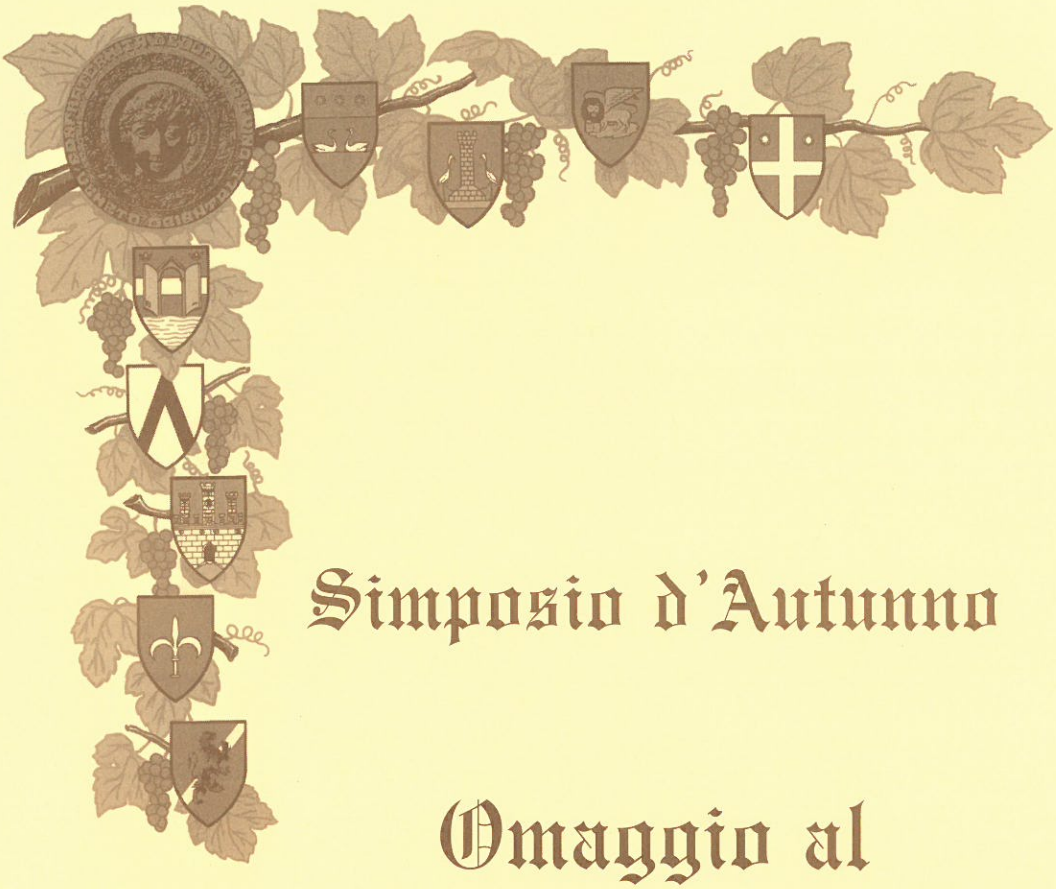


Simposio d'Autunno

Omaggio al «Bombyx Mori»

Domenica 2 Ottobre 2016

Confraternita della Vite e del Vino
del Veneto Orientale e del Friuli Venezia Giulia

Cari Confratelli,

siamo graditi ospiti della dott.ssa Maria Pia Premuda Marson e del figlio dott. ing. Ettore Marson presso ciò che resta del glorioso Stabilimento Bacologico della famiglia, conservato solo grazie alle loro amorose cure e passione.

