



LA TROTA TRENTINA

E IL SALMERINO ALPINO

TRIMESTRALE DELL'ASSOCIAZIONE TROTICOLTORI TRENTINI

N°3 - OTTOBRE 2010



*ASTRO augura a tutti
Buon Natale e
un felice Anno Nuovo!*



ALLESTIMENTO AUTOCARRI CON VASCHE IN VETRORESINA PER TRASPORTO PESCE



- Tre dimensioni: 1.100-1.600-2.400 litri.
- A richiesta, impianto di ossigeno oppure ad aria alimentato da gruppi elettrogeni o motori compressi.

VASCHE CIRCOLARI IN VETRORESINA PER AVANNOTTERIA

- Dimensioni: diametro 200, altezza minima 115 - massima 155.
- Complete di griglia e livellatore di acqua interna.



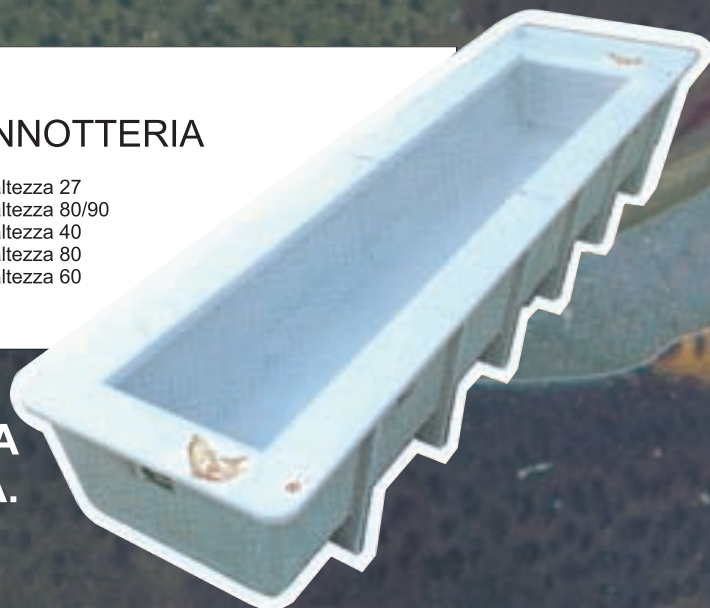
VASCHE QUADRATE IN VETRORESINA PER AVANNOTTERIA

- Tre dimensioni: lato 104 - altezza 43,5
lato 200 - altezza 56
lato 450 - altezza 87 realizzata in due pezzi
- Complete di griglia e livellatore di acqua interna.



VASCHE RETTANGOLARI IN VETRORESINA PER AVANNOTTERIA

- Dimensioni interne: lunghezza 300 - larghezza 80 - altezza 27
lunghezza 600 - larghezza 100 - altezza 80/90
lunghezza 600 - larghezza 100 - altezza 40
lunghezza 600 - larghezza 150 - altezza 80
lunghezza 600 - larghezza 150 - altezza 60
- Provviste di piedi.



**COSTRUZIONI IN VETRORESINA
PER PESCICOLTURA.**

P
OLOPLAST

di Polo Giuseppe
Via Biban, 37 Tel. 0422/396.337
31030 BIBAN DI CARBONERA (TV) ITALY

LA TROTA TRENTINA

TRIMESTRALE DELL'ASSOCIAZIONE
TROTICOLTORI TRENTINI-ASTRO

N. 3 - ottobre 2010

Direttore responsabile:
Diego Coller

Amministrazione e redazione:
Associazione
Troticoltori Trentini
Trento - Via Guardini, 73
Tel. 0461/820677 - 825788
Fax 0461/961115

Collaborazione tecnica:
G. Baruchelli
Centro Assistenza Tecnica
Istituto Agrario S. Michele all'Adige

Coordinamento editoriale:
Alessandro Ciola

Stampa:
GRAFICHE DALPIAZ srl
Ravina (Trento)

