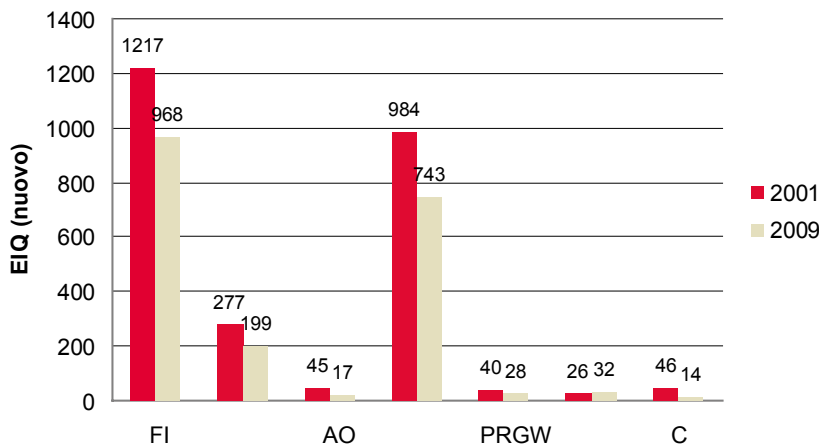
Per misurare invece l'efficacia delle azioni intraprese in questo ultimo decennio si è proceduto a calcolare il cambiamento dei valori di impatto in un campione di 47 aziende (494 appezzamenti) rappresentative della realtà frutticola della valle di Non. Dal confronto fra i dati del 2001 (anno in cui inizia la difesa generalizzata contro le psille e l'intensa attività di rinnovo degli impianti) e quelli del 2009 è stata stimata una contrazione del valore di EIQ pari al 23%. Nella figura 1 sono riportati i valori di EIQ relativi alle diverse tipologie di trattamenti.

Uno dei principali limiti attribuiti agli indicatori di rischio è relativo al fatto che basano la stima dell'impatto sulle caratteristiche del solo principio attivo. Per superare questa critica, si è pertanto introdotto una modifica nelle modalità di calcolo in modo da tener conto di tutti gli ingredienti per i quali sono fornite delle frasi di rischio presenti nella formulazione, così come dichiarati nelle schede di sicurezza del formulato. Ciò consente di apprezzare anche il progresso compiuto nell'ambito della tecnologia di formulazione. Sebbene anche per questo nuovo indicatore il peso attribuito alle singole tipologie di rischio derivi da un sistema a punteggio, la classificazione del rischio per l'uomo e per l'ambiente dei diversi principi attivi e delle loro formulazioni è stabilita sulla base delle caratteristiche fisico-chimiche e biologiche degli ingredienti e deriva dall'applicazione di protocolli ufficiali stabilite da direttive europee (67/548/EC e 1999/45/EC).

Dal confronto fra i dati del 2001 e quelli del 2009 il nuovo indicatore stima una contrazione dell'impatto pari al 24% confermando sostanzialmente quanto rilevato con l'EIQ originario. Nella figura 2 sono riportati i valori di EIQ relativi alle diverse tipologie di trattamenti.

Da segnalare che il nuovo EIQ, basandosi prevalentemente sulle frasi di rischio riportate sulla scheda di sicurezza, riduce il peso degli oli minerali dal 50-56% (in funzione dell'anno) al 37%, rispondendo alla seconda critica mossa all'originario EIQ relativamente al peso "apparentemente" elevato delle formulazioni che non hanno classificazioni

FIG. 2. VALORE MEDIO AZIENDALE DEL NUOVO EIQ CALCOLATO PER LE SINGOLE TIPOLOGIE DI TRATTAMENTO. F=FUNGICIDI; I=INSETTICIDI; A=ACARICIDI; O=OLI MINERALI; PRG=DIRADANTI E REGOLATORI DI CRESCITA; W=BAGNANTI, C=COSMETICI.



di rischio.

Conclusioni

Indipendentemente dal sistema di valutazione adottato, nel periodo considerato è stata accertata una riduzione particolarmente significativa dell'impatto generato complessivamente dalla difesa fitosanitaria pari al 23-24%. Il miglioramento è sicuramente una conseguenza dell'uso di principi attivi meno rischiosi per la salute dell'uomo, più selettivi per gli organismi non target e più efficaci (si usano dosi inferiori) nel controllo delle avversità, quale risultato dell'applicazione delle nuove direttive in tema di registrazione dei prodotti fitosanitari.

Un significativo apporto alla riduzione

dell'impatto è senz'altro da attribuire alla riduzione dei volumi distribuiti quale conseguenza della sistematica calibrazione degli atomizzatori e della maggior diffusione di impianti su portinnesti deboli. Infine non è da trascurare l'effetto dell'applicazione di tecniche di controllo alternative; a questo proposito è stato infatti anche rilevata una contrazione statisticamente significativa dell'impatto generato dagli insetticidi utilizzati per il controllo della carpocapsa, laddove si è utilizzato il metodo della confusione sessuale rispetto alle aziende che si sono affidate al solo controllo chimico.

Novità sulle tipologie di danno e loro cause

LE SCOTTATURE SOLARI DEI FRUTTI

Michele Genovese

Fondazione E. Mach - Istituto Agrario di S.Michele a/A
Unità produzioni ortoflorofrutticolo

Il fenomeno delle scottature solari dei frutti viene comunemente identificato in letteratura scientifica con il termine inglese di "sunburn" ovvero bruciatura da sole. Il termine "sunburn" e "sunscald" vengono sovente utilizzati come sinonimi, in realtà vi è una ben precisa definizione con relativa descrizione dei sintomi sia per il "sunburn" che per il "sunscald". L'American Phytopathological Society (Jones e Aldwinckle, 1990) nel compendio delle malattie del melo e del pero, definisce il "sunburn" come danni osservati sui frutti in seguito all'esposizione diretta alla radiazione solare; mentre con il termine "sunscald" si identificano i danni causati sull'epidermide ed alle cellule sottostanti dall'esposizione al freddo osservabili anche nel processo di conservazione dei frutti in post-raccolta. Per le colture di melo e vite, sono state individuati differenti tipologie di danno (Schrader et al. 2001 e 2009, Genovese et al. 2010):

Sunburn Foto-ossidativo

Lo stress foto-ossidativo è associabile alla formazione di (ROS), specie reattive dell'ossigeno soprattutto in dosi critiche per le piante con difficoltà nella dissipazione dell'energia luminosa che viene assorbita da un organo (Losciale et al., 2009).

Il danno è caratterizzato da una decolorazione che interessa la porzione di tessuto direttamente esposta alla radiazione solare, che successivamente può evolvere in un imbrunimento e/o rammollimento dei tessuti sia dell'epidermide che della polpa.

Per il melo danni da "sunburn foto-ossidativo" sono stati osservati in condizioni di temperatura inferiori a 31°C e alta intensità luminosa (Fig. 1).

Su bacche di uva, danni da "sunburn foto-ossidativo" sono stati osservati sottoponendo i frutti ad una temperatura compresa tra 42 °C a 42.8°C per un periodo di 12 minuti (Kua et al. 2009).

Sunburn necrosis

Le condizioni ambientali che portano all'insorgenza del "sunburn necrosis" nel melo sono alto irraggiamento, elevate tempera-

ture ed incapacità del frutto nel dissipare il carico termo-radiativo incrementando così la sua temperatura.

Per il melo detta tipologia di scottatura si ha qualora i frutti fossero esposti alla tempera-



Fig.1. Tipologie di "sunburn" su melo (da sinistra a destra): "sunburn necrosis", "sunburn brown" e "sunburn foto-ossidativo"(fonte Schrader et al.2001).



Fig.2. Frutti di Chardonnay danneggiati da "sunburn necrosis" in pieno campo in seguito all'esposizione alla temperatura di 43-45°C per un tempo di 5 minuti; evoluzione temporale del danno fino al terzo giorno dal'imposizione del trattamento termico (Genovese et al. 2010).



Fig. 3. Bacche di Chardonnay sottoposti a temperature differenti della stessa durata (5 minuti) danni visivi (Genovese et al. 2010).



Fig.4. Bacche di Chardonnay sottoposti a temperature differenti della stessa durata (5 minuti), valutazione del danno da "sunburn necrosis" utilizzando uno stereo microscopio con illuminazione UV e soluzione di diacetato di fluoresceina (Genovese et al. 2010). Le parti della bacca colorate di verde indicano cellule della polpa non danneggiata.

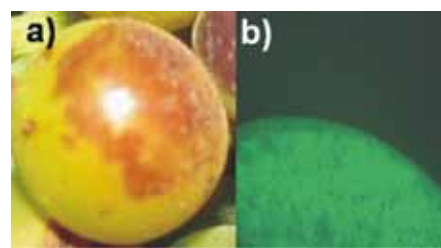


Fig.5. Acino di Moscato di Alessandria danneggiato da "sunburn browning"(a), le cellule della polpa risultano vitali (b).

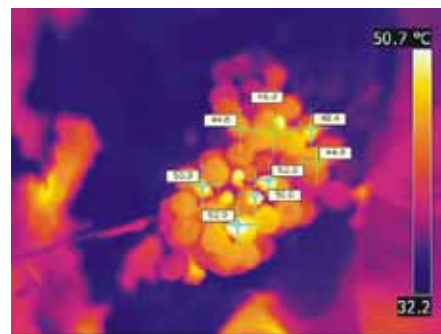


Fig. 6. Grappolo esposto alla radiazione solare diretta e fotografato con una fotocamera IR; da notare le zone dell'acino con temperature maggiori sono quelle che manifestano sintomi di "sunburn necrosis".

tura di circa $52 \pm 1^\circ\text{C}$ per un periodo di 10 minuti (Schrader et al.); per quanto concerne la vite le condizioni di insorgenza del danno per piante allevate in serra (quindi mai esposte alla radiazione diretta) (Fig.3 e 4) e in campo (Fig.2): temperatura superficiale dell'acino di circa 40°C anche per brevi periodi (2-5 minuti in serra e 5 in campo); su acini di Chardonnay prossimi alla raccolta la soglia critica è stata individuata in $38-43^\circ\text{C}$; l'intensità del danno varia con il tempo di esposizione a una temperatura superiore a quella di soglia (Genovese et al. 2010). Per quanto riguarda la sintomatologia in vite si osservano delle decolorazioni della zona esposta alla luce e successivamente necrosi dell'epidermide e dei tessuti sottostanti la polpa (Fig.4) (Genovese et al. 2010).

Sunburn browning

Il "sunburn browning" nel melo, si manifesta con una decolorazione ed imbrunimento della buccia più o meno estesa e non si osserva

KIWI

Sempre alta l'attenzione per il cancro batterico

Christian Cainelli, G. Angeli

Centro Trasferimento Tecnologico – Fondazione E. Mach

la morte delle cellule dell'epidermide; detti sintomi insorgono quando la superficie del frutto è investita da radiazione solare diretta e raggiunge una temperatura di 46-49 °C e dipende dalla cultivar.

Un aspetto importante da sottolineare è che per il "sunburn browning" (Fig.1) non è necessario il contributo luminoso a parità di temperature (Schrader et al., 2001).

Uno studio effettuato da Genovese et al. nel 2009 volto ad indagare sulle differenze tra "sunburn necrosis" e "sunburn browning" ha permesso di chiarire aspetti legati ai tessuti interessati dal danno, che per il "sunburn browning" riguardano solo la buccia (Fig.6.).

La suscettibilità varietale

Per quanto concerne la suscettibilità varietale, un esperimento che metteva a confronto diverse varietà circa la suscettibilità al "sunburn browning", dove erano evidenti imbrunimenti della buccia con polpa indenne da danni (Fig.5), ha fatto notare tra le varietà prese in considerazione (Moscato di Alessandria, Cabernet Sauvignon, Zinfandel) una suscettibilità maggiore al "sunburn browning" (temperature dell'aria superiori a 40°C e bassa umidità relativa) per il Moscato di Alessandria con il 72% dei grappoli esposti danneggiati, seguito dal Cabernet Sauvignon con il 51% dei grappoli danneggiati, sugli esposti e lo Zinfandel (Primitivo) con il 41% dei grappoli danneggiati.

I danni maggiori si osservano sulla parte prossimale del grappolo (shoulder), sul lato ovest per spalliere orientate nord-sud e sul lato sud per spalliere orientate est-ovest.

Una ottima gestione delle sfogliature possono essere di ausilio nel contenimento dei danni da scottature solari.

BIBLIOGRAFIA:

- Jones A.L., Aldwinckle H.S. (1990). Compendium of Apple and Pear Diseases. American Phytopathological Society, St. Paul.
- Genovese M., Nuzzo V., Shackel K.A., Matthews M.A. (2010). Scottature solari su vite, come e quando insorgono e come evitarle. *Informatore Agrario* Volume: 66 (23): 45-50.
- Kua I. C., Liu S., Wu G., Yan C., Chen Y., Wang P., Liu C., Yu Q. (2009). Analysis of the main factors and threshold temperature on *Vitis* berry sunburn. *Acta Horticulturae Sinica*, 36 (8): 1093-1098.
- Loziale P., Pierpaoli E., Corelli Grappadelli L. (2009). Gestione dell'energia radiante nelle piante da frutto: utilizzazione, foto-protezione e foto-danno. Quale implicazioni per la produttività? *Italus Hortus*, vol. 16 (4): 1-22.
- Schrader L.E., Zhang J., Sun J., Xu J., Elfving D.C., Kahn C. (2009a) - Postharvest changes in internal fruit quality in apples with sunburn browning. *J. Amer. Soc. Hort. Sci.*, 134: 148-155.
- Schrader L.A., Kahn C., Elfving Don C. (2009b) - Sunburn browning decreases at harvest internal fruit quality of apples (*Malus domestica* Borkh.). *International Journal of Fruit Science*, 9: 425-437.



Il monitoraggio e la diagnosi del batterio *Pseudomonas syringae* pv. *actinidiae* (PSA), responsabile del "cancro batterico" del kiwi continua anche nel 2011 in tutti gli impianti di produzione e nei vivai del Trentino, seguendo le indicazioni dell'apposito decreto emesso dal Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali.

Al momento le analisi eseguite dal laboratorio di diagnosi fitopatologica della Fondazione Edmund Mach confermano i risultati dell'anno scorso.

In provincia il temuto patogeno è assente, sia negli impianti in produzione che nei vivai monitorati. Nonostante PSA non sia ancora stato riscontrato, si invitano produttori e vivaisti a tenere alta l'attenzione e a contattare immediatamente i consulenti presenti sul territorio qualora riscontrassero i sintomi tipici della malattia. Nel vicino Veneto, infatti, le segnalazioni rispetto al 2010 sono aumentate.

Si ricorda che il batterio può essere veicolato da differenti fattori come la pioggia, il vento, gli insetti, gli animali e l'uomo. Agisce a livello vascolare ed è difficile da contrastare una volta penetrato nella pianta. Quasi tutti gli organi possono manifestare i sintomi della malattia: i fiori ed i boccioli possono imbrunire portando alla cascola, le foglie possono

presentare necrosi di forma irregolare, di colore marrone scuro contornate da un alone di colore giallo. Sul tronco e sui tralci possono formarsi cancri con abbondante produzione di essudato di colore rosso scuro mentre i frutti avvizziscono e collassano. Nei casi più gravi la pianta muore.

Segnalata per la prima volta in Giappone nel 1989, la malattia si è diffusa anche in Europa a partire dal 1992, proprio qui in Italia. Per 15 anni la patologia si è manifestata con una bassa incidenza ma a partire dal 2007/2008 è iniziata una vera e propria epidemia che ha interessato la maggior parte degli areali italiani dove la coltivazione e la produzione dell'actinidia rappresentano un valore agroalimentare di eccellenza (nel Lazio, principalmente, ma anche in Piemonte ed Emilia-Romagna). Nel 2010 il patogeno è stato rinvenuto anche in Calabria (1 caso) e soprattutto in Veneto, dove i casi si sono moltiplicati nei primi mesi del 2011.

Il laboratorio di diagnosi fitopatologica della Fondazione E. Mach, già attivo per l'analisi microbiologica e molecolare di PSA, sta ora partecipando con diversi centri diagnostici italiani ad un ring test per validare un protocollo comune, di riferimento per l'analisi di questo patogeno.