Oggi è arduo trovare in Italia traccia dell'industria bacologica. Quasi tutti gli ex Stabilimenti sono stati demoliti o, nei casi più fortunati, hanno subito trasformazioni radicali così da essere ora del tutto irriconoscibili. A Vittorio Veneto resta intatto il corpo principale dello Stabilimento Bacologico Marson che conserva i macchinari e le strumentazioni di un tempo. Il complesso è stato dichiarato dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali di grande interesse e sottoposto a tutela. L'Osservatorio e Istituto Bacologico Marson venne fondato nel 1882 da Domenico Marson (1854-1930) che ebbe un ruolo di particolare rilievo nel perfezionamento e nello sviluppo dell'industria bacologica nazionale. Domenico Marson fu presidente dell'Associazione Veneta Confezionatori Seme Bachi fino al 1928 e poi eletto presidente onorario della medesima Associazione. Qualche anno dopo la morte di Domenico Marson, la situazione della filiera serica divenne critica, causa il crollo del prezzo della seta greggia. I figli di Domenico Marson, Ettore (1895 – 1957) e Angelo (1902 – 1961) e il nipote Domenico (1922 - 1995), continuarono nella produzione del seme bachi e fecero parte del Comitato Esecutivo dell'Ufficio Nazionale Seme Bachi fino agli anni Settanta.

DOMENICA 2 OTTOBRE 2016

Simposio d'Autunno

PROGRAMMA

Ore 09.00 Ritrovo Confratelli presso piazzale uscita Autostrada Vittorio Veneto SUD.

Ore 09.15 Arrivo in Via Diaz 29 – Vittorio Veneto, presso l'abitazione della Dr.ssa Maria Pia Premuda Marson, Autrice del volume BOMBYX MORI La Dotta Industria Bacologica e l'Importanza di un Insetto nella Vita dell'Uomo.

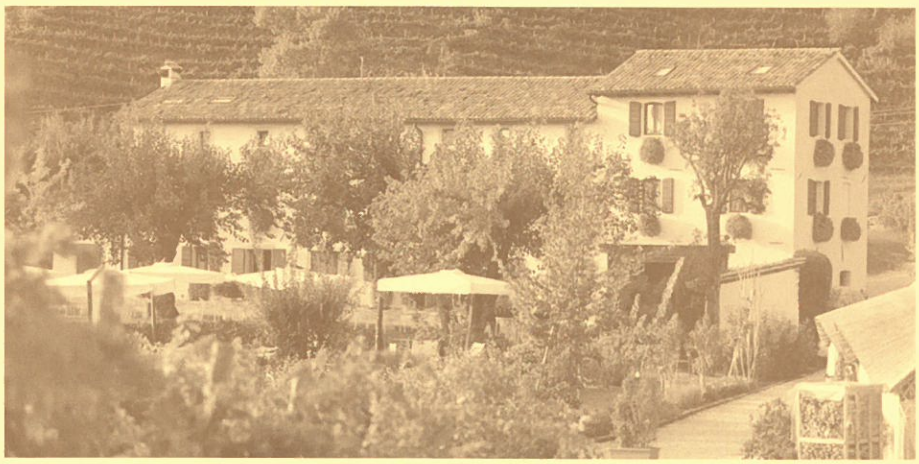
Ore 09.30 Presentazione dell'Industria Bacologica dal Dott. Ing. Ettore Marson con visita al Museo

Ore 11.30 Santa Messa nella Chiesa del Convento dei Frati Francescani officiata dal Padre Guardiano Aldo Zerbinati.

Ore 13.00 Pranzo presso il Ristorante Hotel "DA TULLIO"
Via alla Chiesa 27/a - 31020 ARFANTA di Tarzo
Tel. 0438/587093 - Cell. 3397497186
www.datullio.it - info@datullio.it