Grafica, impaginazione
e realizzazione:
L'ORIZZONTE Agenzia di pubblicità
Aldeno (Trento)
Tel. 0461/843200 - Fax 0461/842943
www.lorizzonte.it
info@lorizzonte.it

SOMMARIO

Piano operativo 2011	4
Certificazione della produzione	6
Il pesce va bene a scuola	8
Listino ASTRO	10
Necrosi pancreatica infettiva	11
L'Artigiano in Fiera	15
Il pesce del Trentino a Palazzo Roccabruna	16
ASTRO a MondoMerlot	17
Notizie dall'Istituto Agrario di S. Michele a/A	18
Cucina	20
I prodotti ASTRO	22

Progetto commercializzazione

Piano operativo 2011

Presentato il documento contenente le prospettive operative future del settore

Sicuramente i positivi risultati conseguiti da ASTRO nel mercato italiano del pesce di allevamento è il frutto della attenzione con la quale il mercato viene indagato, seguito e interpretato.

Il saper rapportare poi le risorse e le esperienze interne alle azioni da intraprendere consente di ottenere i risultati da cui partire per impostare le azioni future.

Questo modo di porsi di ASTRO risulta in modo preciso dalla lettura del documento che porta come intestazione Progetto settoriale di commercializzazione – Sviluppo trasformazione e commercializzazione di prodotti ittici - Piano operativo 2011, e che puntualmente viene predisposto dalla società per trarre le conclusioni dalla annata che sta per chiudere e porre le premesse per le azioni future.

Il documento relativo al 2011 risulta di dimensioni maggiori rispetto a quello predisposto lo scorso anno: sono ormai 80 le pagine che esaminano il settore con una radiografia estremamente raffinata e dettagliata. E' un settore di nicchia curato con certissima pazienza ed attenzione che sa continuare a dare ai propri operatori soddisfazioni anche in un momento non facile per l'economia nel suo complesso.

Punto di partenza di ogni considerazione è la conferma di quella che da sempre è la mission che ispira l'azione di ASTRO: "La nostra mission è porre la massima attenzione alla



Paolo Cappello, presidente ASTRO.

qualità del prodotto, intimamente legata al territorio Trentino, sia in termini ambientali, attraverso politiche di minimo impatto, sia in termini di genuinità, salubrità e origine del prodotto, permettendo all'Azienda di espandersi mantenendo inalterate le caratteristiche che sin dall'inizio hanno contraddistinto la qualità superiore di Astro, cercando di raggiungere, nel continuo miglioramento, l'eccellenza dei prodotti.

Astro si pone come ulteriore obiettivo la ricerca e lo sviluppo di nuovi prodotti che soddisfino a 360 gradi le esigenze del cliente in tutte le fasce di età.

Viene quindi indicato quello che è il mercato principale della società.

Il mercato di riferimento di Astro è principalmente quello italiano. Vi è un parziale coinvolgimento del mercato austriaco, tuttavia nella presente analisi, verrà considerato solo in alcuni punti significativi, mentre verrà tralasciato in altri e sarà oggetto di particolare attenzione e verifica nell'evoluzione di questo piano. A seguito della certificazione di ecosostenibilità "Friend of the sea", abbiamo iniziato l'inserimento nel mercato svizzero, particolarmente interessante, attraverso un grossista per facilitare le operazioni di sdoganamento della merce.

Per avere riconoscimenti dal mercato non è sufficiente presentarsi con un prodotto di alta qualità: è necessario saper proporre prodotti sempre nuovi in grado di riscuotere il consen-

so del consumatore. E' proprio il caso di ricordare che l'approccio al cibo avviene non solo attraverso la bocca ma coinvolge tutti i sensi in particolare con gli occhi. E' quindi importante saper presentare in modi nuovi il prodotto. Ciò vale ancor più per una fascia di consumatori che sono i giovani la cui affezione al prodotto ha un doppio significato e un doppio valore: sono i consumatori di oggi assieme alle proprie famiglie ma sono anche i consumatori di domani.