IL PROGETTO BIOFRAME

Trattamenti biologici innovativi per l'ottimizzazione della qualità fitosanitaria e nutraceutica in fragola



Lucietta Betti*, Giovanni Dinelli, Ilaria Marotti, Michela Zurla, Grazia Trebbi, Raffaella Di Silvestro, Valeria Bregola, Sara Bosi
Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agroambientali, Facoltà di Agraria,
Università di Bologna

1. PROBLEMATICHE DELLA FRAGOLICOLTURA

Ad oggi il Trentino produce il 2% del totale fragolicolo italiano e con circa 4.500 tonnellate di prodotto annuo, questa coltura orticola rappresenta una rilevante risorsa territoriale. A livello regionale numerose sono le sagre e le fiere dedicate a questo frutto gustoso e la ricerca e la sperimentazione sul territorio di vecchie e nuove varietà fornisce agli operatori di settore e ai consumatori un'ampia gamma di forme, colori e sapori. La fragola tuttavia si può definire una coltura tutt'altro che facile sotto il profilo della gestione fitosanitaria. Numerosi insetti e acari, nonché funghi, virus e batteri fitopatogeni possono infatti colpire le coltivazioni causando danni ingenti. Sia che si tratti di produttori biologici che convenzionali, la scalarità della raccolta e i forti rischi di attacchi fungini proprio in prossimità della maturazione dei frutti, impongono a tutti i fragolicoltori una grande attenzione nell'impiego di mezzi di difesa per il rispetto dei tempi di carenza. L'opportunità quindi, di disporre di tecniche, mezzi e strategie in grado di preservare la sanità della coltura anche in questa fase critica, è un'esigenza molto sentita.

Un possibile approccio eco-compatibile è rappresentato dall'impiego di trattamenti con sostanze di origine vegetale o minerale estremamente diluite e "dinamizzate" (sottoposte cioè ad una fase di agitazione meccanica tra una diluizione e l'altra) che, proprio grazie all'estrema diluizione, non comportano problemi di tossicità o accumulo nell'ambiente.

L'impiego di tali trattamenti è attualmente limitato a realtà agricole di nicchia come quelle dell'agricoltura biodinamica, che comporta protocolli più rigorosi rispetto all'agricoltura biologica escludendo l'uso di qualsiasi composto chimico di sintesi per

tutte le fasi produttive. Alcuni dei lavori sperimentali già condotti suggeriscono che tali trattamenti possano avere un ruolo sia nella cura che nella prevenzione delle malattie causate da alcuni agenti patogeni.

2. IL PROGETTO BIOFRAME

Tale progetto, finanziato dalla Provincia Autonoma di Trento all'interno del programma di attività per la valorizzazione dei prodotti biologici, ha avuto lo scopo di valutare l'efficacia di diversi trattamenti innovativi ed ecologici (biologici e biodinamici) sul contenimento della muffa grigia (*Botrytis cinerea*) e del mal bianco (*Podosphaera macularis*) in fragola, nonché sulle caratteristiche qualitative del prodotto. La sperimentazione è stata condotta presso l'Azienda agricola Denart, situata in località Carzano (TN), dotata di regolare certificazione per la produzione con metodi biodinamici (marchio Demeter) e coltivata prevalentemente (3,1 ettari) a piccoli frutti (fragole, mirtili, lamponi).

Le prove sono state effettuate sulla cultivar Elsanta, allevata per due cicli colturali consecutivi, su un impianto con terra riportata con disposizione a file parallele (Figura 1), in accordo ad uno schema sperimentale a blocchi randomizzati. Si è deciso inoltre di approntare la prova sia in presenza che in assenza di copertura così da valutare l'effetto della diretta esposizione della coltura agli agenti atmosferici, tenendo in considerazione che l'infezione fungina viene altamente favorita in condizioni di umidità e quindi a seguito di precipitazioni.

In entrambi i cicli colturali le piante di fragola sono state sottoposte a cinque diversi trattamenti: un controllo negativo (acqua), un controllo positivo (rame 3g/l) e tre trattamenti ad alta diluizione e dinamizzati (*Botrytis* M8, Sulphur M8 e una combinazione di *Botrytis* M8 e Sulphur M8 al 50%). I trattamenti sono

stati effettuati a calendario fisso, quando le condizioni meteorologiche lo permettevano.

3. RISULTATI DEL PRIMO ANNO DI SPERIMENTAZIONE

La valutazione dei risultati ottenuti ha permesso di evidenziare che l'uso di trattamenti con sostanze estremamente diluite e dinamizzate ha indotto un certo controllo sullo sviluppo della malattia (essenzialmente la muffa grigia, che ha costituito il principale problema fitopatologico). I risultati più significativi si sono ottenuti, come prevedibile, nell'impianto scoperto sia nel primo che nel secondo ciclo colturale.

È interessante notare come si sia avuto un significativo controllo dell'infezione con i tre trattamenti alla potenza M8, che si sono dimostrati efficaci nonostante l'altissima diluizione (Figura 2). Complessivamente i trattamenti altamente diluiti hanno offerto un livello di protezione del tutto paragonabile a quanto osservato per il controllo positivo, trattato con rame. Merita comunque sottolineare che i trattamenti con rame non hanno evidenziato un'efficacia in linea con quanto atteso per questo prodotto, già lungamente studiato per la difesa fitosanitaria della fragola. Probabilmente la performance non ottimale del rame è da ascrivere ad un suo eccessivo accumulo, dovuto ad una gestione a calendario dei trattamenti, con conseguenti effetti fitotossici sulla coltura.

La diminuzione dell'indice di frequenza della malattia è stato confermato anche dai dati produttivi che hanno evidenziato, rispetto al controllo trattato con acqua, una significativa diminuzione dello scarto dovuto a muffa grigia. Inoltre è importante sottolineare che i preparati ad alta diluizione si sono dimostrati efficaci anche nel preservare le caratteristiche di qualità delle fragole: infatti la valutazione dell'effetto di tali trattamenti ecologici

Figura 1. Impianto con terra riportata e disposizione a file parallele presso l'azienda Denart.



sulle proprietà organolettiche, nutrizionali e sul contenuto in composti antiossidanti (acido ascorbico, antociani, polifenoli, flavonoidi), noti per le loro proprietà benefiche sulla salute umana, ha evidenziato una generale tendenza al miglioramento. In particolare è risultato significativo l'aumento dell'acido ascorbico e delle antocianine nelle piante trattate con Sulphur M8 (Figura 3).

4. CONCLUSIONI E PROSPETTIVE

I dati raccolti durante le prove effettuate nel primo anno di sperimentazione (annata colturale 2009/2010) hanno evidenziato effetti significativi dei trattamenti ad alta diluizione sia sul controllo dell'infezione da Botrytis cinerea e sulla resa produttiva, sia sul miglioramento di alcuni parametri relativi alle caratteristiche sensoriali, nutrizionali e nutraceutiche del prodotto ottenuto.

Tali risultati richiedono tuttavia un'ulteriore conferma tramite l'allestimento di una nuova prova sperimentale nel corso dell'annata colturale 2011, durante la quale verranno effettuati gli stessi trattamenti dell'anno precedente. Attualmente le maggiori problematiche per il settore agricolo a basso impatto ambientale (dalla classica agricoltura biologica all'agricoltura biodinamica) riguardano la scarsità di prove sperimentali, condotte specificata-

mente in aziende certificate "bio". La sperimentazione attuata nel 2010 si è proposta di superare tale limitazione svolgendo le attività all'interno di un'azienda certificata Demeter. Nel corso del secondo anno di sperimentazione (2011) tali attività, oltre ad avere una ricaduta scientifica, si configureranno come attività dimostrative: la stessa azienda infatti potrà essere visitata da agricoltori, tecnici, consulenti, personale della Provincia e Regione e comuni consumatori. I risultati sperimentali saranno resi noti attraverso pubblicazioni su riviste divulgative e scientifiche, nonché con eventi indirizzati ad agricoltori, trasformatori e consumatori al fine di sensibilizzare tutti gli attori della filiera sugli effetti indotti dai trattamenti ecologici, studiati a livello di qualità della fragola da un punto di vista sia fitosanitario che nutraceutico.

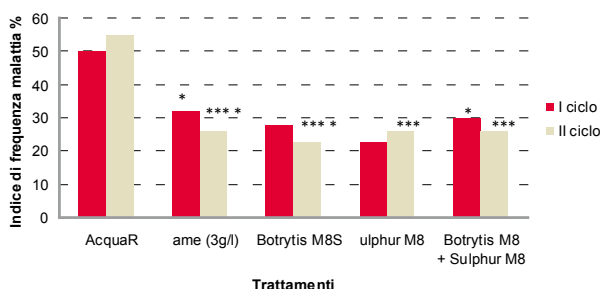
Il carattere dimostrativo di tale ricerca è inoltre testimoniato dalla stessa idea innovativa della sperimentazione: essa si è infatti caratterizzata per la messa a punto di nuovi trattamenti per il contenimento delle più diffuse fitopatie in fragola mirati al ripristino e alla conservazione dell'equilibrio agro-ecologico dell'"ecosistema azienda", nonché al miglioramento della qualità del lavoro degli operatori aziendali (salute, economicità degli interventi).

In caso di risultati significativi la sperimentazione effettuata, oltre a promuovere lo svi-

luppo di un'agricoltura sostenibile a basso impatto ambientale, potrà essere un punto di partenza per l'applicazione in altre aziende "bio", a livello provinciale e regionale, delle metodologie studiate. Infatti, adottando le nuove strategie di intervento proposte, tali aziende potrebbero migliorare le loro produzioni sia sotto il profilo quantitativo che qualitativo. Il diretto coinvolgimento degli operatori del settore nell'attività di contenimento delle più comuni fitopatie in fragola, insieme all'attività di divulgazione su aspetti teorico-applicativi, potranno sensibilizzare gli agricoltori stessi, i trasformatori e i consumatori sull'importanza della qualità dei prodotti ottenuti in regime di coltivazione ecologica, nonché stimolare rapporti diretti produttore/consumatore, fattore importante per la nascita di sistemi produttivi a filiera corta (km 0).

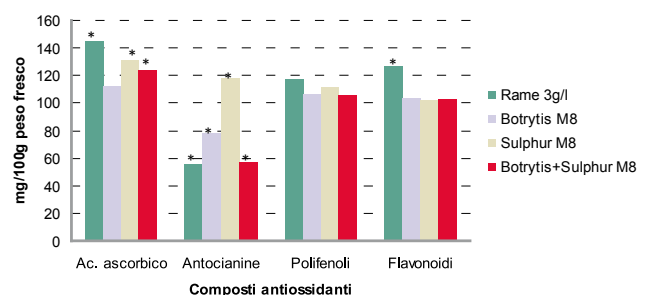
Occorre comunque sottolineare che un trattamento altamente diluito difficilmente potrà competere, in termini di efficacia, con un trattamento chimico a base di rame o con un fungicida: l'impiego di tali trattamenti a base di sostanze di origine vegetale o minerale estremamente diluite e "dinamizzate" è per ora indicato nell'ambito di un contesto aziendale "bio" o, ancora meglio, biodinamico dove il peculiare equilibrio "sistema colturale-ambiente" consente di beneficiare appieno della loro attività.

FIGURA 2. INDICE DI FREQUENZA DELLA MUFFA GRIGIA NELL'IMPIANTO SCOPERTO DEL I E DEL II CICLO CULTURALE 2010.



* = significatività al 95 %; *** = significatività al 99,9 %

FIGURA 3. CONTENUTO IN COMPOSTI ANTIOSSIDANTI IN FRAGOLE DERIVANTI DALL'IMPIANTO SCOPERTO DEL SECONDO CICLO CULTURALE.



* = significatività al 95 %

tecnica flash

a cura di Sergio Ferrari

PROCESSIONARIA SOLO TRAPPOLE SPIA

La processionaria del pino esce dal terreno sotto forma di farfalla adulta nel mese di luglio e le femmine iniziano a deporre le uova a partire dalla metà di agosto. Quest'anno il personale del Servizio foreste e fauna della Provincia di Trento ha dimezzato il numero di trappole innescate con feromone. Esse servono per attirare le farfalle maschio. In passato erano utilizzate per catturare il maggior numero possibile di farfalle maschio ed interrompere il ciclo riproduttivo. Ora servono solo per quantificare l'intensità del volo. Interventi diretti con insetticida biologico saranno eseguiti nel mese di settembre sulle larve di prima età, nelle fasce boschive di pino nero che affiancano strade percorse da traffico intenso. Ciò per impedire che le persone vengano a contatto con i peli urticanti delle larve.

DROSOPHILA SUZUKII FINO A 9 GENERAZIONI

Gli adulti della *Drosophila suzukii* rimangono vivi e biologicamente attivi per un periodo di 2-3 mesi, sufficienti per consentire all'insetto di compiere più di una generazione. Negli USA la *Drosophila* arriva a compiere fino a 13 generazioni. In Trentino può portarne a termine 8-9. Il periodo di massimo volo degli adulti va da agosto a tutto ottobre. La *Drosophila* viene nel frattempo segnalata anche in alta Valle di Non. Frutti di lampone contenenti larve dell'insetto sono stati rinvenuti nella zona di Rumo. Le trappole innescate con aceto di mela hanno catturato nella stessa zona numerosi adulti della mosca. Sulle bacche di mirtillo gigante americano, la cui coltivazione in Trentino è concentrata soprattutto in Bassa Valsugana, la *Drosophila suzukii* arreca danno in due momenti distinti: sui frutti ancora in pianta e sui frutti conservati in cella ad atmosfera controllata. Se la bacca contiene l'uovo o la larva di *Drosophila* al momento dello stivaggio in cella di conservazione, l'insetto riesce a completare il ciclo anche a temperatura di 2 gradi centigradi. Quando il prodotto viene tolto dalla cella per essere immesso nel circuito commerciale si rende necessario un nuovo controllo che fa aumentare le spese di lavorazione. Nel giro di 3 anni l'insetto sembra avere invaso tutte le zone del Trentino. Le trappole innescate con aceto di mela hanno consentito ai tecnici di S. Michele di constatare la presenza di adulti di *Drosophila suzukii* anche all'interno di boschi di latifoglie. È probabile che la mosca riesca a deporre uova nelle bacche mature di corniolo, sambuco, rovo spontaneo od altri frutti di arbusti selvatici.

LA LUCE ATTIRA IL VERME DELLE MELE

Gli addetti all'unità Sperimentazione agraria e agricoltura sostenibile dell'Istituto agrario di S. Michele hanno riscontrato i primi segni di penetrazione nelle mele delle larve di seconda generazione della carpocapsa su piante testimone, cioè appositamente non trattate, per seguire lo svolgimento del ciclo vitale dell'insetto. Il rinvenimento delle prime rosure superficiali deve indurre i frutticoltori che seguono il disciplinare di produzione integrata ad effettuare una attenta ricognizione nei propri frutteti per controllare eventuali segni di attacco. La presenza di carpocapsa è frequente in prossimità di fonti luminose che attirano le farfalline generatrici del verme delle mele.

DANNI INDIRECTI DELLA GRANDINE



Una grandinata molto violenta con chicchi di dimensioni superiori alla media, soprattutto se accompagnata da vento forte, può spaccare la mela e far cadere molte foglie o ledere l'integrità di quelle rimaste in pianta. Le mele recanti profonde soluzioni di continuità vanno incontro a fenomeni di ossidazione della polpa o di marcescenza provocata da funghi. Le foglie mal ridotte riducono od annullano l'attività fotosintetica che completa la maturazione del frutto ed arricchisce la polpa di amido e zuccheri. Le mele che si trovano all'improvviso esposte ai raggi solari vanno incontro a fenomeni anche gravi di scottatura.

COLPO DI FUOCO ANCHE SUL BIANCOSPINO

In Val di Sole, nelle zone dove sono stati trovati alcuni focolai di meli giovani colpiti da colpo di fuoco, si dovrebbero eliminare anche i cespugli di biancospino. L'operazione manuale è stata affidata a personale del Servizio foreste e fauna della Provincia di Trento che opera in zona. Il biancospino ed altre specie arbustive della famiglia Rosaceae sono serbatoi potenziali del batterio *Erwinia amylovora*.

INSETTICIDA BIOLOGICO CONTRO LA DORIFORA

La dorifora della patata si trova difficilmente nei campi situati ad altitudine superiore agli 800 metri. Nel mese di luglio l'insetto svolge una seconda generazione. Se il campo è piccolo o è gestito con metodo biologico, si possono solo raccogliere a mano e distruggere gli adulti e le larve. Non conviene irrorare quando sono presenti solo gli adulti che compiono danni molto modesti a carico delle foglie. Si rende invece necessario un intervento insetticida quando sono presenti le larve. In alternativa agli insetticidi di sintesi, tipo Decis, Confidor, Actara, ecc. si può usare un prodotto biologico a base di *Bacillus Thuringiensis* tipo *Tenebrionis* specifico per i coleotteri. Il trattamento va ripetuto a distanza di una settimana.

NORME IGIENICHE PER IL LATTE DI MALGA

Lo *Staphylococcus aureus* è un batterio patogeno che dalle bovine alpeggiate può passare nel latte destinato alla produzione di formaggi di malga. Con il batterio può passare nel latte e quindi anche nei formaggi la tossina prodotta dal batterio. Essa provoca nel consumatore di formaggi di malga inquinati disturbi intestinali anche molto gravi. La prevenzione suggerita dagli uffici veterinari provinciali consiste nel sottoporre a refrigerazione a meno di 8° il latte appena munto. Il casaro deve inoltre acidificare il latte prima del riscaldamento aggiungendo in quantità misurata batteri lattici selezionati. Questi tolgono allo *Staphylococcus* gli acidi organici naturali dei quali si nutre. I medici veterinari parlano di bio competizione.