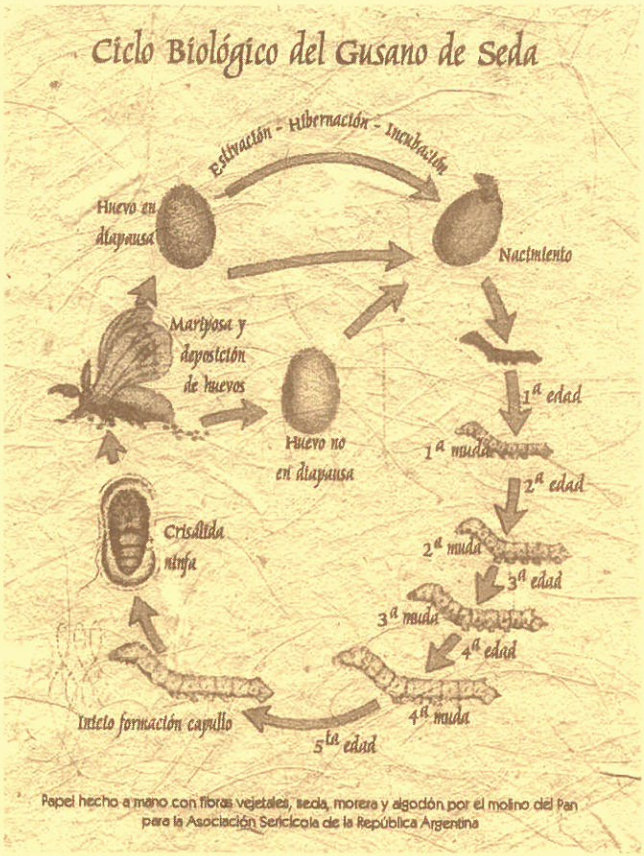
Ore 16.00 Visita Azienda Vitivinicola Duca di Dolle.

Ore 17.00 Rientro



L'industria bacologica era preposta alla produzione del seme bachi e fu attiva per circa un secolo a partire dal 1870. Per una consuetudine storica, consolidatasi in Occidente "ad immemorabili", le uova del baco da seta vengono denominate **seme bachi**. Queste uova ebbero un'importanza del tutto particolare, al pari di una materia prima; in definitiva era da esse, infatti, che dipendevano tutte le altre fasi della filiera serica.

La bachicoltura e le varie fasi della filiera serica, prima del 1870, per secoli e secoli si sono sviluppate senza la presenza degli Stabilimenti Bacologici. Le sete che si producevano in Europa nel Settecento e nella prima metà dell'Ottocento, erano bellissime, pregiate; mai si sentì il bisogno particolare di far nascere degli Stabilimenti Bacologici. Nelle famiglie di agricoltori, nelle piccole aziende rurali, il prodotto dei bozzoli presentava il pregio inestimabile di essere il primo dell'annata a smercio e pagamento immediato.

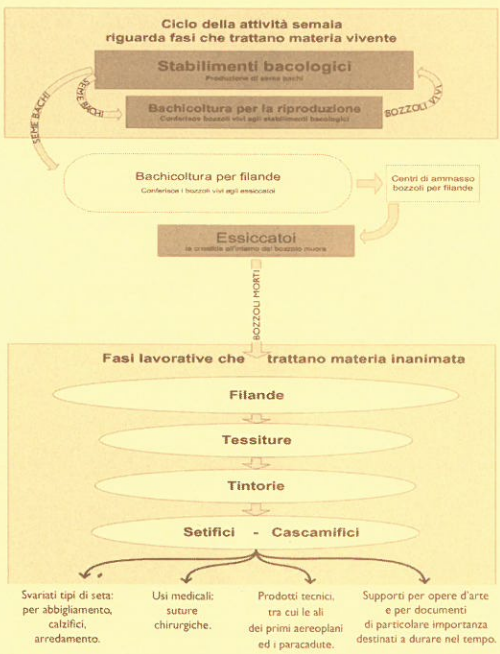


Nel 1870 a Gorizia si tenne un Congresso bacologico internazionale in cui venne presentata la procedura profilattica messa a punto da Louis Pasteur, su incarico del governo francese, per ottenere seme bachi sano. I primi Stabilimenti Bacologici vennero fondati a partire dal 1870, per la produzione di seme bachi secondo il metodo Pasteur. Tale metodo si basava sull'analisi microscopica delle farfalle che avevano deposto, in modo da poter eliminare le ovature (l'insieme delle uova deposte) delle farfalle colpite da una malattia che aveva azzerato la bachicoltura.