Ben vengano quindi i 37 prodotti che rappresentano la gamma del catalogo ASTRO, cresciuti rispetto a quanto presente nella presentazione precedente di 5 unità.

Importante in ogni caso la conoscenza del mercato sia come trend di sviluppo previsto per gli anni futuri sia nelle figure dei soggetti concorrenti con le rispettive capacità di porsi sul mercato.

Nello scenario competitivo di Astro si è scelto di evidenziare le dimensioni dei principali antagonisti dei propri prodotti, tralasciando i competitor minoritari. Si è altresì tralasciato il dimensionamento del mercato austriaco, per la ancor limitata presenza in detta area. Le analisi dei mercati esteri saranno quindi oggetto di particolare attenzione e verifica nell'evoluzione di questo piano negli anni futuri.

Una sezione del documento indaga lo scenario competitivo nel quale opera ASTRO.

All'interno di questa sezione sono analizzate le variabili e le caratteristiche fondamentali per il consumatore. Astro ritiene che oltre alle basilari variabili come aspetto, prezzo e caratteristiche organolettiche, anche il marchio, sia aziendale che territoriale e l'origine siano di estrema importanza per il consumatore.

A seguito della crescente attenzione dei buyer e della clientela verso il marchio "Friend of the sea", si è proceduto all'inserimento della variabile "ECOSOSTENIBILITÀ".

Molta attenzione è rivolta alle azioni promozionali che sono così indicate: azioni promozionali presso i punti vendita, spot e comunicati pubblicitari, acquisto spazi pub-

blicitari, sponsorizzazioni sportive, creazioni di progetti grafici e di design, partecipazioni a fiere, realizzazione comunicati stampa, gadget.

Rilevanti e significativi i punti di forza sui quali l'allevamento ittico trentino può contare e che sono così individuati: qualità, legame con l'ambiente, caratteristiche organolettiche del prodotto di montagna, servizio, gestione protocolli autodisciplina per produzione del prodotto, qualità ambientale, turismo regionale, certificazioni.

Partendo da questo insieme di dati, il documento definisce la strategia per il triennio.

Sfruttare l'alta ricettività turistica della regione, in collaborazione con Trentino S.P.A., al fine di ampliare il mercato e allo stesso tempo far crescere e conoscere sempre più la qualità enogastronomica del territorio di produzione.

Puntare a far conoscere il prodotto ai cuochi locali all'interno degli istituti di

formazione con concorsi ad hoc, al fine di portare a conoscenza dei ristoratori di domani di un prodotto tipico Trentino quale sono la trota e il salmerino.

Puntare al coinvolgimento dei bambini che diverranno i consumatori del domani, e agli anziani, mediante prodotti specifici, e in ambienti specifici come scuole materne, mense e cliniche.

Far conoscere il prodotto per la sua salubrità e per il suo elevato valore nutrizionale, così da poterlo introdurre a pieno titolo nelle diete ipocaloriche e nell'alimentazione sana, avvicinandolo ad un "functional food" per l'elevato contenuto di acidi grassi Omega3, il basso contenuto di grassi e calorie.

Si punterà a sfruttare la Denominazione di Origine come opportunità per ampliare il mercato e fidelizzare in modo più marcato il cliente con l'ambiente Trentino.

Puntare sempre più alla sostenibilità ambientale delle produzioni, anche grazie alla certificazione "Friend of the sea" per raggiungere quindi quella clientela sensibile alle problematiche ambientali e di ecocompatibilità.

Fondazione Mach

Certificazione della produzione

*Illustrato l'accordo di collaborazione fra Fondazione Mach e CSQA.
Presenti i maggiori esponenti del mondo agricolo trentino.
Per ASTRO è intervenuto il direttore Diego Collier*

Da sempre la certificazione della produzione ittica ha costituito per gli allevatori trentini un punto fermo. Non poteva quindi mancare ASTRO al convegno organizzato dalla Fondazione Edmund Mach con AQA, il proprio organismo di certificazione, e da CSQA, organo di certificazione, al convegno dal titolo: "Il mercato agroalimentare trentino e le certificazioni – Sicurezza alimentare, export, ambiente " che si è tenuto nell'Aula Magna dell'Istituto a S. Michele.