MONITORAGGIO SCOLITIDI NEI FRUTTETI

Le giovani piante di melo morte per cause non completamente conosciute in varie zone del Trentino sono attaccate successivamente da insetti del legno appartenenti alla famiglia Scolitidi. Gli entomologi dell'Unità di fitoiatria dell'Istituto agrario di S. Michele sono impegnati in una operazione di monitoraggio in tre zone della Val di Non particolarmente interessate alla moria dei meli. Avvalendosi di vari tipi di trappola, hanno stabilito che ad attaccare le piante sono più specie di Scolitidi. Questi insetti del legno sono considerati ospiti secondari di piante deperite o morte. Ma non è escluso che in caso di pullulazione, cioè di aumento numerico della popolazione, essi possano attaccare primariamente anche fusto e rami di meli completamente sani.

VASI VINARI IN LEGNO

Monitoraggio microbiologico ed esperienze di sanitizzazione

Raffaele Guzzon, Giacomo Widmann, Mario Malacarne, Giorgio Nicolini, Roberto Larcher
Laboratorio Chimico e Consulenza Enologica Centro di Trasferimento Tecnologico Fondazione E. Mach.

Il vino, durante le fasi di fermentazione e affinamento, può essere soggetto ad alterazioni dovute all'azione di lieviti non appartenenti al genere *Saccharomyces*. Il controllo di questi microrganismi risulta spesso difficile perché essi sono dotati di una buona resistenza ai fattori limitanti per lo sviluppo microbico presenti nel vino (basso pH, etanolo, ecc...) e agli agenti antisettici utilizzati in enologia (anidride solforosa). Numerosi lavori scientifici hanno indagato la biologia dei lieviti contaminanti tipici dell'ambiente enologico, chiarendone i meccanismi di azione e testando le pratiche enologiche ritenute utili per contrastarne l'evoluzione. Tuttavia il problema delle alterazioni microbiche del vino rimane attuale, in particolare laddove le variabili del processo di vinificazione ne favoriscano lo sviluppo. In quest'ottica la vinificazione o l'affinamento del vino in vasi di legno, siano essi botti o barriques, è un punto particolarmente critico del processo produttivo. Questi contenitori sono in grado di conferire al vino caratteristiche del tutto peculiari, ma il legno di cui sono costituiti protegge i microrganismi che in esso si insediano dai trattamenti di sanificazione, favorendo contaminazioni incrociate anche tra vini di diverse annate.

Questo lavoro presenta i dati di un'accurata indagine sul grado di contaminazione dei vasi vinari in legno presso una cantina che da numerosi anni svolge la maturazione dei vini rossi in barriques. L'indagine realizzata ha riguardato la conta dei lieviti presenti, la loro identificazione a livello di specie e la valutazione della attitudine dei microrganismi isolati a produrre fenoli volatili, una classe di molecole responsabili di gravi deperimenti delle caratteristiche aromatiche dei vini.

In seguito si è valutata l'efficacia nel controllo microbiologico all'interno di vasi vinari in legno di quattro diversi trattamenti, fisici o chimici. (Figura 1) Tra le molte soluzioni tecniche disponibili sono stati scelti quattro approcci che non prevedano l'uso di sostanze chimiche che, potenzialmente, potrebbero residuare all'interno delle botti o presentare problemi di smaltimento. I trattamenti indivi-



Trattamento di barriques con ozono in fase gassosa, in primo piano il generatore di ozono.

duati si basano quindi sull'azione di molecole altamente reattive ma al contempo facilmente degradabili quali l'ozono o su mezzi fisici quali il calore o le radiazioni ionizzanti.

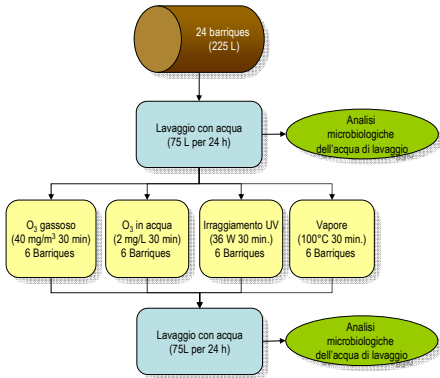
Monitoraggio microbiologico all'interno delle botti e caratterizzazione delle specie di lievito isolate

Dai dati ottenuti (Figura 2) è emerso chiaramente come la contaminazione delle botti da parte dei lieviti aumenti con l'età dei vasi vinari. Barriques utilizzate per più di 3 anni nell'affinamento del vino sono caratterizzate da una

carica microbica prossima o superiore alle 103 ufc/cm², valori di dieci volte superiori a quelli ritrovati in vasi vinari più recenti. Questi dati confermano la difficoltà nella sanitizzazione delle botti e la presenza, al loro interno, di una consistente microflora contaminante potenzialmente in grado di alterare i vini che in quelle botti venissero stoccati.

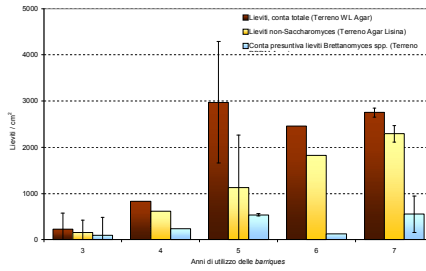
A causa delle diverse caratteristiche fisiologiche delle specie di lievito presenti in cantina lo studio dei lieviti associati ai vasi vinari in legno ha richiesto l'uso di diversi terreni micro-

Figura 1.



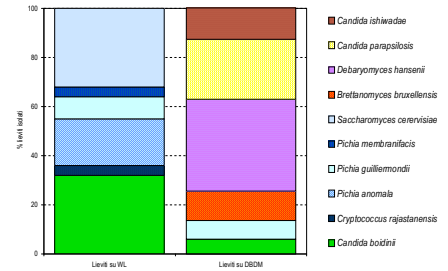
Piano sperimentale svolto in cantina per testare l'efficacia di 4 diversi trattamenti di sanificazione di vasi vinari in legno.

Figura 2.



Concentrazione di lievito, espressa per cm², della superficie interna di barriques utilizzate per l'affinamento di vini in relazione agli anni di utilizzo del vaso vinario.

Figura 3.



Distribuzione percentuale delle specie di lievito identificate all'interno delle botti utilizzando due terreni (WL e DBDM) per la crescita microbica.

biologici. L'uso del terreno di crescita microbica WL Agar consente la conta totale delle cellule di lievito presenti sulla superficie delle botti, ma la comparazione con dati ottenuti su altri terreni, in grado di discriminare specifici gruppi di lieviti, fornisce utili informazioni circa la composizione della popolazione di lievito. Come riportato in Figura 2, le specie di lievito non appartenenti al genere *Saccharomyces*, cresciute sul terreno Agar Lisina, hanno rappresentato più del 70% della popolazione complessiva. Il terreno DBDM Agar, caratterizzato da una formulazione particolarmente selettiva, dove l'unica fonte di carbonio è rappresentata dall'etanolo, ha permesso la crescita di un ridotto numero di specie di lievito con conte inferiori al 30% della conta totale. L'identificazione delle specie di lievito è stata svolta sul 40% delle colonie cresciute sulle piastre Petri dei terreni WL e DBDM (Figura 3). *Pichia* (34% del totale), *Candida* (32%) e *Saccharomyces* (32%) sono i generi dominanti nella popolazione di lieviti. Questi dati concordano con precedenti lavori svolti in diversi contesti enologici e confermano che la composizione della popolazione di lieviti, almeno a livello di genere e specie, non sia strettamente legata alle caratteristiche delle diverse zone enologiche. Le caratteristiche chimiche del vino, fortemente selettive, portano infatti alla selezione di un ridotto numero di specie. Sul terreno WL Agar non è stato

possibile isolare lieviti appartenenti al genere *Brettanomyces/Dekkera*, probabilmente perché la lenta crescita caratteristica di questa specie non ne ha permesso lo sviluppo in presenza di lieviti maggiormente vigorosi. *Brettanomyces/Dekkera* è stato invece isolato su DBDM Agar, sebbene anche in questo caso rappresenti non oltre il 10% della popolazione complessiva (Figura 3). Diverse specie di *Pichia*, *Candida* e *Debaryomyces* sono state in grado di svilupparsi in questo terreno sintetico, confermando quanto sia difficile una corretta enumerazione ed identificazione dei lieviti appartenenti al genere *Brettanomyces/Dekkera*, se non svolta in laboratori con una specifica preparazione tecnica e operativa. Una volta identificati i lieviti contaminati ci si è posto l'obiettivo di valutare la capacità di questi microrganismi di produrre fenoli volatili. A tale scopo i lieviti sono stati inoculati in un terreno sintetico arricchito con acidi cinnamici, i principali substrati presente nel vino da cui i lieviti possono produrre fenoli volatili. Al termine di un periodo di incubazione (10 giorni a 20°C) è stata analizzata mediante HPLC la concentrazione di vinilfenoli ed etilfenoli prodotti da ciascuna specie di lievito. I risultati (Figura 4) mostrano che delle 10 specie di lievito identificate all'interno di botti, 5 sono state in grado di produrre fenoli volatili con una concentrazione superiore alla soglia sensoriale, quindi con un potenziale impatto negativo sulla qualità del vino. Come previsto, *Brettanomyces/Dekkera* ha evidenziato un'abbondante produzione di etilfenoli, sostanze responsabili di sgradevoli sentori di "sudore di cavallo" e "scuderia", con una resa di trasformazione dei substrati superiore al 70%. È però interessante notare come altri lieviti, appartenenti ai generi *Candida*, *Pichia* e *Cryptococcus* abbiano mostrato una significativa capacità di produrre vinilfenoli con tassi di conversione compresi tra il 24% (*Can-*

didia ishiwadae) e del 100% (*Cryptococcus rajasthanensis*). Tali composti sono responsabili di note olfattive "affumicate" e vagamente speziato, piacevoli solo se presenti in minime quantità.

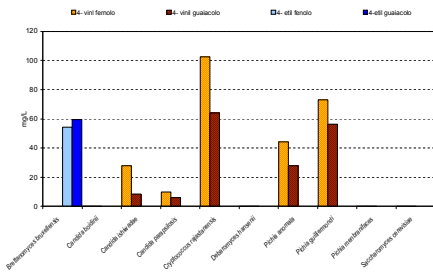
Efficacia dei trattamenti di sanificazione

In Figura 5 sono riportati i risultati delle prove di sanificazione, svolte con i 4 diversi trattamenti descritti in Figura 1 su un lotto di 24 barriques. I trattamenti con vapore e ozono hanno dato i migliori risultati, riuscendo ad eliminare mediamente il 70% della popolazione di lievito inizialmente presente, con punte anche superiori al 90%. Considerando anche precedenti esperienze, l'elevata efficacia dei trattamenti termici nell'eliminare i lieviti contaminati delle bevande era attesa dato che questi microrganismi non sono in grado di resistere al calore non essendo in grado di dar luogo a forme di resistenza, come le spore. Tuttavia, nonostante i tempi e le temperature applicate in questa prova siano di gran lunga superiori quelli comunemente utilizzati nell'industria agroalimentare, una parte significativa della popolazione di lieviti di è sopravvissuta a questo trattamento di sanificazione grazie all'inerzia termica del legno ha protetto le cellule dal danno termico. L'ozono è già stato utilizzato come agente sanitizzante nell'industria alimentare. Il meccanismo di azione di questa molecola è complesso e si basa sulla sua forte reattività, in grado di alterare le glicoproteine, i glicolipidi e gli acidi nucleici, molecole essenziali alla vita cellulare. L'ozono è in grado di reagire con i doppi legami causando la rottura di anelli aromatici e delle catene carboniose o producendo radicali altamente reattivi. Non essendo necessario il suo ingresso nella cellula ma agendo direttamente sulle membrane, questa



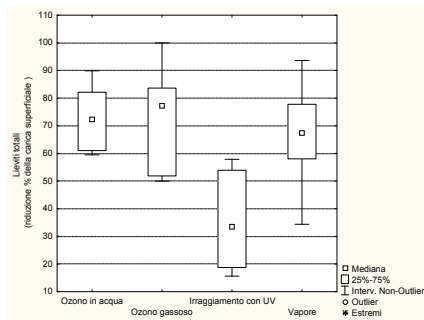
Trattamento di barriques con acqua arricchita con ozono, si nota sopra la botte il serbatoio contenete l'acqua trattata con il generatore di ozono.

Figura4.



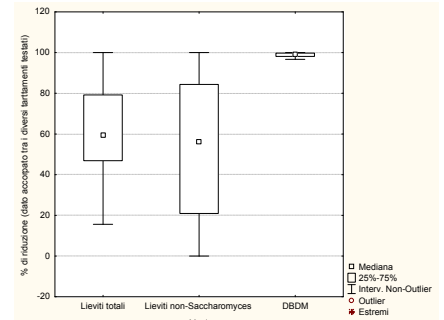
Produzione di vinilfenoli ed etilfenoli da parte delle specie di lievito isolate all'interno delle barriques in terreno sintetico.

Figura5.



Efficacia dei trattamenti di sanificazione nell'abbattimento della carica totale di lievito presente all'interno delle barriques.

Figura6.



Efficacia complessiva dei trattamenti di sanificazione in relazione ai gruppi microbici cresciuti sui diversi terreni microbiologici.

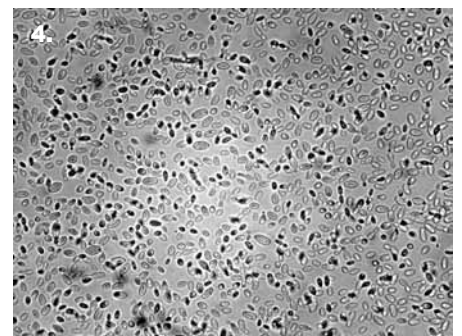
molecola è attiva nell'eliminazione di organismi unicellulari più di altri antisettici che richiedono di essere assorbiti per svolgere la loro azione tossica. I risultati da noi ottenuti con i trattamenti con ozono in fase gassosa, o disciolto in acqua, sono sostanzialmente comparabili con quelli dei trattamenti termici con vapore acqueo. Anche in questo caso i risultati sono stati tuttavia inferiori a quelli osservati in altre sperimentazioni. Questa perdita di efficacia è probabilmente dovuta alla notevole quantità di materiale organico presente all'interno delle botti che ha causato un rapido decadimento dell'attività dell'ozono.

L'irraggiamento con radiazioni ultraviolette, già applicato alla pastorizzazione "a freddo" di acqua o bevande alimentari e ai trattamenti di superfici, ha dimostrato una scarsa efficacia nelle botti arrivando a eliminare mediamente solo il 35% dei lieviti presenti. Tali risultati sono probabilmente dovuti alla porosità del legno capace di proteggere le cellule dall'irraggiamento diretto.

I dati riportati in Figura 6 evidenziano come, al di là del tipo di trattamento di sanificazione applicato, le specie di lievito meno vigorose e non fermentanti isolate su terreno DBDM agar tra cui *Brettanomyces/Dekkera*, siano di gran lunga le più sensibili ai trattamenti antimicrobici da noi applicati. Considerando che le specie di lievito isolate su questo terreno sono tra le più dannose per il vino, tale loro "sensibilità" è fonte di interesse per le potenziali applicazioni industriali di trattamenti di pulizia basati sull'ozono e merita di essere ulteriormente approfondita.

Conclusioni

La prevenzione delle alterazioni del vino dovute a lieviti non-Saccharomyces è un punto critico del processo di vinificazione e le indagini svolte hanno confermato che le botti possono contenere elevate concentrazioni di questi



1. Immagine microscopica della superficie di una botte nuova.
2. Immagine microscopica della superficie di una botte dopo stoccaggio di vino contaminato da *Brettanomyces*. È evidente la formazione di biofilm da parte del microrganismo.
3. Tipica morfologia di colonia di *Brettanomyces/Dekkera* spp.
4. Osservazione microscopica di una coltura di *Brettanomyces/Dekkera* spp. Le cellule presentano una caratteristica morfologia ovale.

microrganismi, favorendo la contaminazione del vino durante l'affinamento. L'identificazione dei lieviti isolati all'interno delle botti ha evidenziato la presenza di numerose specie diverse da *Saccharomyces cerevisiae*, tra cui *Pichia*, *Cryptococcus*, *Debaryomyces* e *Brettanomyces* sono quelle più rappresentate. Se questi microrganismi appaiono ubiquitari nelle botti analizzate, la loro concentrazione è fortemente legata agli anni di utilizzo del vaso vinario. I lieviti appartenenti al genere *Brettanomyces* hanno confermato la loro capacità di produrre elevate quantità di etilfenoli; è altresì interessante notare come diversi altri generi

siano in grado di produrre vinilfenoli, molecole con un impatto negativo sulla qualità complessiva del vino bianco. I risultati di questo lavoro hanno dimostrato che il vapore e l'ozono sono entrambe tecnologie valide, in grado di abbattere efficacemente la carica microbica all'interno dei vasi vinari, sebbene i risultati dei trattamenti siano fortemente influenzati dalle peculiarità delle single botti (età, condizioni di utilizzo, ecc...). Ulteriori studi sono però necessari per arrivare a definire un protocollo che consenta di ottimizzare l'efficacia di questi trattamenti di sanificazione in vasi vinari di legno.