La pebrina è una malattia che colpisce il baco da seta e da tempo immemorabile era ben nota. A partire dal 1850 si diffuse però in forma del tutto inusitata, determinando il crollo della produzione bozzoli europea e mettendo conseguentemente in ginocchio l'economia di diverse nazioni.

L'epidemia ebbe conseguenze catastrofiche, divenne un problema di Stato. Fu proprio la risoluzione di questo problema che determinò la nascita degli Stabilimenti Bacologici. Prima però di parlare di che cosa fosse successo, è indispensabile dire due parole su quale fosse il ruolo che la seta greggia aveva in Europa nel corso del XIX secolo. Durante tale secolo, la carta moneta che circolava aveva una convertibilità effettiva e le Banche Centrali delle varie Nazioni ed in particolare la Banca d'Inghilterra fungevano da prestatore di ultima istanza, il che significa, in pratica, che dovevano garantire che si potesse effettivamente contraccambiare in oro una determinata somma costituita da banconote di carta. Le Banche Centrali, quindi, dovevano avere necessariamente riserve di oro, ma non era solo l'oro che entrava in gioco a costituire la cosiddetta base monetaria, ossia a garantire la convertibilità effettiva delle banconote di carta. Entravano in gioco infatti, oltre all'oro, anche l'argento e la seta grezza: per secoli e secoli, approssimativamente 15 parti d'argento furono scambiabili con una parte d'oro. La seta greggia era considerata più importante dell'argento negli scambi e in alcuni periodi storici la sua importanza fu maggiore anche di quella attribuita allo stesso oro.

Mappa concettuale delle fasi lavorative della filiera serica



Ecco, al riguardo, un breve esempio. Il tributo annuo che l'isola di Arbe (Rab) corrispondeva al Doge di Venezia e di Dalmazia venne fissato, nel 1018, pari a 10 libre di seta pura *(- promittimus... [...] tributum dare omni anno libras de seta serica decem -)*. Nel caso che, per motivi imprevedibili di forza maggiore, non fosse stato possibile reperire il quantitativo convenuto di seta, l'isola di Arbe avrebbe dovuto accomodare la mancanza (-

componere promittimus -) con cinque libre di oro puro (- *auri obrici libras quinque* -). (Anno 1018. Promissionis cartula di Arbe, Codex Trevisaneus, Archivio di Stato di Venezia, carta 141 r.)

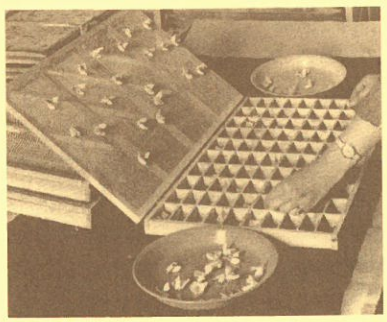
Il sistema monetario in cui la carta moneta che circolava doveva avere una convertibilità effettiva e totale in oro, durò fino a subito dopo la prima guerra mondiale; per tutto il XIX secolo la circolazione cartacea delle banconote fu, di fatto, convertibile totalmente in oro.

Consultando un Quaderno dell'Ufficio Ricerche Storiche della Banca d'Italia, il Quaderno n. 3 del giugno 2001, a cura di Renata Martano, si ricava che nel 1918, presso la Banca d'Italia, venne istituito l'Ufficio Centrale per il Mercato Serico, alle dirette dipendenze del Direttore Generale stesso della Banca d'Italia, Bonaldo Stringher. Compito di questa struttura era la compravendita, per conto dello Stato, delle sete italiane prodotte nel 1918 con bozzoli nazionali. L'Ufficio Centrale, avvalendosi di due sedi operative istituite presso le filiali della Banca d'Italia di Milano e di Torino, aveva il compito di acquistare dai filandieri le sete non esportate, con riferimento alle qualità più pregiate, allo scopo di collocarle all'estero in seguito. Con questa operazione la Banca d'Italia acquisiva in definitiva valute straniere sicuramente poi convertibili in oro.