Occasione del convegno la sigla dell'accordo di collaborazione fra CSQA e AQA per la certificazione delle produzioni trentine. Il concetto chiave attorno al quale si è sviluppato l'incontro è la certificazione come strumento per qualificare le produzioni, valorizzare i prodotti e tutelare il consumatore. I maggiori esponenti della Fondazione e di CSQA hanno spiegato l'importanza del nuovo accordo che darà più servizi e supporto alle aziende trentine, anche in termini di informazione e formazione, sulle materie legate alla certificazione per valorizzare il sistema organizzativo aziendale e la qualità delle sue produzioni.

Momento clou del convegno, moderato da Mirtis Dalpiaz, direttore di Aqa Certificazioni, è stato il dibattito che ha visto salire sul palco dei relatori alcuni esponenti del mondo agricolo trentino: Mario Tonina

della Federazione provinciale allevatori, Massimiliano Gremes di Melinda, Diego Collier di Astro, Andrea Merz di Trentingrana e Fausto Peratoner della cantina Lavis. Tra i principali messaggi scaturiti dalla tavola, coordinata dal giornalista esperto di economia e marketing dell'agroalimentare, Fabio Piccoli, la crescente attenzione alle nuove tipologie di certificazione volte alla sostenibilità ambientale, la necessità di razionalizzare gli strumenti di certificazione e di rafforzare la comunicazione e l'immagine aziendale, la preoccupazione per la continua proliferazione degli schemi che rischiano di creare confusione e non creano ulteriori vantaggi per l'azienda.

"La certificazione ormai è un prerequisito per proporre con più forza i propri prodotti all'esterno" ha spiegato Gremes, mentre Peratoner ha sottolineato che quello del vino è un settore che prima di altri ha avvertito la necessità di ricorrere a questo strumento. "Certificazione come valore aggiunto" per Danilo Merz che ha portato Trentingrana a sfruttare sito internet, packaging,



brochure aziendali per trasmettere al consumatore il concetto di sicurezza alimentare e di affidabilità. Secondo Collier le certificazioni in futuro saranno “sempre più specializzate, spostando l’attenzione sulla qualità del prodotto e sulla sua origine”, mentre per Mario Tonina in questo momento di difficoltà per i prezzi e la concorrenza dall’estero la certificazione ha consentito di distinguere e qualificare meglio la carne trentina.

Mauro Fezzi, dirigente del Dipartimento agricoltura della Provincia ha descritto gli interventi e i finanziamenti pubblici per la qualità. “Contare su produzioni certificate

significa offrire una maggiore garanzia di qualità -ha detto-: questo porta un grande vantaggio, anche in termini di immagine, per l’intero comparto agroalimentare. E’ in questa direzione che si muove anche il marchio “Qualità trentino”, logo che distinguerà sul mercato le produzioni agroalimentari trentine che rispettano specifici protocolli di produzione. Andrea Cereser dell’Istituto Zooprofilattico sperimentale delle Venezie ha parlato delle norme volontarie e della gestione della qualità, mentre Maria Chiara Ferrarese ha illustrato le norme volontarie applicabili al settore agroalimentare.

Intervento del direttore di ASTRO Diego Collier alla tavola rotonda

Le attività di certificazione per la nostra azienda hanno avuto una notazione strategica ad iniziare dalla certificazione del sistema qualità nel 2000 la quale ci ha aiutato molto nel miglioramento nell’organizzazione aziendale, ed in particolare attraverso il riesame della direzione ha permesso di ben definire gli obiettivi e gli strumenti di verifica, implementati negli anni anche con l’ausilio dei consigli degli auditor, consentendoci di disporre di strumenti di controllo efficienti, indispensabili per il buon funzionamento aziendale.

Inoltre la certificazione di sostenibilità ambientale “Friend of the Sea” ci ha permesso di distinguere i nostri allevamenti dalla concorrenza in termini di ecosostenibilità e di impatto ambientale, entrando di fatto in un mercato che sempre più è sensibile a queste tematiche.