ESPERIENZE DIDATTICHE SU CLIMA E AMBIENTE

Incremento dei gas serra, ritiro dei ghiacciai, siccità, inondazioni. E ancora sistemazioni idrauliche, gestione razionale dell'acqua, perdita della biodiversità negli ambienti alpini, per continuare con raccolta differenziata dei rifiuti, relazioni tra clima e storia, studio delle derivazioni idriche dai torrenti a fini idroelettrici. Questi i temi affrontati dagli studenti di alcune classi dell'ITA nel corso degli ultimi due anni scolastici. Il lavoro ha interessato le classi IA, ID e IIA dello scorso anno scolastico 2009-2010, e le classi IA, IIA e IID del presente anno scolastico. Sono stati coinvolti anche gli studenti diplomandi della VB che, nell'ambito dell'area di progetto multidisciplinare hanno effettuato uno specifico studio sul bilancio della CO₂ tra sequestri ed emissioni su frutteti e vigneti del Trentino.

Il lavoro si è articolato in lezioni, esercitazioni, incontri con esperti, uscite didattiche. Gli esperti sono intervenuti su tematiche riguardanti il telerilevamento, il protocollo di Kyoto, la conoscenza dei fattori della meteorologia, lo studio dei ghiacciai alpini. Numerose e diversificate anche le uscite didattiche. Ricordiamo: Sant'Antonio Mavignola nel parco Adamello-Brenta, San Vigilio di Marebbe nel parco Fanes-Senes-Braies, la miniera di Schwaz in Tirolo (Austria), il parco minerario di Calceranica ed il torrente Mandola, l'Eurac di Bolzano, il museo archeologico di Bolzano. Le attività sono state oggetto anche di approfondimento personale da parte degli studenti. Con il materiale raccolto, gli studenti del biennio hanno creato un power point che è sintesi ed espressione del progetto didattico. Da parte loro invece gli studenti della VB hanno presentato il loro elaborato come tesina all'esame di Stato.

In questo numero di Terra Trentina riportiamo l'esito dello studio sul bilancio della CO₂ nei frutteti e vigneti del Trentino, rimandando ad altro numero della rivista la trattazione dei lavori prodotti sul ritiro dei ghiacciai e sulla ricognizione del torrente Mandola a Calceranica.



L'AGRICOLTURA, UN'ARMA CONTRO L'EFFETTO SERRA

La CO₂ è uno dei gas responsabili dell'effetto serra. Tra il 1750, inizio dell'era industriale, e il 2010, il crescente consumo di combustibili fossili e la continua deforestazione hanno fatto aumentare la concentrazione dell'anidride carbonica atmosferica, che è passata da 280 a 385 parti per milione (ppm). Questo aumento ha provocato un effetto serra artificiale che si è aggiunto a quello naturale, rendendo la terra più calda e modificandone il clima.

Per limitare gli effetti negativi sul clima dovuti all'inquinamento, le Nazioni Unite hanno adottato nel 1997 il Protocollo di Kyoto. Ad esso hanno aderito l'Unione Europea, la Russia ma non gli Stati Uniti e la Cina. Il protocollo di Kyoto ha come obiettivo fondamentale la riduzione delle emissioni, da realizzare attraverso diverse misure che prevedono tra l'altro un uso maggiore delle energie rinnovabili ed un aumento dell'efficienza energetica.

È possibile conciliare lo sviluppo sostenibile con uno standard di vita elevato? E quale ruolo può avere l'agricoltura in questo processo? Gli studenti diplomandi della VB ITA hanno provato a dare una risposta a queste domande. In un'area di progetto multidisciplinare

(tecniche delle produzioni, estimo, storia, patologia, industrie agrarie) i ragazzi hanno fatto uno studio mirato sui flussi dell'anidride carbonica nel melo e nella vite in due territori del Trentino.

Per il melo è stata presa in esame l'azienda Valentini di Tassullo, per la vite l'azienda Poli a Santa Massenza, nel comune di Fraveggio. Per ogni coltura sono state misurate le emissioni e i sequestri realizzati nel corso del processo produttivo, realizzando così un bilancio ambientale.

Tra le passività vi sono le emissioni nette di CO₂ dovute a consumi di combustibili fossili; esse comprendono tutte le operazioni quali potatura, concimazione, raccolta conservazione, trasporti necessarie per realizzare il processo produttivo. La quantità di anidride carbonica emessa dalle macchine agricole è stata stimata attraverso dei coefficienti che tenevano conto della distanza tra i filari, della distanza dal centro aziendale, del tipo di attività. Tra le passività sono state considerate anche le immissioni 'incorporate' nei macchinari ovvero è stato definito il consumo di CO₂ necessario per la costruzione di trattori, irroratrici, rimorchi e altro. La stima sintetica è stata realizzata tramite dei coefficienti che



erano legati alla massa e alla durata economica delle diverse macchine agricole

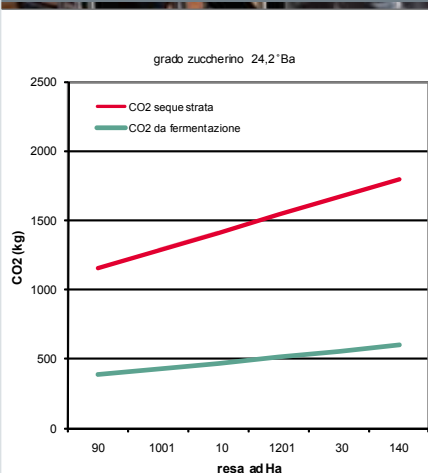
Nelle attività invece vengono considerati tutti quei fattori che portano ad una organizzazione della CO₂. Questo processo è realizzato dalla pianta nel suo ciclo biologico mediante la fotosintesi clorofilliana. Per i residui di potatura, per le foglie e per i frutti diradati è stata fatta una stima della CO₂ fissata attraverso l'uso di coefficienti presenti nella letteratura scientifica e correlati alla superficie e al tipo di coltura.

Per i frutti invece sono stati fatti dei calcoli stechiometrici applicando l'equazione fondamentale della fotosintesi.



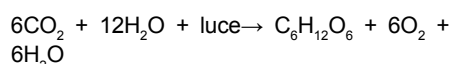
Uno studio sui flussi dell'anidride carbonica nel melo e nella vite dimostra come tali colture influenzano la produzione di CO₂

Effetto livello produttivo



Diego Biasiotto

Docente di laboratorio di fisica e chimica e di industrie agroalimentari
ITA - Fondazione E.Mach.



Nei calcoli sono state considerate le variabili fondamentali delle due colture.

Per il melo le varietà: Golden delicious e Fuji, il livello produttivo: 400 q/ha, il grado zuccherino: 13 gradi Brix. Per la vite: le cultivar: No-siola, Traminer, Cabernet sauvignon, Chardonnay, il livello produttivo: 120 q/ha, il grado zuccherino: 17,2 gradi Babo; Nei calcoli sono state fatte più simulazioni che tenevano conto dei diversi livelli produttivi e dei diversi gradi zuccherini: Nel caso dei vitigni questi valori facevano riferimento al disciplinare di produzione del vino santo Trentino.

I risultati sono stati decisamente incoraggianti. Il bilancio del meleto: sequestri meno emissioni presenta un saldo netto di anidride carbonica fissata compreso tra le 23 e le 24 tonnellate per ettaro e per anno. Ancora migliore quello del vigneto, con valori compresi

tra 38 e 39 per ettaro e per anno.

L'analisi degli studenti ha preso in considerazione anche i prodotti della trasformazione agroindustriale di questi frutti, cioè sidro e vino. Attraverso l'equazione della fermentazione alcolica operata dai lieviti *Saccharomyces cerevisiae* ($\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 \rightarrow 2\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH} + 2\text{CO}_2$) è stata calcolata la quantità di anidride carbonica prodotta.

Per avere un'idea basti pensare che una vasca di mosto di uva con 14 gradi Babo in fermentazione produce una quantità di anidride carbonica pari a circa 40 volte il volume della vasca. C'è comunque da sottolineare come il processo complessivo di produzione e trasformazione presenti ancora un saldo netto positivo della CO₂.

Considerazioni finali.

L'agricoltura può quindi rappresentare uno strumento per mitigare l'effetto serra.

Le pratiche da attuare per migliorare ulteriormente questa situazione comprendono una migliore gestione delle colture, dei prati e dei pascoli, il recupero di aree agricole degradate, l'uso più razionale dell'acqua.

Anche in campo civile si può andare in questa direzione.

Una diminuzione degli sprechi, un rafforzamento della raccolta differenziata, l'uso dove possibile dei mezzi pubblici sono esempi di azioni positive. Spesso basta una modifica dei comportamenti personali. Fa riflettere un dato che è stato comunicato da uno studente nell'ambito del progetto. Nell'approfondimento personale il ragazzo ha letto che per lavarsi i denti una persona sbadata può consumare, meglio sperperare, fino a 5 litri di acqua. Che è il quantitativo usato giornalmente da un bambino del terzo mondo.

Educazione, ambiente e qualità della vita sono valori intimamente collegati

RINGRAZIAMENTI

In aggiunta alle persone precedentemente citate, un ringraziamento va a tutte le persone che hanno consentito la realizzazione di questo progetto. In particolare per le uscite didattiche: prof.ssa Luana Budano, Flora Leonardelli, Massimiliana Pisetta, prof. Manuel Penasa, ITP Stefania Pegoretti.

E ancora: dott.ssa Silvia Ceschini dell'ufficio stampa; coordinatore ITA prof. Alberto Bianchini; dirigente prof. Marco Dal Rì, dott. Giancarlo Orsingher, Europe direct, Fondazione Mach.

Per gli incontri e le trasferte: Dott.ssa Vajoleto Masé, Parco Adamello Brenta; Ing. Francesca Taponecco, Eurac Bolzano; dott. Geier Gunther, ufficio idrologico – meteorologia, provincia autonoma Bolzano; Sigg: Markus Willeit e Gottfried Nagler, Parco Fanes; Prof. Luigi Gratton, dipartimento di fisica, Università di Trento.

Un pensiero particolare va a tutte le studentesse e a tutti gli studenti che con tanta passione si sono impegnati in questo progetto clima ed ambiente. Vere risorse umane.



Un'associazione fondata dal Comune. Arco tappa finale del GirOlio 2011

OLIO E OLIVI DEL GARDA ALL'ACCADEMIA

Arianna Tamburini



Il comitato esecutivo dell'Accademia, da poco nominato, vede come presidente Mario Morandini, vice Stefano Bonamico, tesoriere Renato Santuliana, responsabile del comitato scientifico Angelo Giovanazzi, segretario Matteo Pegoretti, Roberto Bresciani assessore comunale, Enrico Tartari, Gianfranco Bonamico, Giorgio Briosi, Giancarlo Morandini e Nicola Ischia. I soci sono già una settantina. Plurimi gli scopi dell'associazione. Innanzitutto la promozione e valorizzazione in tutti gli ambiti della coltivazione caratteristica dell'ulivo preservando le "cultivar" autoctone. Poi vi è la creazione di una struttura organizzativa che sviluppi un protocollo di coltivazione e di lavorazione dell'oliva specifico del territorio, che permetta la definizione delle caratteristiche organolettiche, salutistiche e gustative specifiche e peculiari dell'olio dell'Alto Garda Trentino. Altri obiettivi riguardano l'attuazione di partnership con gli enti pubblici e privati di ricerca, sviluppo e formazione per definire le caratteristiche identitarie e specifiche che possano assicurare una qualità massima promuovendo i prodotti di eccellenza.

Attenzione anche all'ambiente caratteristico dell'olivaia, che deve mantenere le sue caratteristiche peculiari e le specificità ambientali, paesaggistiche e storiche, nonché ad assicurare una sostenibilità economica nella coltivazione dell'olio attraverso azioni mirate in ambito commerciale e turistico.

In sostanza il sodalizio vuole dare impulso alla coltivazione dell'olivo e, al contempo, valorizzare l'Alto Garda, una zona che ospita turisti spesso alla ricerca di benessere, natura, alimenti salubri e di elevata qualità.

Già fissato un primo evento prestigioso, nell'ambito delle manifestazioni promosse a livello nazionale dal circuito delle Città dell'Olio. Arco, infatti, sarà la tappa finale del GirOlio, che toccherà tutte le regioni produttrici di olio. Il giro arriverà in zona il 18 dicembre, proprio quando ad Arco sono allestiti i mercatini di Natale. La tappa sarà dedicata a due importanti rievocazioni storiche: la prima è legata al voto dell'arciduchessa, moglie di Leopoldo V d'Asburgo conte del Tirolo che nel 1630 fece voto alla Madonna di Loreto affinché la preservasse dalla peste. L'arciduchessa promise un lumino perpetuo alla Madonna e, dal 1631, partì l'olio votivo prodotto a Prabi per Hall in Tirolo, per un'edicola sacra dedicata alla Vergine. Quest'usanza è stata, appunto, reintrodotta dieci anni fa dalla Compagnia Schützen "Arciduca Alberto d'Asburgo" di Arco che, sotto forma di pellegrinaggio, ha portato in questi anni le pole d'ulivo ad Hall in Tirolo.

La seconda rievocazione è quella legata all'editto promosso dall'Arciduca Alberto per la promozione dell'olivicoltura nel nostro territorio. Le due rievocazioni, la prima con la partecipazione della Compagnia Schützen di Arco e la seconda con l'associazione "Arti e Mestieri" che ripropone l'allegoria della corte asburgica, saranno rappresentate in occasione di un pranzo di Gala presso il salone delle feste del Casinò municipale arcense, dove il pregiato olio dell'Alto Garda Trentino sarà il protagonista indiscusso.

Un'Accademia dell'Olio e dell'Olivo, per promuovere a livello locale il connubio fra la coltivazione dell'olivo e la salvaguardia dell'ambiente. È nata quest'estate ad Arco ma, a differenza di molte altre associazioni analoghe, è stata fondata direttamente dal Comune arcense per promuovere l'olio extravergine di oliva e il territorio di produzione, riconoscendone il fondamentale ruolo della tradizione agricola, alimentare e culturale. Tutto questo attraverso l'Associazione nazionale Città dell'Olio che riunisce comunità montane, camere di commercio, province e comuni a chiara vocazione olivicola. Chiari gli intenti della neonata Accademia arcense, che intende promuovere la conservazione, la tutela e lo sviluppo delle attività di produzione, trasformazione e marketing dell'olivicoltura ad Arco e nell'Alto Garda come fattore di sviluppo economico nel campo agricolo, commerciale e turistico e come elemento attivo di protezione e sostenibilità ambientale e paesaggistica, nonché di valore nutrizionale e terapeutica.

scaffale

a cura di Silvia Vernaccini

► Giulio Bazzanella et al.

**IL CASTAGNO E IL NOCE
NELLA PROVINCIA DI TRENTO**

Assessorato all'Agricoltura, Foreste, Turismo e Promozione-Provincia autonoma di Trento, 2007 (V ediz. 2011), pp. 112. In distribuzione presso il Servizio vigilanza e promozione delle attività agricole: tel. 0461 495921

In risposta al sempre maggiore interesse rivolto alla conoscenza dell'ambiente agricolo trentino questa pubblicazione è giunta ormai alla sua quinta edizione. Attraverso pagine di studi divulgativi, tabelle comparative, cartine topografiche per inventariare la distribuzione del castagno sul territorio, ricette e anche schede dedicate alle principali malattie delle piante, il lettore scopre quanto il castagno e il noce facciano parte della storia del nostro sistema agro-forestale. Grazie quindi a tali sollecitazioni culturali si sta anche assistendo a una ripresa delle suddette coltivazioni così come dei prodotti di nicchia, quali il "marrone trentino" e la "noce del Bleggio": sapori dell'antica ritualità alimentare contadina.

► Sandro Dal Bosco

**IL CASEIFICIO SOCIALE
DI SABBIONARA**

pp. 112. A richiesta presso il Caseificio Sociale (Spaccio Formaggi): tel. 0464 684641

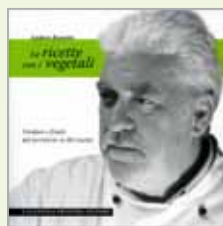
Era il 1904 quando i produttori di latte di Sabbionara si riunirono per dar vita al Caseificio Sociale Privato; successivamente, nel 1911 i soci del caseificio realizzarono la struttura casearia di via S. Vigilio, ancora oggi fulcro della produzione. Così l'avvio della storia di questa cooperativa trentina che negli anni ha continuato a crescere, come testimoniano le pagine di questo libro, prezioso nelle sue forme documentarie e nello storico apparato fotografico. Una produzione che, come racconta l'autore, è passata dai "Nostrani" alle "Caciotte alle erbe", al "Casat del Baldo", al "Caprino di Sabbionara"... formaggi che evidenziano quando sia forte il legame del Caseificio con il suo territorio lagarino.