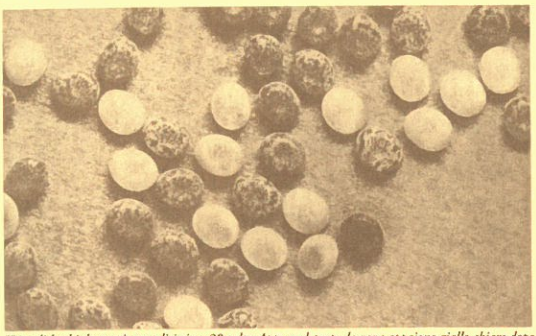
Preso atto così che la seta greggia interveniva, sia pure indirettamente, a costituire base monetaria, ritorniamo al secolo XIX e più precisamente a metà circa dell'Ottocento, quando, come si è detto, si verificò tutto ad un colpo un problema del tutto imprevisto, gravissimo, che ebbe ripercussioni enormi, in quanto mise in ginocchio l'economia di diversi Stati.

Nella penisola italiana, nel Midì francese e nelle regioni meridionali dell'Impero Austriaco, la filiera serica aveva assunto un'importanza economica enorme. La penisola italiana era stimata infatti il secondo produttore mondiale di filo di seta dopo la Cina; il Regno Lombardo Veneto e il Regno di Sardegna avevano la seta quale primo prodotto di esportazione.

L'epidemia era causata da uno sporozoo, il Nosema bombycis, il cui ciclo vitale comporta inevitabilmente che vengano infettati degli insetti, quali appunto i lepidotteri. All'interno dell'insetto parassitato, lo sporozoo Nosema bombycis attraversa tutte le fasi della forma vegetativa e quindi esce nell'ambiente esterno allo stato di quiescenza, ossia di spora, espulso con i caccherozzoli (deiezioni) emesse dalla larva infetta.



Louis Pasteur affrontò il delicato e grave problema a partire dal 1865 su incarico del governo francese; dopo anni di studi e sperimentazioni approntò una procedura profilattica (metodo Pasteur) che venne ufficializzata nel 1870 al Congresso Bacologico Internazionale di Gorizia, la quale consentì di ottenere seme bachi sano. I primi Stabilimenti Bacologici vennero quindi fondati, a partire dal 1870, per la produzione di seme bachi secondo il metodo Pasteur, basato sull'analisi microscopica delle farfalle che avevano deposto. Alcuni Istituti Bacologici, tra la fine del XIX e l'inizio del XX secolo, furono centri di ricerca scientifica importanti, meta di studiosi provenienti da tutto il mondo.



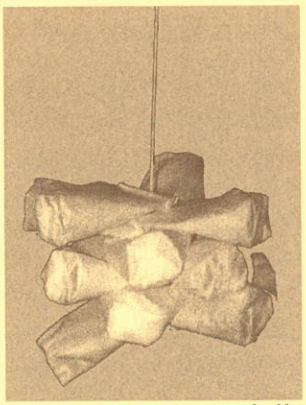
Uova di bachi da seta ingranditi circa 20 volte. Appena deposte, le uova appaiono giallo-chiare dopo alcuni giorni si colorano in grigio. Le uova sbiancate sono prossime a schiudersi. (foto dr. Tirelli)

La produzione bozzoli in breve tempo recuperò i tradizionali valori che la caratterizzavano antecedenti il dilagare dell'epidemia e, quindi, li superò abbondantemente.

L'ATTIVITÀ DEGLI STABILIMENTI BACOLOGICI

La sequenzialità delle lavorazioni all'interno degli Stabilimenti Bacologici era scandita dalle fasi del ciclo vitale del Bombyx mori.