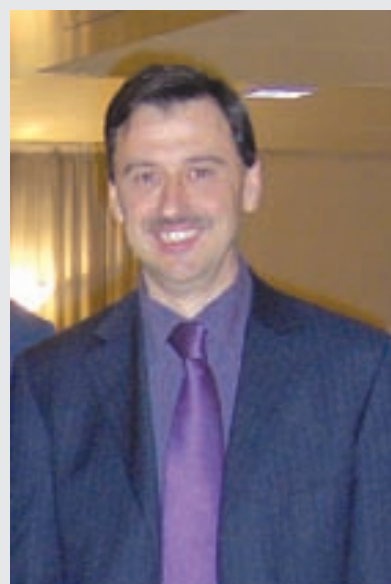
In fine la DOP ci ha permesso di qualificare il prodotto chiudendo quindi il quadro delle certificazioni su sistema, ambiente e prodotto.

Considerate le dimensioni aziendali abbiamo deciso di promuovere le certificazioni attraverso il nostro packaging veicolando il marchio sulle nostre confezioni, su riviste specializzate e all’interno dei vari punti vendita in occasione delle promozioni.

Sicuramente le certificazioni ci hanno aiutato nel predisporre una serie di procedure e operazioni aziendali, che poi si sono dimostrate efficaci anche in audit di importanti soggetti della GDO nazionale.

Inoltre per alcune certificazioni sono gli stessi clienti che spingono i fornitori a certificarsi al fine di migliorare le collaborazioni reciproche.

Riteniamo che le future certificazioni saranno sempre più specializzate nel settore, spostando l’attenzione sulla qualità del prodotto, specie alimentare, e sulla sua origine.



Una ricerca di Confagricoltura

Il pesce va bene a scuola

Alimento ideale per i menù delle mense

E' buono, sicuro, sano, facile da preparare. Per questo il pesce di allevamento è l'alimento ideale da inserire nelle diete dei bambini. Lo sanno anche le mamme, come risulta da un'indagine realizzata dalla Demoskopea su "I prodotti d'acquacoltura nelle mense scolastiche".

La ricerca è stata effettuata su donne con figli che frequentano mense scolastiche di età compresa fra i 3 ed i 14 anni, estratte da un campione rappresentativo della popolazione italiana per età, istruzione e occupazione. Tutte le intervistate ritengono importante la presenza del pesce all'interno del menù delle mense scolastiche e il 73% ritiene adeguata la frequenza con la quale viene servito. L'82% è convinto che il pesce di provenienza italiana sia migliore. E per quanto riguarda la differenza tra il pescato e quello allevato, è opinione



diffusa che il primo sia più gustoso, più ricco di fosforo e di altri elementi nutritivi e di migliore qualità, ma è altrettanto radicata la convinzione che quello allevato sia meno esposto all'inquinamento, più garantito e controllato. Filetti, tranci e spiedini i tagli più apprezzati da mamme e bambini.

Quello delle mense scolastiche è solo uno degli aspetti di ciò che viene definito "catering sociale" al quale l'acquacoltura guarda con sempre maggiore attenzione: ristorazione pubblica, mense scolastiche, ospedali che possono costituire sbocchi veramente interessanti per il comparto. Anche perché l'acquacoltura soddisfa in pieno le esigenze di carattere sociale, dando la possibilità a tutti, specie ai giovani

in età scolare, di poter mangiare almeno due volte la settimana il pesce, che è la soglia minima da rispettare per una dieta varia e un'alimentazione equilibrata. Buona parte del pesce che acquistiamo, circa il 50%, è d'allevamento: nei nostri mari si pesca ancora, ma il quantitativo non è sufficiente per soddisfare la richiesta dei consumatori. L'acquacoltura ha consentito di ottenere prodotti ittici in grandi quantità e a prezzi più competitivi. Va sottolineato che il pesce d'allevamento non è un alimento di serie B, il motivo per cui costa di meno è perché l'acquacoltura è un metodo di produzione più economico rispetto al sistema della pesca e ha una resa superiore: qualsiasi specie ittica pescata in mare, così, ha un prezzo superiore rispetto al corrispettivo allevato.