► Mario Chemolli et al. (a cura di)

**LA TUTELA DELLA VITIVINICOLTURA
IN TRENTO**

Provincia autonoma di Trento, Trento, 2011, pp. 294. Disponibile per i tecnici del settore: tel. 0461 495787 (Ufficio Tutela delle produzioni agricole)

Si tratta di un manuale a disposizione del tecnico vinicolo e del viticoltore promosso dal Servizio Vigilanza e Promozione delle Attività Agricole della Provincia autonoma di Trento, in collaborazione con il Consorzio Vini del Trentino e la Fondazione E. Mach di San Michele all'Adige. Un'utile pubblicazione che, oltre a fornire preziose informazioni riguardanti le sfide e gli impegni del settore agricolo, raccoglie il quadro normativo delle nuove disposizioni che regolano il settore vitivinicolo sia a livello provinciale che comunitario, insieme ai disciplinari di produzione dei vini a denominazione di origine, alle schede illustrative delle principali varietà coltivate e ai parametri ai quali si attengono i produttori trentini ai fini della qualità.



► Franco Gioppi

**SAN GIORGIO AL MONTE SUL COLLE
PRESSO BORGO**

Provincia autonoma di Trento, Trento, 2010, pp. 84. Disponibilità limitata. Servizio Foreste e Fauna. Tel. 0461 495904

Sono pagine che ben testimoniano l'impegno della Provincia di Trento – nelle vesti della Soprintendenza per i Beni Architettonici e Storico Artistici e del Servizio Foreste e Fauna – profuso nel corretto recupero del nucleo masale denominato San Giorgio in Val di Sella sopra Borgo Valsugana. Oltre alla cappella dedicata al martire Giorgio, questo antico possedimento Waiz comprende infatti due masi di monte assieme a piccoli edifici a servizio dell'attività agricola e all'uccellanda divenuti, nel 1994, di proprietà dell'Ente pubblico. Oggi il maso San Giorgio viene utilizzato quale sede vivaistica, centro per la formazione di operatori addetti al settore forestale e centro di didattica e divulgazione di temi naturalistici, nonché quale luogo di studio sull'avifauna e la sua emigrazione.

► Rodolfo Taiani (a cura di)

**IL FARMACISTA FILANTROPO. PERCEZIONE ED ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE FARMACEUTICA IN TRENTO
FRA SECOLO XVIII E XX**

Fondazione Museo Storico del Trentino, Quaderni di Archivio Trentino n. 28, Trento, 2011, pp. 88, euro 8

Alla storia della sanità trentina Rodolfo Taiani, responsabile dell'area editoria della Fondazione Museo storico del Trentino, ha dedicato diverse pubblicazioni tra cui questa, che racconta della progressiva responsabilizzazione pubblica del farmacista (prima speciale) e della radicale trasformazione delle modalità di produzione e commercializzazione del farmaco nel corso dell'Ottocento. Alla base dello studio vi sono gli scritti di due importanti protagonisti della storia della farmacia trentina: Pietro Cristofori (*L'utilità degli speciali*, 1829) e Giulio Conci (*Farmacia trentina: note, appunti, impressioni*, 1908).

► Andrea Bassetti

LE RICETTE CON I VEGETALI

Valentina Trentini Editore, Trento, 2011, pp. 128, euro 10

Carote e cavoli della Val di Gresta, broccoli di Santa Massenza, cicorietta, asparagi bianchi di Zambana... ma anche cachi, mele della Val di Non, susine di Dro, fragole e lamponi di Sant'Orsola... sono solo alcuni degli ingredienti – tra la verdura e la frutta del nostro Trentino – che compongono le 80 ricette di questo "biodinamico" libro di cucina. L'autore è Andrea Bassetti (www.andreabassetti.it), chef, cuoco, pasticcerie, sommelier, insegnante di gastronomia che così giustamente risponde alla cultura mediatica che raccomanda come principio fondamentale della nutrizione la moderazione, la ricerca della qualità, prodotti a "chilometro 0". L'introduzione porta la firma della botanica Emma Clauser e del medico omeopata Ruggero Cappello.



a cura di Walter Nicoletti
w.nicoletti@rtr.it

BALDENSIS, LE OFFICINALI CHE PIACCIONO AI GIOVANI

La chiamano la generazione del ritorno. Sono alcuni giovani che abitano nei paesi dell'Altopiano di Brentonico e che hanno riscoperto il gusto e la libertà del lavoro in campagna. Il tutto grazie all'interesse per le piante officinali ed i fiori dei quali il Baldo è famoso in tutto il mondo. È la riscoperta della tradizione e la voglia di rilanciare un territorio che merita tutta l'attenzione degli ospiti e dei locali.

Sui 390 chilometri quadrati di questo complesso montuoso che sovrasta il lago di Garda dalle prealpi venete sino ai settori meridionali del Trentino trova dimora il 43% delle specie floricole alpine con ben 1952 tipi diversi di fiori e piante spontanee. Un patrimonio botanico che si è preservato dalle glaciazioni pleistoceniche, tanto da diventare un vero e proprio rifugio per tantissime specie endemiche.

Questa condizione ecologica ideale si deve in modo particolare alla conformazione ambientale, alla posizione geografica e al clima mediterraneo che di fatto hanno contribuito alla preservazione delle specie pre-glaciali e all'evoluzione di forme botaniche del tutto nuove. Un patrimonio che si può ammirare in tutta la sua vastità nel volume "Flora illustrata del monte Baldo" a cura di Alessio Bertoldi, Filippo Prosser e Francesco Festi, o in parte visitando l'Orto dei semplici ed il Giardino botanico del Monte Baldo presso Palazzo Eccheli-Baisi a Brentonico.

Questo paradiso per le orchidee, le piante officinali ed aromatiche e fiori rarissimi rivive oggi grazie a Baldensis, un'associazione formata da sette giovani che hanno scelto di tornare nei campi.

<Alcuni di noi – spiega Roberto Antonini - avevano già maturato la scelta passando alla coltivazione di piccoli frutti biologici, ortaggi, oppure gestendo un'attività di ospitalità nel settore agrituristico. Altri, come me, si dedicano alla campagna a tempo parziale, dopo il lavoro in ufficio o in fabbrica>.

Grazie alle attività di promozione e divulgazione messe in campo dal Patto territoriale Baldo-Garda, questo gruppo di giovani ha frequentato un corso dedicato alla coltivazione delle piante officinali ed aromatiche promosso dalla Fondazione Mach. In questo modo, e grazie anche alla passione di tecnici come Flavio Kaisermann, hanno potuto accedere al marchio "Trentinerbe", che certifica l'origine locale delle piante e dei fiori, avendo anche la possibilità di raccogliere piante spontanee in deroga alle modalità e quantità previste dalla normativa provinciale e selezionare le erbe per la produzione di 15 tipi di tisa-





ne predefinite senza il ricorso ad un erborista specializzato.

Dai circa 500 metri d'altezza di Crosano fino agli oltre 1.000 metri dell'abitato di Festa, proprio sopra Brentonico, trovano posto diversi appezzamenti dove si coltivano piante e fiori di camomilla, fiordaliso, calendula, menta, salvia e piante aromatiche come il rosmarino, la santoreggia, il timo, la maggiorana, l'isoppo e tante altre.

Una novità è rappresentata dal ritorno su queste colline dello zafferano. I primi bulbi sono stati importati dal centro Italia e da due anni vengo trapiantati nel corso del mese di agosto per raccoglierne i fiori dalla metà di ottobre alla metà di novembre. Il fiore viene opportunamente "mondato" per ricavarne gli stammi che vengono poi essiccati per un utilizzo in cucina (celebre in proposito il famoso risotto allo zafferano) o nella preparazione di prelibati dolci.

Da rilevare che tutte le operazioni di campagna e di trasformazione del prodotto vengono portate avanti con la sapienza manuale ed artigianale del raccoglitore. Per un grammo di zafferano pronto per l'utilizzo, tanto per fare un esempio, sono necessari ben 150 fiori!

I prodotti confezionati vengono infine messi in commercio con il logo unitario Baldensis, a richiamare l'importanza dell'origine delle specie endemiche del monte Baldo, e sono disponibili presso diversi negozi specializzati della zona, ristoranti ed agriturismi, attraverso la rete locale dei mercati contadini o direttamente nelle rispettive aziende agricole.

Una particolarità di questo originalissimo ciclo produttivo è l'essiccazione delle piante e dei fiori che avviene rispettivamente con dei piccoli de-umidificatori, che consentono di

evaporare la parte liquida interna alle piante, oppure grazie a degli essiccatoi naturali che funzionano utilizzando l'aria calda messa in circolo da un pannello solare e da una ventola alimentata da un pannello fotovoltaico.

<Il progetto Baldensis – spiega Marzia Bazoli, una giovane mamma che assieme alla famiglia ha scelto di passare dalla città alle colline di Crosano – rappresenta anche la narrazione di un ritorno dei giovani alla vita di paese dopo le illusioni "progressiste" di un modello di sviluppo ancorato alla religione della crescita e alla dimensione urbana>.

Un progetto legato al suo territorio per storia e vocazione e che trova in manifestazioni quali il Mercatino degli Speciali di Brentonico, (evento inserito nel più generale programma promozionale di Baldo Speciale), un valido vettore di promozione e divulgazione. A fine agosto le strade del centro dell'Altopiano si sono animate con i costumi ed i prodotti derivati dall'antica arte dei raccoglitori delle Herbettes del monte Baldo con tisane e decotti, ma anche prodotti cosmetici e curativi. Il tutto presentato in un'atmosfera culturale e storica che ci fa comprendere, una volta di più, quanto l'agricoltura rappresenti un valido strumento al servizio dell'ambiente, del turismo e del patrimonio identitario di una comunità di montagna.

ASSOCIAZIONE BALDENSIS

Presso Giovanni Poli
Via Damiano Chiesa, 8
38060 Brentonico
Tel: 348-2641376



DELIZIE DEL TENNESE

Per alcuni è un angolo di Toscana in Trentino, per tanti altri è uno scrigno ricco di storia e di suggestioni medievali. Il tennese, l'area che si inerpica ad est di Riva del Garda verso il passo del Ballino e le Giudicarie, ricorda quelle parti d'Italia dimenticate un tempo dallo sviluppo turistico o industriale e che oggi si presentano con il fascino della sostenibilità e della nostalgia. Non è un caso che qui la parola "riscoperta" sia tra le più utilizzate per descrivere l'offerta rurale e turistica. Un'offerta che fa tesoro del patrimonio storico di paesini che hanno conservato le antiche vestigia e dimore rurali e di una comunità coesa ed orgogliosa del proprio passato.

Accanto alla riscoperta della storia c'è la ripresa di interesse per il mondo agricolo, che ha trovato nel Consorzio di tutela, valorizzazione e commercializzazione dei prodotti agricoli tennesi un valido punto di riferimento per il rilancio delle produzioni locali. Nato alla fine degli anni 90, il consorzio conta oggi oltre cinquanta soci, per lo più part time, impegnati nel recupero e nel rilancio delle coltivazioni tipiche, ad iniziare dall'olivo per proseguire con la viticoltura fino ai piccoli

frutti, formaggi di capra, piante officinali ed ortaggi.

Questo territorio beneficia di una particolare situazione climatica favorita dall'influsso mediterraneo del lago di Garda e da un'ottima esposizione a sud. I terreni, che oscillano dai 150 ai 600 metri d'altitudine, sono in genere terrazzati e, grazie agli interventi del Consorzio di miglioramento fondiario di Tenno, sono dotati di moderni impianti di irrigazione e strade rurali adeguate alla meccanizzazione.

Nelle zone più impervie si è assistito in questi anni al passaggio dalla coltura della vite a quella dell'olivo, che ha avuto in questo modo una discreta impennata produttiva, mentre in viticoltura si è passati dalla prevalenza delle uve a bacca rossa a quelle a bacca bianca. Nelle zone più basse troviamo i nuovi impianti di Chardonnay e Pinot grigio, in quelle centrali Chardonnay base spumante e Traminer aromatico, mentre salendo verso il lago di Tenno troviamo il Müller Thurgau.

Grazie ad un accordo con l'Agraria di Riva, socio fondatore dello stesso Consorzio, le selezioni di due zone vocate hanno dato vita a due cru che vengono commercializzate dalla stessa cooperativa di Riva del Garda. Sono nate così le etichette Lorè, con uve di Chardonnay, e la Prea, ottenuta da uve di Traminer aromatico. Entrambe si fregiano

del marchio del Consorzio di Tenno.

Verso Pranzo e nei dintorni di Tenno e Canale si è quindi assistito al recupero dello storico castagneto, attività sostenuta anche grazie ad importanti manifestazioni folkloristiche che hanno rilanciato l'attenzione verso il Marone Trentino.

Un settore dove il Consorzio è particolarmente attivo è infine quello formativo, con la promozione di periodici momenti di approfondimento tecnico relativi alle pratiche colturali, come nel caso della coltivazione dell'olivo, dei cambi varietali in viticoltura e quelli riferiti alla coltivazione dei piccoli frutti e delle erbe officinali.

Fra gli obiettivi futuri del consorzio troviamo la messa a coltura, dove possibile, di uve di Pinot nero e una crescente attenzione verso l'agricoltura biologica in un territorio particolarmente fortunato dal punto di vista ambientale. (w.n.)

CONSORZIO DI TUTELA, VALORIZZAZIONE E COMMERCIALIZZAZIONE DEI PRODOTTI AGRICOLI TENNESI

Via G. Prati, 24
38060 Tenno
Tel. 0464-500955



Salendo da Ala verso la Sega in direzione dei Monti Lessini e dell'omonimo Parco Regionale, il paesaggio si apre per un breve tratto su un grande prato e lì si scorge malga Riondera. Sulla facciata dell'antico manufatto con il caratteristico tetto in pietra della Lessinia ci accoglie una grande meridiana, simbolo anch'essa di un tempo scandito da ritmi naturali. Qui vive d'estate Andrea Delmonego, un malgaro assai "originale" se pensiamo che nel resto dell'anno fa l'insegnante in una scuola superiore di Rovereto.

Andrea condivide con la famiglia la passione per l'alpeggio, solo che in questo caso si tratta di un'attività molto particolare. Malga Riondera è infatti un luogo di quiete, improntato alla cultura dell'accoglienza e del benessere, della ricerca interiore, dello stare insieme all'insegna della cultura alpina, dell'ecologia dei luoghi e del contatto con la natura.

Il caseggiato è stato recentemente ristrutturato seguendo i criteri della bioedilizia, utilizzando materiali e pitture ecocompatibili e senza campi magnetici dannosi per la salute. Un sistema di pannelli solari e fotovoltaici ed il riscaldamento a legna garantiscono inoltre la sostenibilità dal punto di vista energetico. Da questa attenzione ambientale nascono un agriturismo e una fattoria didattica che hanno fatto dell'ecologia, del turismo dolce e

sostenibile le vere motivazioni della vacanza a malga Riondera.

Nei tre appartamenti rustici e nelle stanze gli ospiti singoli ed i gruppi possono soggiornare beneficiando di un'offerta che comprende, oltre alla pace e alla tranquillità di un luogo davvero magico, di una serie di percorsi tematici e di laboratori didattici orientati alla cultura del territorio e alle esperienze vissute all'aria aperta.

Nasce in questo modo l'idea di un bio-agriturismo che propone tre percorsi comprendenti rispettivamente la conoscenza del rapporto uomo-natura, il tema dal passaggio dalla preistoria alla storia e infine il riconoscimento geologico, botanico e forestale del territorio.



Nel primo caso si tratta di un itinerario circolare alla conoscenza dei quattro elementi costitutivi della natura e del lavoro dell'uomo dove si incontrano una "calchera" per la produzione della calce, una "carbonera" per la produzione del carbone di legna, una sorgente d'acqua e altri manufatti dedicati alla vita nei boschi.

Nel secondo si percorrono i sentieri tracciati dai primi coloni di questi luoghi fino ai camminamenti, ai ripari e alle postazioni della Grande guerra, e nel terzo si approfondisce la conoscenza del territorio attraverso il racconto delle rocce e delle piante.

Accanto ad un piccolo orto, nei dintorni della malga si trovano inoltre diverse piante di antiche varietà di mele e pere, oltre a ciliegi, noci e piccoli frutti quali more, lamponi e fragoline dove gli ospiti possono compiere delle piccole "esplorazioni" sensoriali.

Andrea Delmonego è infine un esperto apicoltore che gestisce un apiario a pochi passi dalla malga, divenuto anch'esso meta di turisti sostenibili ed amanti dei prodotti di qualità di montagna. (w.n.)