Dalla fine di maggio, ai primi di giugno, presso gli Stabilimenti Bacologici arrivavano i bozzoli da riproduzione i quali al loro interno contenevano la crisalide viva. Il baco da seta infatti, terminata la filatura del bozzolo, entro al quale si rinchiude, dopo circa 36-48 ore subisce una prima metamorfosi trasformandosi in crisalide. Rimane allo stato di crisalide per soli 10 giorni, dopo di che subisce una seconda metamorfosi trasformandosi in farfalla, la quale, senza indugio, forato il bozzolo mediante secrezione di un liquido alcalino, esce all'esterno e quindi dopo 12-14 ore al massimo depone le uova, indipendentemente dal fatto che sia stata o meno precedentemente fecondata. Da quanto sopra si ricava che il lasso di tempo utile a disposizione dello Stabilimento Bacologico per le lavorazioni da eseguirsi prima della deposizione delle uova, quali in particolare la **cernita**, la **ginecrinatura**,



lo **sfarfallamento** e **l'accoppiamento**, era un lasso di tempo veramente esiguo; qualora ci fossero stati dei contrattempi, tali da far maturare del ritardo, era più che certa la perdita in toto della produzione. Per poter programmare e gestire l'attività di uno Stabilimento Bacologico durante il brevissimo periodo in cui vi arrivavano i bozzoli da riproduzione, era quindi indispensabile seguire con scrupolosa attenzione, presso i vari agricoltori, come procedevano gli allevamenti dei bozzoli da riproduzione al fine di conoscere con certezza, partita per partita, e quanto prima possibile, esattamente in quale giorno la larva si era trasformata in crisalide; da tale giorno infatti scattava, come si è visto, il conto alla rovescia per la deposizione delle uova. Ecco quindi la necessità di poter contare su tecnici specializzati, i **bigattini**, i quali effettuavano presso i vari agricoltori visite intervallate al massimo di tre giorni. L'intervallo tra una visita e l'altra, non dipendeva tanto dall'opportunità di verificare le cure prodigate dai bachicoltori, quanto piuttosto dalla necessità di cogliere con reale tempestività, senza alcun ritardo, il giorno nel quale la larva si trasformava in crisalide. Il bigattino, per accertarsi se fosse arrivato tale giorno, prelevava dall'allevamento, a campione, alcuni bozzoli; tenendoli quindi in mano, e portandoli uno ad uno a livello dell'orecchio, scuotendoli, sentiva se la metamorfosi si era completata, un inconfondibile toc toc. Da tale giorno scattava il conto alla rovescia.

Là dove i bigattini seguendo l'andamento dell'allevamento da riproduzione, avessero avuto anche solo un minimo sospetto circa la presenza di malattia, procedevano in un esame sanitario esplorativo che consisteva nel raccogliere campioni di bozzoli non appena questi fossero stati filati, e quindi a conservarli a temperatura decisamente più alta, in modo da anticipare di cinque o sei giorni lo sfarfallamento. La farfalla, una volta uscita dal bozzolo, veniva quindi prontamente sottoposta all'esame microscopico.

Gli allevamenti per riproduzione dovevano essere per quanto possibile scaglionati affinché le conseguenti consegne allo Stabilimento Bacologico dei bozzoli delle varie razze, risultassero fra di loro distanziate temporalmente e, nel contempo, fosse però possibile far coincidere gli arrivi di quelle partite i cui componenti erano programmati per l'accoppiamento.

Gli Stabilimenti Bacologici furono anche scuole. Presso di essi infatti si tenevano appositi corsi, al termine dei quali, previo superamento della prova d'esame, veniva rilasciato il diploma che abitava all'esercizio della professione di bigattino.

LE RICERCHE DI LOUIS PASTEUR SUI VINI E SUL BACO DA SETA

Louis Pasteur riuscì ad inquadrare, in forma completa, i cosiddetti **processi di deidrogenazione** che comprendono, in ultima analisi, le reazioni che sono alla base della vita in un qualsiasi organismo.

Tali fondamentali ricerche vennero attuate parte sui vini e parte sul baco da seta.