BIOAGRITURISMO MALGA RIONDERA

38061 Ala
340-9088581
info@malgariondera.it
www.malgariondera.it

SAN MICHELE E LAIMBURG IN SINERGIA PER L'AGRICOLTURA REGIONALE

Silvia Ceschini

Ufficio Stampa Fondazione Edmund Mach - IASMA



L'Istituto Agrario di San Michele all'Adige e il Centro per la sperimentazione agraria e forestale di Laimburg hanno sottoscritto un accordo quadro per favorire la collaborazione scientifica, nel trasferimento tecnologico, nella formazione superiore e nella divulgazione nei settori agricoli, agroalimentare forestale e ambientale. A firmare l'atto, di durata triennale, a Caldaro, sono stati i presidenti dei due enti, Francesco Salamini e Luis Durnwalder.

Un comitato di indirizzo, costituito da quattro rappresentanti, due della Fondazione Mach

e due del Centro di Laimburg, individuerà gli obiettivi strategici e le azioni comuni. La sinergia tra i due enti riguarderà, in particolare, la realizzazione congiunta di progetti di ricerca e di formazione, e la messa in comune di uffici, laboratori, terreni, serre e attrezzature, risorse umane e finanziarie. Sviluppo proposte e modalità innovative per valorizzare i risultati tecnico-scientifici delle ricerche svolte congiuntamente sia in termini di brevetti, di trasferimento tecnologico, ma anche di divulgazione alla comunità scientifica e agli operatori del settore.

TRENTINO, UN LABORATORIO PER IL MONITORAGGIO AMBIENTALE



Nei giorni scorsi nei cieli del Trentino hanno volato due aerei supertecnologico dotati di sensori, laser e telecamere all'avanguardia in grado di fornire dati e informazioni per lo studio degli effetti dei cambiamenti climatici su boschi e territori montani.

La campagna di volo promossa dal Centro ricerca e innovazione dell'Istituto Agrario di San Michele all'Adige, presentata in conferenza stampa, presso la sala del Museo dell'aeronautica Gianni Caproni di Mattarello, rientra nell'ambito di una Summer School in programma sul Monte Bondone, rivolta a giovani ricercatori europei e organizzata dall'azione europea di coordinamento COST-Eurospec che dovrà sviluppare e testare nuovi metodi di monitoraggio ambientale.

FONDAZIONE EDMUND MACH TRE NOMINE PER IL CONSIGLIO D'AMMINISTRAZIONE



Resteranno in carica cinque anni i tre componenti del Cda indicati dall'Unione Diplomati dell'Istituto Agrario, dalle cooperative di produzione agricola e dalle organizzazioni professionali agricole, la cui nomina è stata approvata recentemente con relativa deliberazione dalla Giunta provinciale su proposta del presidente Lorenzo Dellai. I tre componenti del consiglio di amministrazione (in totale 13 componenti) sono Luca Rigotti, designato dalla Federazione trentina delle Cooperative - Cooperazione Trentina; Oreste Tamanini, designato dalla Coldiretti; Angelo Rossi, designato dall'Unione Diplomati Istituto Agrario.

Gli altri componenti del Cda sono: Francesco Salamini (presidente), Gabriele Calliari (vicepresidente), Sergio Branz, Ennio Magnani, Oreste Tamanini, Giovanni Ferrari, Maurizio Petrolli, Silvano Rauzi, Luca Rigotti, Vigilio Pinamonti.

MATURITÀ, BRILLA IL "100 E LODE" DI DAMIANO FLAIM



Spicca un 100 e lode all'Istituto Agrario di San Michele all'Adige ed è stato conquistato da Damiano Flaim di Revò della classe 5 A dell'Istituto tecnico agrario, mentre i cento sono stati 4. Complessivamente i diplomati sono 84, di cui 49 all'Istituto tecnico agrario e 35 all'Istituto professionale per l'agricoltura e l'ambiente.

"I risultati sono soddisfacenti e ci consentono di affermare che i diplomati dei diversi indirizzi sono studenti motivati" spiega Marco Dal Ri, dirigente del Centro istruzione formazione di San Michele.

LA PAC IN RADIO E TV CON "EUROPA IN CAMPO"



Trenta puntate televisive settimanali di una dozzina di minuti ciascuna, altrettante radiofoniche di tre minuti e un percorso di approfondimento con gli studenti di due istituti agrari. Sono questi, in sintesi, i contenuti del progetto "Europa in campo", presentato dallo Europe Direct Trentino alla Commissione europea nell'ambito dell'invito per "Azioni di informazione sulla Politica Agricola Comune (PAC)" e da Bruxelles ritenuto interessante e degno di un cofinanziamento.

L'iniziativa è realizzata in partenariato con lo Europe Direct Reggio Emilia ed in collaborazione con il Dipartimento Agricoltura e Alimentazione della Provincia autonoma di Trento e l'ufficio stampa di FEM e vedrà la messa in onda dei programmi radiotelevisivi sia in Trentino (su RTTR e RTT-La Radio) che in Emilia (su TeleReggio e RadioReggio) a partire dalla seconda metà di settembre e sino alla fine di aprile.

Ogni puntata televisiva sarà divisa in quattro rubriche che illustreranno la storia della PAC, le nuove sfide dell'agricoltura europea e progetti agricoli e di sviluppo rurale realizzati con fondi comunitari nelle due realtà. La quarta rubrica vedrà il coinvolgimento diretto dei cittadini e degli studenti degli istituti agrari di San Michele all'Adige e "Antonio Zanelli" di Reggio Emilia: questi ultimi avranno infatti il compito di intervistare i cittadini, ai quali saranno chieste delle risposte flash su temi legati all'Unione europea e alla PAC. Gli studenti delle due classi coinvolte seguiranno inoltre un percorso di approfondimento sull'UE e sulla PAC che si concluderà nel marzo prossimo con un viaggio di studio a Bruxelles per conoscere le istituzioni comunitarie. Il programma radiofonico sarà una riduzione della trasmissione tv e, come quello televisivo, andrà in onda più volte nel corso di ogni settimana. Tutte le puntate saranno inoltre disponibili sui siti dei partner del progetto anche dopo la loro messa in onda.

IL CAPITOLO AGRICOLO DEL BILANCIO UE 2014-2020

La Commissione europea ha proposto ai 27 Stati Membri di mettere a disposizione della Politica Agricola Comune per la futura programmazione finanziaria 2014-2020 un finanziamento europeo complessivo di 386,9 miliardi di euro: di questi 371,7 miliardi rappresentano la continuità del bilancio 2013 e i restanti 15,2 miliardi rappresentano i margini di manovra supplementari per incrementare la ricerca agroalimentare e fronteggiare le crisi, mantenendo in vita il programma europeo di distribuzione gratuita di cibo ai più poveri. Il pacchetto di 386,9 miliardi di euro rappresenta il 38,7% delle proposte di bilancio complessive per il periodo 2014-2020. Questi fondi riguardano i 27 Stati membri e ulteriori fondi dovrebbero essere previsti al momento dell'allargamento dell'UE ad altri Paesi.

LIBRO VERDE SULLA PROMOZIONE DEI SAPORI D'EUROPA

La Commissione europea ha avviato un dibattito sul futuro dei programmi di promozione e informazione in materia di prodotti agricoli. Pubblicando un Libro verde sul tema, l'esecutivo di Bruxelles riflette sul modo di definire una strategia per l'avvenire più mirata e più ambiziosa, che consenta ai

consumatori di meglio apprezzare la qualità, la tradizione e il valore aggiunto dei prodotti agricoli e alimentari europei. Il Libro verde è suddiviso in quattro sezioni: il valore aggiunto europeo della politica di promozione e informazione; gli obiettivi da conseguire e le misure da adottare nel mercato interno dell'Unione europea, ivi compresi i mercati locali e regionali; gli obiettivi da conseguire e le misure da adottare sui mercati internazionali; questioni più ampie in merito al contenuto e alla gestione della politica in esame. Per maggior informazioni http://ec.europa.eu/agriculture/promotion/index_en.htm

7 MILIARDI DI EURO PER RICERCA E INNOVAZIONE

È il più corposo pacchetto di finanziamenti mai messo a disposizione dalla Commissione europea per dare impulso all'innovazione attraverso la ricerca quello lanciato nell'ambito del Settimo programma quadro di ricerca e sviluppo tecnologico. Secondo le previsioni questi finanziamenti dovrebbero creare nel breve periodo quasi 174 mila posti di lavoro che arriveranno a circa 450 mila nell'arco di 15 anni, oltre a far aumentare il PIL di quasi 80 miliardi di euro. Il finanziamento della ricerca è tra le priorità dell'agenda politica dell'UE e si trova al cen-

tro di una strategia coerente sull'innovazione, la cosiddetta Unione dell'innovazione, di cui l'Europa ha bisogno se vuole competere con economie grandi e dinamiche come gli Stati Uniti e la Cina.

PAC POST 2013: PIÙ VERDE, PIÙ EQUA E PIÙ COMPETITIVA?

Dalla politica agricola europea si pretende molto, ma alla prova dei fatti il budget per il comparto viene ridotto. Gli eurodeputati chiedono che il bilancio UE per il settore agricolo rimanga invariato fino al 2020. Questo per far sì che agli agricoltori siano garantiti gli incentivi per fornire scorte di prodotti alimentari sicuri, per la protezione dell'ambiente, per creare nuovi posti di lavoro e per assicurare la competitività del settore agricolo comunitario. In reazione al possibile taglio degli aiuti al secondo pilastro della PAC, i deputati hanno ripetuto il loro sostegno per assicurare adeguate risorse finanziarie anche per lo Sviluppo rurale. Infatti, se la politica agricola dell'UE mira a fornire prodotti alimentari sicuri e di alta qualità e contribuire alla protezione dell'ambiente e alle energie rinnovabili, tale politica deve essere finanziata adeguatamente, in modo da fornire agli agricoltori un incentivo all'utilizzo di tecniche moderne ecocompatibili.

in breve

a cura di Sergio Ferrari

COMPLETATO L'IMPIANTO IRRIGUO "SETTE PERGOLE"

Completata la realizzazione del progetto di irrigazione nel distretto frutti-vitico denominato Sette Pergole nella Piana Rotaliana. La Provincia ha finanziato la parte riguardante il pompaggio dell'acqua e la rete di adduzione fino all'imboccatura degli impianti a goccia realizzati nelle singole proprietà. Questi sono a totale carico dei circa 200 proprietari per una spesa vicina agli 8 mila euro.

LA ZANZARA TIGRE ALZA IL TIRO

Il conteggio delle uova depositate su asticelle di legno collocate in piccoli invasi d'acqua stagnante ha permesso al prof. Uberto Ferrarese, che segue lo sviluppo e la diffusione della zanzara tigre nel Trentino meridionale, di stabilire che l'insetto ha colonizzato ormai tutte le zone di fondovalle arrivando a quota 350 metri s.l.m. I dati e le mappe sono pubblicati quindicinalmente sul sito del Museo Civico di Rovereto. La situazione sembra meno grave nel territorio di Riva del Garda e nella Valle del Sarca. La comunità civile deve essere convinta ad eliminare tutte le piccole riserve di acqua stagnante nelle quali la zanzara tigre trova l'ambiente ideale per deporvi le uova.

API: MONITORAGGIO PESTE AMERICANA

La Giunta provinciale di Trento ha approvato il programma di monitoraggio della peste americana delle api per la stagione 2011. Saranno visitati 354 apiari con 6.192 arnie situati in 49 comuni. Gli esperti apistici assunti a termine dall'Azienda per i servizi sanitari della Provincia di Trento avranno a disposizione 3.042 ore di lavoro pagato a tariffa prefissata. L'attività di controllo è iniziata a metà agosto, dopo che dagli alveari sono stati levati i telaini contenenti il miele prodotto nei mesi precedenti.

CAVALLI E ASINI CENSITI IN TRENTINO

In provincia di Trento l'anagrafe di cavalli e asini comprende 4000 soggetti. I Norici sono 100, gli Avelignesi 500. La stragrande maggioranza degli animali obbligatoriamente iscritti in anagrafe non risulta iscritta nei libri genealogici delle razze pregiate perché sono in prevalenza animali meticcii o importati da altri continenti. Il Ministero per la salute pubblica ha segnalato alcuni focolai di morbo coitale maligno su cavalli riproduttori allevati in Campania e Sicilia. La malattia è causata da un protozoo denominato *Tripanosoma equiperitum*. Una circolare del ministero ha imposto che entro il 31 agosto 2011 siano censiti tutti i cavalli allevati in provincia

di Trento di età superiore a 24 mesi. L'età coincide con l'inizio dell'attività riproduttiva. Il censimento potrebbe servire per un'operazione di monitoraggio mirata a verificare l'eventuale esistenza della malattia su cavalli allevati in Trentino.

PESCOLTURA DA RIPRODUZIONE A PRANZO DI TENNO

Di una piscicoltura sperimentale da realizzare a Pranzo di Tenno si parlava già 20 anni fa, ma l'idea sostenuta dall'ittologo Alvisio Vittori non è stata realizzata. Ora si sta progettando una piscicoltura da riproduzione che avrà una superficie bagnata di 800 metri quadrati. L'impianto sarà gestito dall'Associazione pescicoltori del Basso Sarca e servirà per riprodurre trote ed altre specie di pesce pregiato da utilizzare nei ripopolamenti dei corsi d'acqua e dei laghi del distretto.

PREMIO DI ALPEGGIO: 300 BENEFICIARI

Il gestore pubblico o privato di una malga in attività riceve dalla Provincia di Trento il cosiddetto premio di alpeggio che rientra nelle misure agro-ambientali previste dall'Unione Europea e cofinanziate da Comunità, Stato italiano e Provincia. L'aiuto è considerato funzionale al benessere del bestiame e non come un intervento contrario alla sostanziale parità tra allevatori europei. Il premio è di 90 euro a ettaro se la malga ospita vacche da latte, 72 euro se sulla malga alpeggiano manze o cavalli e di 60 euro a ettaro se la malga è caricata con greggi di pecore migranti. I premi sono 300. La Provincia spende 2,5 milioni di euro.

LIQUAME DEODORATO: UNA SOLA VERIFICA NON BASTA

L'effetto deodorante del trattamento con polvere di roccia denominata BIOLIT sul liquame prodotto in una stalle di bovini delle Giudicarie Esteriori è stato misurato dagli esperti dell'Unità operativa biomasse ed energie rinnovabili dell'Istituto agrario di S. Michele all'Adige. Si è trattato di un intervento unico ed estemporaneo chiesto dal Dipartimento ambiente della Provincia autonoma di Trento ed effettuato con l'ausilio di un apparecchio denominato olfattometro meccanico. L'esito dell'intervento, ritenuto dagli

stessi esecutori non del tutto rispondente al protocollo scientifico, è stato comunicato con lettera al committente.

GIOVANNI BAZZOLI IN PENSIONE

Il 1° luglio scorso il perito agrario Giovanni Bazzoli ha lasciato il servizio presso l'Assessorato provinciale all'agricoltura di Trento per pensionamento. Gli agricoltori trentini gli riconoscono grande disponibilità a fornire al pubblico indicazioni utili al perfezionamento delle pratiche ed una forte sensibilità per i problemi dell'agricoltura di montagna. Bazzoli ha iniziato la carriera nei primi anni '80 quale dipendente dell'Esat. Ha coordinato in seguito la segreteria dell'assessore provinciale all'agricoltura Luca Carli, suo coeterraneo. Ha diretto per alcuni anni gli uffici agricoli periferici di Tione, Rovereto e Riva del Garda. Dal 2000 era capo dell'Ufficio economia e politica agricola.

CONCLUSO IL CORSO SULLE PIANTE OFFICINALI

Al 3° corso sulla coltivazione e utilizzazione delle piante officinali gestito dall'Istituto agrario di S. Michele all'Adige hanno partecipato 25 persone. Gli abilitati sono 22. Ad essi è data facoltà di iscriversi all'elenco degli utilizzatori di piante officinali che possono fregiare la propria produzione con il marchio registrato Trentinerbe.

"MASCINENRING", COLLABORAZIONE TRA COLDIRETTI DI BOLZANO E TRENTO

La Coldiretti altoatesina intende promuovere, in collaborazione con la Coldiretti trentina un'associazione per lo scambio di mezzi agricoli. Il progetto è stato illustrato ad inizio agosto all'assessore provinciale all'agricoltura della Provincia autonoma di Bolzano, Hans Berger. Attualmente in Alto Adige vi è il "Maschinenring", un gruppo di agricoltori associati su base volontaria per garantire il pieno impiego dei macchinari agricoli di proprietà a livello interaziendale per varie tipologie di lavorazioni. Si dovrà ora verificare la possibilità per i soci Coldiretti di avvalersi del servizio offerto dal "Maschinenring" senza complicazioni burocratiche e la possibile cooperazione con la Coldiretti trentina.