Fu a partire dal 1855 che compì gli studi sulla fermentazione del vino. Scoprì che nei processi di deidrogenazione che interessavano il vino l'accettore finale di idrogeno era un composto organico; tali processi costituivano la fermentazione. Microrganismi anaerobi, in grado di vivere e riprodursi in assenza di ossigeno, denominati fermenti, erano responsabili sia della produzione di alcool etilico sia di acido lattico che inacidiva il prodotto, per cui si rendeva necessario favorire lo sviluppo del tipo di microrganismo desiderato. La sua pubblicazione *Mémoire sur la fermentation appelée lactique* viene considerata l'atto di nascita della microbiologia.

Alcuni anni dopo, a seguito dell'incarico conferitogli dal governo francese nel 1865, studiando le uova deposte dalle farfalle del baco da seta, Louis Pasteur scoprì che in esse si attuavano pure delle ossidazioni per deidrogenazione, ma in questo caso l'idrogeno sottratto al substrato veniva captato da accettori successivi, l'ultimo dei quali era l'ossigeno molecolare. Tali processi, dove l'accettore finale di idrogeno era l'ossigeno molecolare, costituivano la "respirazione"; avvenivano esclusivamente a livello di particolari microrganismi aerobi, in grado di vivere e riprodursi solo in presenza di ossigeno elementare. Detti microrganismi, sempre presenti nelle uova, vennero chiamati, in origine, simbionti. Pasteur scoprì come si poteva far aumentare enormemente il loro numero nelle uova appena deposte e così, come si poteva superare il grossissimo problema del monovoltimismo che limitava grandemente la bachicoltura, nel senso che rendeva del tutto impossibile praticare allevamenti estivi o autunnali con uova di razze annuali, quindi deposte nel corso dello stesso anno solare dell'allevamento. Queste uova, infatti, potevano essere portate in incubazione utilmente, e quindi dando luogo alla nascita dell'embrione, solo dopo aver trascorso un ben determinato periodo di ibernazione a temperature assai prossime allo 0°C . In pratica, solo dopo il passaggio della stagione invernale, e rifiutavano categoricamente di schiudere se venivano portate all'incubazione prima. In altre parole, potevano schiudere solo nell'anno solare successivo a quello della loro deposizione!

Pranzo d'Onore

Timballo di zucca
con costina e fonduta al porro
Piatto di funghi misti
con polenta e sopressa

Tortelli con la zucca

Lo spiedo di carni miste e polenta
Contorni misti

Sorbetto alla pera

Millefoglie con frutti di bosco

Caffè

Vini in abbinata:
Superiore di Valdobbiadene
Cartizze Docg Zero Duca di Dolle
Merlot Vigneto ai Palazzi Masottina
Superiore di Conegliano e Valdobbiadene
Prosecco extra dru Docg Duca di Dolle

Ristorante · Hotel ★★★
Da Tullio
Arfanta
Via alla Chiesa 27/a
31020 Arfanta di Tarzo
Tel. 0438/587093
Cell. 3397497186
www.datullio.it
info@datullio.it

TIMBALLO DI ZUCCA CON FONDUTA AL PORRO E COSTINA NOSTRANA

Ricetta per 6 persone

Ingredienti: 200 gr cubetti di zucca, 100 gr ricotta fresca, 50 gr cubetti formaggio, fresco 200 gr cubetti di pane tostato, 12 fettine di costina nostrana, sale pepe olio extravergine di oliva.
Saltare i cubetti di zucca fino a cottura aggiungendo del brodo se sono troppo asciutti.
Mescolare tutti gli ingredienti e aggiustare di gusto. Mettere in uno stampino di alluminio.