LA MALGA FA BENE AI BOVINI GIOVANI

La Provincia di Trento concede contributi per il benessere dei bovini tramite l'alpeggio. Si sa che il soggiorno in malga è una palestra formativa dell'ossatura di vitelle, manze e manzette. Il contributo diretto agli allevatori è di 200 euro a giovane capo bovino. Nel 2010 i capi bovini beneficiari erano 10 mila. La Provincia ha investito 2 milioni di euro.

dall'Italia

PIL AGRICOLTURA IN FRENATA

Frenata per il settore agricolo: il risultato complessivo del secondo trimestre 2011 (+0,3% rispetto al trimestre precedente) è infatti la sintesi di un calo del valore aggiunto dell'agricoltura. Valore che invece era cresciuto nei due trimestri precedenti. L'ultimo calo per l'agricoltura era stato infatti registrato nel terzo trimestre 2010. Poi due segni positivi. Aumenta invece il valore aggiunto dell'industria e dei servizi. I dati, non ancora disponibili, saranno resi noti dall'Istat il prossimo 9 settembre.

ALIMENTI IRREGOLARI SEQUESTRI DEI NAS

Durante le ferie estive il 50 % degli italiani mangiò di più e almeno tre volte alla settimana in ristoranti. Ed è a questi, allargando il monitoraggio ad agriturismi, alberghi, stabilimenti balneari, punti di ristoro autostradali, aziende di produzione di alimentari, che hanno rivolto a partire dall'inizio dell'estate le proprie attenzioni i 38 NAS dei carabinieri dislocati sul territorio nazionale, effettuando oltre 4mila ispezioni. Il bilancio: irregolarità

in circa un terzo delle strutture, 123 aziende poste sotto sequestro o a chiusura immediata, 2.000 tonnellate di alimenti e bevande irregolari sottratte alla rete distributiva per un valore di circa 3,5 milioni di euro.

DEL GRANCHIO MANGIATE SOLO CHELE E ZAMPE

La carne di granchio è sicura, se si parla di chele e zampe, dov'è bianca. Non altrettanto si può dire della parte centrale del corpo. La causa è l'elevata quantità di cadmio contenuta in questa parte dell'animale, che si distingue per il colore scuro, marrone-verdastro. È quanto afferma la Commissione europea in un documento inviato alle autorità ed istituzioni sanitarie dei Paesi membri, tra cui l'Azienda sanitaria della Provincia autonoma di Trento.

"Questa parte del granchio –specifica la Commissione – non può essere a rigore definita "carne": essa contiene l'organo digestivo del granchio, l'epatopancreas, che accumula cadmio a causa della sua funzione come organo digestivo". L'avvertimento, naturalmente, vale in particolare per i grandi consumatori o chi vive in zone contaminate.

CLIMATICA...MENTE CAMBIANDO

Dal 5 all'11 settembre si terrà a Trento "Climatica...mente cambiando - Trentino Clima 2011", una settimana di eventi per parlare di cambiamenti climatici e delle sfide che si pongono a livello economico, sociale e ambientale a livello globale e locale. Interverranno esperti scientifici ed economici, eponenti della cultura e dello spettacolo, per affrontare questo importante tema da vari punti di vista e riflettere sulle dinamiche in atto, sugli impatti attesi su salute, agricoltura, risorse idriche, turismo, ecosistemi e sulle misure di adattamento da intraprendere.



zoom

TORNA IL LUPO SUI MONTI DELL'ALTO ADIGE

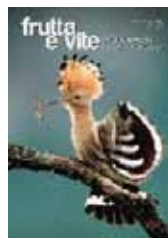


È tornato il lupo sui monti dell'Alto Adige. La conferma viene da un filmato girato con una foto-trappola (in alto – Archivio Ufficio stampa Provincia autonoma di Bolzano). L'esemplare dovrebbe provenire dalla Svizzera ed è stato segnalato nella zona di Madonna di Senale, a quota 1.300. Verosimilmente, si tratta di un lupo già identificato tramite analisi genetiche nell'aprile 2010 in Trentino, nel Gruppo del Brenta e a luglio 2010, in Alto Adige, in Val d'Ultimo. Il lupo in questione è un maschio e due anni fa era stato individuato in Engadina, in Svizzera. Il video mostra come il lupo sia in buone condizioni fisiche. L'anno scorso l'animale si era reso protagonista di attacchi a pecore e capre ed aveva attaccato anche due vitelli. La sua comparsa sta preoccupando per altro le maggiori associazioni degli agricoltori della regione. L'Unione agri-

coltori e coltivatori diretti sudtirolesi, Coldiretti di Trento e Bolzano e Confagricoltura Trento hanno chiesto ai presidenti delle due Province, Durnwalder e Dellai, la predisposizione di un "piano d'azione" per il lupo ed "interventi atti a ridurre la pressione che grava sulla zootecnia all'interno dell'area montana", in particolare per quanto riguarda il controllo della popolazione degli orsi.

UPUPA "BUT BUT" IN PRIMO PIANO

La rivista tecnica "Frutta e vite" del Centro di consulenza per la fruttivitticoltura dell'Alto Adige ha dedicato la copertina e un articolo di Wolfgang Drahorad all'upupa. Si tratta di un uccello di media dimensione, elegante e molto vistoso che si trova anche in Trentino dove viene chiamato "but-but". Il naturalista Sergio Abram spiega che l'upupa è molto utile all'agricoltura perché si nutre di bruchi di specie dannose, di larve di maggiolino e di processionaria dei pini e di grillotalpe che infestano l'orto. Mortali per l'upupa sono le esche avvelenate distribuite nei frutteti per uccidere i topi campagnoli e negli orti contro le grillotalpe.



400 CESENE TROVANO LA LIBERTÀ IN TRENTINO



Quattrocento giovani cesene e alcuni esemplari di tordo bottaccio, clandestinamente introdotti in Italia dalla Polonia per essere utilizzati come richiami dai cacciatori e sequestrati in Toscana dalla Polizia di Prato e Livorno, sono stati ospitati quest'estate per qualche giorno, prima di essere liberati, presso le voliere del Centro della Fondazione Mach alle Viotte del Monte Bondone. Il salvataggio delle cesene, il loro trasferimento in Trentino e la successiva liberazione sono state rese possibili dalla collaborazione tra Lipu toscana e trentina, Servizio Foreste e fauna e i carabinieri della stazione Vaneze del Bondone. Il verso di richiamo della cesena è un sonoro "ciak-ciak", e proprio a causa di questo suo verso è ancora talvolta usato, appunto, come uccello da richiamo.

vicino e lontano

Cooperazione agricola per coltivare la pace in Palestina

A distanza di pochi mesi dal suo viaggio in Palestina, il presidente Dellai ha firmato l'1 luglio scorso con Ismail Daiq, ministro dell'agricoltura della Palestina, una lettera d'intenti per lo sviluppo di nuove forme di collaborazione nel settore agricolo. "Questo documento - ha affermato Dellai - contiene gli ambiti nei quali, d'ora in poi, si potranno sviluppare progetti di sviluppo e di cooperazione che contribuiranno a gettare i semi della pace e della convivenza in quella difficile regione". Il ministro Daiq ha definito la firma della lettera d'intenti "un fatto straordinario: meno di un anno fa io ero qui, a Trento, a parlare di possibili futuri progetti da fare assieme ed oggi firmiamo i primi impegni operativi: è la dimostrazione della serietà con cui si lavora in Trentino e della sensibilità con cui qui vengono affrontati i difficili problemi che viviamo in Palestina". Erano presenti alla firma anche l'assessore all'agricoltura Tiziano Mellarini, Paolo Tonelli e il presidente di Cassa Centrale Banca Giorgio Fracalossi in rappresentanza della Coope-

razione Trentina. Questi, in particolare, i settori agricoli sui quali si pensa di indirizzare in modo prioritario gli sforzi di collaborazione:

- ▶ lo scambio e l'introduzione di tecnologie agricole in particolare nell'agroindustria e nella trasformazione dei prodotti alimentari;
- ▶ la promozione del commercio di prodotti agricoli e la realizzazione di progetti di joint venture per espandere e sviluppare l'agricoltura in Palestina;
- ▶ l'incentivazione e lo sviluppo di un sistema di microcredito in Palestina e il supporto tecnico alle istituzioni di microfinanza;
- ▶ il sostegno e la promozione delle cooperative in entrambi i territori e la facilitazione nell'attuazione di progetti e programmi congiunti;
- ▶ l'incentivazione dello scambio di informazioni scientifiche e tecniche, esempi di produzione, prodotti, sementi, portinnesti e di ogni altra forma di informazione per lo sviluppo scientifico



e tecnico di infrastrutture e sistemi di gestione in agricoltura.

"Ci auguriamo - ha concluso Dellai - che anche questo piccolo atto possa tradursi in un buon auspicio per una evoluzione positiva della situazione in quella terra in cui tutti vorremmo veder definitivamente affermato il rifiuto della violenza a favore della pace fra palestinesi e israeliani".

prodotti

I QUINDICI GIORNI DEL "CASOLÉT"



Ben 120 hotel, ristoranti, pizzerie, agritur e bar della Val di Sole hanno "ospitato", dal 17 al 31 agosto, il "Casolét", nell'ambito della tradizionale rassegna enogastronomica "Casolet nella cucina solandra" promossa dall'Azienda per il turismo delle Valli di Sole, Peio e Rabbi in collaborazione con i caseifici Cercen di Terzolas, Presanella di Mezzana e Turnario di Peio Paese. Degustazioni, ricette inedite, abbinamenti con i vini, visite a stalle e caseifici, la presentazione in piazza a Malè delle mucche degli allevatori e persino il Trenino del Casolet, da Trento a Malè l'ultima domenica d'agosto, completano il ricco programma della quindici giorni.

CARNE BOVINA TRENTINA NEGLI SPACCI SAIT

Della rete commerciale del Sait che copre la città di Trento e parte del territorio trentino fanno parte 30 punti vendita serviti dalla Federazione provinciale allevatori nei quali si vende in esclusiva carne bovina a marchio, di sicura origine trentina e qualità certificata. Il controllo della qualità e dell'origine è gestito dal CSQA di Thiene che è tra i più importanti istituti di certificazione a livello nazionale.

FORMAGGI DI MALGA SENZA LISTINO PREZZI

Non esiste in Trentino un mercato regolare dei formaggi di malga in quanto manca un listino dei prezzi coordinato da un ente garante quale potrebbe essere la CCIAA di Trento. Un raccordo oggettivo e controllato con l'effettiva qualità dei vari formaggi si potrà avere in futuro, quando l'Istituto agrario di S. Michele avrà completato la ricerca che gli è stata affidata dall'ente camerale. Il progetto mira a selezionare sulle singole malghe ceppi di batteri da utilizzare nella fase di caseificazione.

PRIMO EXTRAVERGINE A MARCHIO AGRITUR



Il 24 agosto scorso nella splendida cornice della in Valfioriana, presso l'Agritur Fior di Bosco, è stato presentato il primo olio d'oliva extravergine a marchio Agritur Trentino. L'iniziativa di mettere a disposizione degli ospiti degli agriturismi, prodotti di alta qualità riconducibili alla filosofia del Kilometro Zero, della sana alimentazione e della ricerca del benessere, nasce direttamente dagli operatori stessi, da Agraria Riva del Garda e dall'Associazione Agriturismo Trentino. E' il primo prodotto trentino, a marchio Trentino, nato espressamente per gli agriturismi trentini, che verrà commercializzato nelle strutture (oltre 300) che aderiscono all'associazione.

enonews

Matteo Lunelli alla guida delle Cantine Ferrari

Dopo oltre mezzo secolo alla guida delle Cantine Ferrari, casa leader per le bollicine metodo classico, Gino Lunelli ha passato lo scorso luglio la mano al nipote Matteo, 37 anni, tenendo per sé la carica di presidente onorario delle Cantine Ferrari ma senza incarichi operativi, così come aveva espressamente chiesto. Con questo scambio di consegne, si conclude il ricambio generazionale nella maison di Ravina avviato nel 2005. Allora Marcello, Matteo e Camilla Lunelli, ai quali due anni fa s'è aggiunto Alessandro, avevano assunto ruoli operativi in sostituzione di Gino, Mauro e Franco, i tre fratelli che hanno fatto della Ferrari la prima casa italiana nel metodo classico. Gino Lunelli aveva però mantenuto la presidenza passata adesso al nipote Matteo. A Marcello, enologo, fa capo, con l'incarico di vicepresidente, la produzione. Camilla è responsabile della comunicazione e dei rapporti esterni, mentre

Alessandro è alla guida dell'area tecnica e della programmazione ed entra nel cda della Ferrari e di altre società del gruppo. Pur mantenendo, sia nell'assetto proprietario sia nella governance, la fisionomia di azienda familiare, il gruppo Lunelli si è aperto a contributi esterni di alto livello. Ed è così che, oltre a confermare Guido Pianaroli nel ruolo di amministratore delegato della Ferrari, sono stati cooptati nel consiglio di amministrazione della holding, la Lunelli spa, due personaggi del calibro di Innocenzo Cipolletta e Lino Benassi.

"Tutto ciò – si afferma in una nota delle Cantine Ferrari – è avvenuto nel pieno rispetto di principi e valori condivisi che la famiglia Lunelli ha voluto codificare, con il prezioso supporto dello Studio Ambrosetti, in Patti di Famiglia che contribuiranno a tutelare la continuità dell'impegno imprenditoriale, anche a beneficio delle successive generazioni".



VITICOLTURA BIOLOGICA RADDOPPIATA IN DUE ANNI

In soli due anni la viticoltura biologica in Trentino ha praticamente raddoppiato la produzione: dai dati forniti dall'Ufficio produzioni biologiche della Provincia autonoma di Trento emerge, infatti, che dal 2009 ad oggi la superficie dei vigneti biologici è passata da 118 a 240 ettari. Sono soprattutto i vignaioli ad aver contribuito allo sviluppo di questo settore, anche se all'interno di diverse cantine sociali alcuni soci conferiscono già uva biologica. In un incontro specifico i tecnici dell'Unità agricoltura sostenibile dell'Istituto agrario di san Michele hanno presentato le attività sul territorio: le aziende bio seguite con continuità nel 2011 sono state 22 (erano 10 nel 2009 e 18 nel 2010) per un totale di 44 vigneti (erano 27 nel 2009 e 39 nel 2010). Nessuna novità vi è poi in ambito Ue per l'utilizzo della dizione "vino biologico". Per disaccordi sui limiti della solforosa le trattative sono sospese.

UN INNO DEDICATO ALL'ENANTIO

Un inno dedicato all'Enantio capace di enfatizzare il valore di questo vino unico, ormai simbolo della produzione enologica del Basso Trentino. Questa la proposta rivolta dagli organizzatori di Baldo Speciale al Coro di Città di Ala ma anche agli amici del Coro Monte Vignol di Avio. Le melodie del Coro Città di Ala abbinate ai produttori di Enantio della Terra dei Forti e ai formaggio del Casificio di Sabbionara di Avio, sono state le

grandi protagoniste di uno degli appuntamenti di Melodie di Vite, ospitato alla Cantina Roeno a Brentino Belluno ed animato dalle degustazioni delle produzioni della Terra dei Forti - Roeno, Cantina Viticoltori in Avio, La Prebenda e Cristini - affiancati ad alcuni piatti preparati da Roeno e abbinati ai formaggi di Avio e agli Sfizzi del panificio Zorzi, rivelatisi un abbinamento ideale. Un'unione felice come ha sottolineato Rita Zanoni, presidente della Strada della Terra dei Forti.

MORI COLLI ZUGNA, LA PIÙ GRANDE CANTINA IPOGEA D'EUROPA



Centomila metri cubi interrati, 15 metri in profondità (due piani per una superficie utilizzabile di 6 mila mq) coperti di vigneti e una capienza complessiva di 100mila ettolitri. Questa la struttura della nuova Cantina sociale Mori Colli Zugna, la più grande cantina sociale ipogea (sotto terra) d'Europa, nata dalla fusione di due storiche società cooperative: la Cantina Sociale di Mori e la Cantina Sociale Colli Zugna. Oggi vanta più di 730 soci con una superficie vitata di 680 ettari tra la Valle dell'Adige e il Basso Sarca. L'edifi-

cio – costato 19 milioni 600mila euro coperti al 40 % da contributo provinciale - è stato costruito su 2,4 ettari ma segue il pendio naturale del terreno in un'area collinare sotto il livello del suolo. Scelta che ha permesso di mantenere in superficie le vigne. Le prime vinificazioni sono iniziate il 18 agosto. "Ho visitato molte cantine sia in Italia che all'estero e credo che, in chiave moderna, questa sia una delle migliori d'Europa - ha detto l'assessore all'agricoltura Mellarini visitando la nuova cantina - non solo per la modernizzazione degli impianti ma anche per la scelta architettonica priva di impatto ambientale. È un impianto capace di dare ulteriore crescita al territorio di Mori, Ala, Avio, Brentonico".

IN VIA DI COSTITUZIONE LO SCEDARIO VITICOLO

La Giunta provinciale ha predisposto l'avvio di un piano operativo che preveda la costituzione dello schedario viticolo e le modalità di travaso nello stesso dei dati già presenti nel potenziale viticolo e di quelli relativi alle attitudini a produrre vini DO (Denominazione di origine) provenienti dai preesistenti albi ed elenchi. Un'operazione che consentirà tra l'altro la risoluzione di anomalie e disallineamenti, che potrebbero comportare la perdita di finanziamenti comunitari assegnati attraverso l'OCM Vino, in armonia con le indicazioni di Agea coordinamento. L'iscrizione delle unità vitate è presupposto inderogabile per procedere a variazioni produttive (estirpi-reimpianti), misure di sostegno, dichiarazioni di vendemmia (comprese le rivendicazioni Do e IGP).

basilico

L'ANIMA VERDE DELLA CUCINA

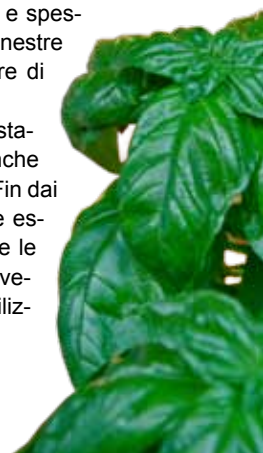
Iris Fontanari
iris@martinatti.com

Nei nostri orti, accanto alle verdure e alle piante aromatiche, è spesso presente anche il basilico, ossia la pianta aromatica "per eccellenza", della quale sono sufficienti poche foglioline per conferire ai cibi (sughi in particolare) un aroma inconfondibile e renderli, al tempo stesso, più appetitosi e digeribili. Questa pianta erbacea è originaria dei paesi tropicali (India e Indonesia) ed è diffusa già da molti secoli anche in Europa, in particolare nei paesi a clima temperato, nei quali è considerata "l'anima della cucina" per le sue

virtù culinarie.

Il basilico è molto comune anche in Italia, dove non si trova allo stato spontaneo, ma viene però coltivato negli orti e spesso anche sui davanzali delle finestre o sui balconi (ove ha il potere di scacciare le zanzare).

Il basilico, tuttavia, è sempre stato tenuto in considerazione anche per le sue virtù terapeutiche. Fin dai tempi dell'antico Egitto le sue essenze venivano usate durante le operazioni chirurgiche per prevenire e curare le infezioni. Si utiliz-





zavano, bruciando le piante, come purificatori degli ambienti e ancora oggi la moderna farmacologia se ne serve come fossero un vero e proprio antibiotico.

Il naturalista latino Plinio il Vecchio (I sec.) lo consigliava per le sue proprietà digestive, toniche e stimolanti, mentre il suo contemporaneo Cornelio Celso citava un collirio a base di basilico utile per "tutte le malattie degli occhi che non si possono curare con medicamenti blandi".

In Italia questa pianta era coltivata, un tempo, in ambiente protetto soltanto in Liguria (nella zona costiera tra Albenga

e Imperia) ed era utilizzata per preparare il noto "pesto alla genovese". Attualmente la coltura si effettua a pieno campo e s'è estesa anche ad alcune zone dell'Italia meridionale.

Note botaniche e colturali

Il basilico (*Ocimum basilicum*) appartiene alla numerosa e profumatissima famiglia delle Labiate, la stessa che comprende molte piante aromatiche come la salvia, la menta, il timo, il rosmarino, la lavanda ecc.

Ha fusto eretto, ramificato, alto dai 20 ai 40 cm. Le foglie si differenziano a seconda delle varietà per forma e grandezza; generalmente sono peduncolate, opposte, di forma ovale appuntita, con margine seghettato, di colore verde scuro sopra e più chiaro sotto. I piccoli fiori, bianchi o rosati, sono raccolti in infiorescenze a spiga e compaiono in estate. Il genere *Ocimum* (dal greco "ozein" = mandare odore) comprende diverse varietà coltivate: *O. b. maximum*, alto 30-40 cm, il più coltivato per i condimenti; *O. b. minimum*, alto 20-30 cm, coltivato soprattutto in vaso; *O. b. gratissimum*, il più utilizzato per l'estrazione degli oli essenziali.

Per poter germogliare il basilico necessita di un terreno fertile, permeabile e ricco di potassio, e di una temperatura non inferiore ai 15°, mentre per crescere esige temperature di 20-25° e poca escursione termica notturna.

Le semine si possono effettuare tutto l'anno, anche se il periodo ottimale rimane quello primaverile, interrando manualmente il seme a una profondità di mezzo centimetro, purché le condizioni atmosferiche siano piuttosto miti e si riscontri un buon grado di umidità sia dell'aria che del terreno.

Proprietà terapeutiche e usi

Il basilico è ricchissimo di oli essenziali che sono i responsabili dell'acuta fragranza dei fiori e delle foglie. In virtù di questi componenti, la pianta possiede ottime virtù terapeutiche: è stimolante, antispasmodica, digestiva, carminativa (fa espellere i gas intestinali), stomachica (promuove la secrezione gastrica) e stomatica (contro le infiammazioni della bocca).

In erboristeria e fitoterapia si usano le sommità fiorite e le foglie giovani, raccolte all'inizio dell'estate, poco prima della fioritura.

Un buon infuso, utile sia per facilitare la digestione e attenuare i crampi allo stomaco, sia per fare sciacqui e gargarismi (grazie alle virtù stomatiche), si ottiene mettendo una manciata di basilico essiccato in un litro d'acqua bollente; si lascia riposare per un quarto d'ora, quindi si filtra, si addolcisce

con del miele e si beve a tazze dopo i pasti. L'olio essenziale - composto, fra l'altro, anche di canfora e usato pure in profumeria - assunto per via interna, è stimolante del sistema nervoso centrale (Plinio il Vecchio lo raccomandava nella cura dell'epilessia); per uso esterno è molto efficace contro la caduta dei capelli (con massaggi al cuoio capelluto) e per frizionare i muscoli colpiti da leggera paresi.

Il basilico polverizzato serve - proprio come il tabacco - per far gocciolare il naso e liberarci dal raffreddore "di testa".

Usi culinari

In cucina le foglie del basilico vanno utilizzate fresche, subito dopo la raccolta, per poter godere al meglio del suo aroma. Si possono anche essiccare e ridurre in polvere, congelare e conservare sott'olio.

La ricetta

73

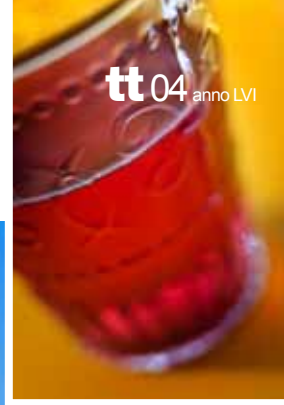


Pesto alla genovese

Questa rinomata salsa verde è ottima per condire la pasta e gli spaghetti, ma anche per insaporire il minestrone di verdura. Un tempo veniva preparata nel mortaio di marmo pestando col pestello di legno e con la forza delle... braccia!

Ingredienti: un mazzetto di basilico, mezzo bicchiere d'olio d'oliva, 2 spicchi d'aglio, un pugno di pinoli, 2 cucchiaini di grana grattugiato, un cucchiaino di pecorino sardo grattugiato e un po' di sale.

Mettere tutti gli ingredienti nel frullatore e azionare pochissimo. La salsa ottenuta non va riscaldata sul fuoco, ma aggiunta alla pasta direttamente nel piatto, dopo averla allungata con una cucchiainata dell'acqua di cottura. Mescolare e servire subito.



I frutti del sottobosco, un piacere per il palato e un toccasana per la salute

PICCOLI FARMACI GRANDI SAPORI

Iris Fontanari
iris@martinatti.com

Un tempo, la popolazione rurale di molte vallate del nostro Trentino, soprattutto quella delle zone più impervie ed elevate ove non era possibile ricavare dalla terra grande varietà di prodotti, si dedicava in estate alla raccolta dei frutti del bosco e del sottobosco, ossia di quelle specie che oggi sono denominate “piccoli frutti” o “colture minori”.

In realtà, fino a pochi decenni di anni fa, le fragoline di bosco, i mirtilli, i lamponi, le more, il mirtillo rosso ecc. erano chiamati frutti minori proprio perché godevano di scarsa stima nel

settore della frutta in generale. Essi erano oggetto di attenzione solo da parte di un modesto numero di montanari che si dedicavano alla loro raccolta e successiva vendita cogliendoli dalle piante spontanee che crescevano ai margini dei boschi o nelle radure.

Quando in quasi tutte le case contadine, soprattutto nella prima metà del secolo scorso, sbarcare il lunario era un'impresa molto ardua, queste specie frutticole hanno costituito un reddito importante per l'economia familiare e spesso hanno pure contribuito ad integrare la misera dieta delle popolazioni locali.

Ampiamente presenti nella memoria, nel dialetto e nella medicina della nostra regione, i piccoli frutti sono sempre stati molto apprezzati sia dal punto di vista nutrizionale che da quello terapeutico e si confermano, a tutt'oggi, “farmaci” preziosi per la prevenzione e la cura di molti malanni.

Nel corso dei secoli i nostri avi hanno tramandato di generazione in generazione le proprietà curative di queste piante e ci hanno insegnato a preparare decotti e tisane, marmellate, confetture, sciropi ecc., nonché numerose squisite ricette culinarie che sono un piacere per il palato e un toccasana per la salute.

Torta di grano saraceno

Fra i piccoli frutti presenti attualmente sul mercato l'unico a non essere ancora coltivato (perlomeno da noi) è il mirtillo rosso, presente sui pascoli e nelle radure dei boschi di conifere fino a 2000 metri d'altitudine. Anche se può non piacere a tutti a causa del suo particolare sapore piuttosto acido, sono squisite le gelatine, la marmellata e le salse che se ne ricavano. Nella seguente ricetta, molto nota soprattutto in Alto Adige, il mirtillo rosso ha un ruolo di primo piano in quanto riesce a conferire al preparato un particolare gradevole sapore.

Ingredienti:

- ▶ Per la pasta occorrono: 250 g di farina di grano saraceno ("formenton"), 250 g di zucchero, 250 g di burro, 250 g di mandorle tritate, 6 uova, zucchero vanigliato e una presa di sale.
- ▶ Per il ripieno: mezzo kg di marmellata di mirtilli rossi. Per la copertura: un po' di zucchero a velo.

Lavorare a crema il burro con metà dello zucchero, quindi aggiungere, uno alla volta, i tuorli d'uovo; unire e amalgamare poi la farina, lo zucchero vanigliato e le mandorle tritate.

Agli albumi, montati a neve, aggiungere un po' alla volta il rimanente zucchero; mescolare delicatamente e incorporare all'impasto.

Ungere e infarinare una tortiera col cerchio apribile, versarvi l'impasto che dovrà cuocere in forno preriscaldato a 180° per tre quarti d'ora. Quando il dolce sarà del tutto raffreddato, tagliarlo in due strati e farcirlo con la marmellata di mirtilli, quindi spolverarlo in superficie con dello zucchero a velo. A piacere, servirlo con della panna montata.

Sciroppo e liquore di more

Un tempo le nonne usavano preparare, per i nipoti affetti da ostinata diarrea, uno sciroppo di more molto gustoso ed efficace. Dopo aver fatto cuocere lentamente, fino a giusta consistenza, un'uguale quantità di zucchero e di frutti, somministravano a cucchiaini la densa bevanda fino a far tornare regolari le funzioni intestinali. Tale sciroppo si è sempre dimostrato utile anche per curare le angine.

Molto buono è anche il liquore di more, che si può preparare con i seguenti ingredienti: 300 g di more, mezzo litro di cognac, 50 g di zucchero.

Mettere le more in un vaso di vetro con il cognac e lo zucchero, chiudere ermeticamente e far macerare per un mese, agitando di tanto in tanto il recipiente finché lo zucchero si sarà sciolto. Passare quindi il tutto attraverso un colino e poi filtrare il liquore con l'apposito filtro di carta. Imbottigliare e chiudere ermeticamente.

Aceto di ribes

Un tempo, accanto ai casolari di campagna o, più frequentemente, nell'orto familiare, c'era sempre qualche pianta inselvaticata di ribes rosso di cui noi bambini andavamo ghiotti: la cosiddetta ua spinela, benché asprigna, ci attirava per il suo alto contenuto di vitamina C, di cui sentivamo bisogno, avendola esaurita del tutto nel combattere i malanni provocati dai rigori del lungo inverno.

I contadini la sfruttavano anche per preparare un ottimo aceto di ribes, un po' laborioso rispetto a quelli che abitualmente si fanno con altri piccoli frutti.

Ingredienti:

- ▶ Per farlo occorrono: 1 kg di ribes rosso, 1 kg di ribes giallo, 2 litri di aceto di vino.

Lavare i rametti di ribes in abbondante acqua e farli completamente asciugare.

Staccare le bacche e schiacciarle ripetutamente contro un setaccio fitto (o metterle in una flanella e premere ben bene) per farne uscire tutto il succo.

Versare il succo di ribes e l'aceto in una pentola d'acciaio inox e mettere sul fuoco; quando inizia a bollire, togliere dal fuoco e lasciar un poco intiepidire, quindi mettere il tutto a filtrare attraverso una tela di lino. Versare poi il liquido limpido in bottiglie pulitissime che andranno chiuse subito ermeticamente per essere poi conservate in cantina o in un locale buio e asciutto.

Marmellata di fragole

Anche la fragola e la fragolina di bosco, ricchissime di vitamine, acidi organici, zuccheri e minerali, sono sempre state utilizzate nella cucina dei nostri montanari per preparare crostate, confetture, sciroppi e liquori dal gusto davvero incomparabile.

Ingredienti:

- ▶ 1 kg di fragole, 800 g di zucchero, pectina naturale o mela grattugiata (per favorire l'addensamento).

Mettere le fragole in una terrina assieme allo zucchero, mescolare, coprire e lasciar riposare per 12 ore. Versare quindi il tutto in un casseruola, aggiungere la pectina o altro ingrediente e far cuocere a calore moderato mescolando spessissimo.

Quando la marmellata avrà raggiunto la giusta consistenza, versarla in vasetti di vetro e chiudere subito ermeticamente.

Grappa alle fragoline di bosco

Mettere una bella manciata di fragoline di bosco in un litro di grappa con tanto zucchero quanto dolce si desidera il liquore, ma non troppo per non coprire il gradevolissimo gusto dei frutti. Lasciare al sole per un paio di mesi, quindi riporre in luogo fresco.

NB! I vasi in cui si mette l'acool con i vari ingredienti per la macerazione, prima di essere esposti al sole, vanno avvolti in uno o più fogli di carta nera, opaca e spessa, che hanno una duplice funzione: trattengono i raggi del sole, i quali "consumerebbero" la frutta; assorbono, invece, anche nelle giornate in cui il sole è meno intenso, tutto il calore, ossia l'elemento indispensabile per far sciogliere lo zucchero ed estrarre gli aromi dalla frutta.

Vino di lamponi

In molti Paesi dell'Est è sempre molto apprezzato il vino di lamponi, una squisita ricetta molto nota soprattutto in Polonia, che si prepara versando mezzo kg di lamponi ben passati e un litro di buon vino, tipo Dolcetto, in una pentola di pirex (o di acciaio inox);

si fa bollire per circa un'ora, si lascia poi riposare in luogo fresco per un giorno o due, quindi si filtra il tutto, si aggiunge un chilo di zucchero e si fa cuocere ancora per 20 minuti. Si filtra a freddo e si beve diluito in acqua fresca.

Sciroppo di lamponi

Fin dal Medioevo lo sciroppo di lamponi ha sempre trovato grandissimo utilizzo sia nella preparazione di bibite dissetanti e come correttivo di medicine dal sapore amaro, sia per combattere gli stati febbrili e l'influenza.

Veniva preparato mettendo a cuocere a fuoco dolcissimo i lamponi con lo zucchero (un kg e mezzo per ogni chilo di frutto) fino a rendere densa la massa; si consumava diluito con acqua. Al giorno d'oggi gli sciroppi di frutta si preparano estraendo il succo con la pentola apposita (o mediante la spremitura dei frutti in un telo di lino) e non è più necessario spremere i frutti a mano come facevano un tempo le nostre nonne.






**climatica
mente
cambiando**

TRENTINO
CLIMA
2011

www.climatrentino.it

**5-11
SETTEMBRE
TRENTO**

- convegni
- conferenze
- aperitivi climatici
- spettacoli
- workshop



PROVINCIA AUTONOMA
DI TRENTO

In collaborazione con l'Osservatorio Trentino sul Clima

FONDAZIONE EDMUND MACH



DIPARTIMENTO
PROTEZIONE CIVILE
E INFRASTRUTTURE



ISTITUTO AGRARIO
DI SAN MICHELE ALL'ADIGE



AGENZIA PROVINCIALE
PER LA PROTEZIONE
DELL'AMBIENTE



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI TRENTO



museo delle scienze



FONDAZIONE
BRUNO KESSLER



COMITATO
GLACIOLOGICO
TRENTO