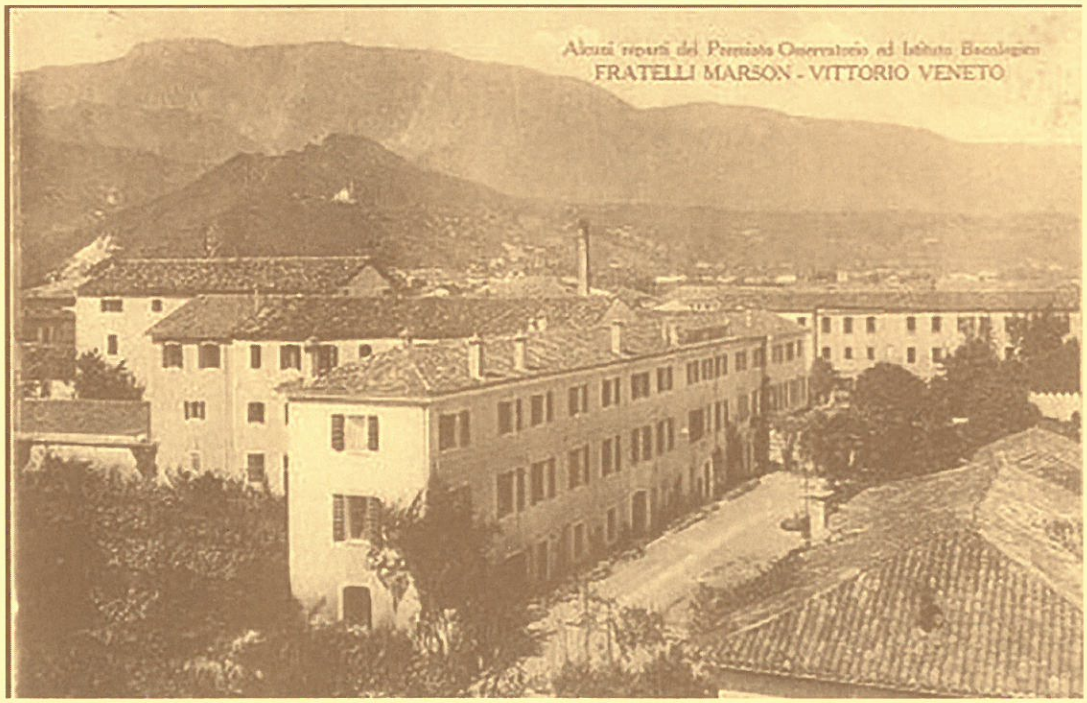
Per la fonduta
Ingredienti: 1 porro, 1 patata, 200 cl di latte, 50 gr formaggio fresco, Sale pepe
Far bollire nel latte il porro e la patata fino a cottura. Frullate il tutto con il mini pinner.
Aggiungere il formaggio e mescolare fino a quando si scioglie. Aggiustare di gusto

Mettere gli stampini in forno a 170 gradi per 10 minuti
In in piatto mettere il timballo caldo 2 fettine di costina nostrana e coprire parte del timballo con la fonduta.

PREMIATO
OSSERVATORIO
ISTITUTO BACOLOGICO
F.lli MARSON
VITTORIO VENETO
FONDATO NEL 1882 = Dal Chimico Bacologo D. MARSON
Confezione Accuratissima
SPICCATA ROBUSTEZZA delle RAZZE
MASSIMA PRODUZIONE di BOZZOLI
RICERCATISSIMI dai FILANDIERI
Rappresentante in
il Signor

SEME-BACHI
Fratelli MARSON
VITTORIO VENETO
PREMIATO OSSERVATORIO ed ISTITUTO BACOLOGICO
FONDATO NEL 1882 DAL CHIMICO D. MARSON
Rappte

Vittorio Veneto - UN REPARTO DEL PREMIATO OSSERVATORIO E ISTITUTO BACOLOGICO
FRATELLI MARSON



Confraternita della Vite e del Vino del Veneto Orientale e del Friuli Venezia Giulia

Sede storica: Mostra Nazionale Vini - PRAMAGGIORE (VE)
Sede capitolare e Cancelleria: Torre di Seconda Porta in SESTO AL REGHENA (PN) Tel. 0422 707017
Email: info@confraternitavitevino.it - www.confraternitavitevino.it