Lo spazio di crescita per l'acquacoltura italiana è anche nel "catering sociale" e i produttori sono pronti a raccogliere la sfida fornendo alla grande ristorazione prodotti trasformati, hamburger, filetti delicati, involtini, nei quantitativi necessari. L'obiettivo è quello di dare maggiore spazio al pesce italiano, soprattutto alle trote, di cui il Nord-Est è grande allevatore, sostituendolo nelle mense scolastiche al pangasio, alla platessa e al persico; ora è



necessario l'intervento di Enti e istituzioni perché i prodotti dell'acquacoltura vengano inseriti nelle diete.

Una campagna informativa a livello nazionale è stata realizzata per portare a conoscenza del consumatore che a fronte dei bassi costi del pangasio corrisponde un prodotto con caratteristiche organolettiche sicuramente inferiori a quelle che troviamo nei nostri pesci allevati.





Listino ASTRO per prezzi fauna ittica per semina in acque pubbliche e pesche sportive 2010-2011

Si è riunito lo specifico Comitato dell'Associazione Tropicoltori per la determinazione dei prezzi 2010/2011 della fauna ittica da semina e delle uova da rimonta in acque pubbliche e pesche sportive.

PREZZI FRANCO DESTINO

	€ 4,20 al Kg + IVA (per consegna 100 Kg)
IRIDEA ADULTA	€ 4,00 al Kg + IVA (per consegna 200 Kg)
	€ 3,70 al Kg + IVA (per consegna 300 Kg e oltre)
IRIDEA 6/9 TROTELLE (200 x Kg)	€ 85,00 + IVA x 1.000

PREZZI FRANCO DESTINO

	€ 6,50 al Kg + IVA (per consegna 100 Kg)
FARIO ADULTE	€ 6,00 al Kg + IVA (per consegna 200 Kg)
	€ 5,50 al Kg + IVA (per consegna 300 Kg e oltre)
AVANNOTTI A SACCO RIASSORBITO	€ 16,50 + IVA x 1.000
FARIO 4/6 TROTELLE	€ 80,00 + IVA x 1.000 (500 pz Kg)
FARIO 6/9 TROTELLE	€ 105,00 + IVA x 1.000 (250 pz Kg)
FARIO 9/12 TROTELLE	€ 145,00 + IVA x 1.000 (100 pz Kg)
FARIO 12/15 TROTELLE	€ 205,00 + IVA x 1.000 (50 pz Kg)
FARIO 15/18 TROTELLE	€ 380,00 + IVA x 1.000 (20 pz Kg)
SALMERINO ALPINO 6/9	€ 200,00 + IVA x 1.000

PREZZI €/1.000 UOVA

UOVA IRIDEA	SETTEMBRE - NOVEMBRE	€ 11,50
	DICEMBRE - MARZO	€ 11,00
	APRILE - GIUGNO	€ 11,50
UOVA FARIO		€ 9,50
UOVA SALMERINO		€ 20,00



Una malattia dei salmonidi

Necrosi pancreatica infettiva

Ricerca a cura di Giuseppe Bovo¹, Giovanni Baruchelli² e Fernando Lunelli²

La Necrosi Pancreatica Infettiva (NPI) è una malattia di origine virale, ampiamente diffusa in molte aree geografiche dove colpisce, prevalentemente, i salmonidi d'allevamento. La malattia è stata originariamente osservata nel salmerino di fonte, in Canada, e descritta come enterite catarrale acuta (M'Gonigle, 1941). Da allora la NPI si è diffusa in molte altre aree geografiche soprattutto attraverso il commercio delle uova. La malattia infatti si può trasmettere, oltre che per via orizzontale tramite l'acqua, anche per via verticale, attraverso le uova infette. Età e temperatura influenzano in modo determinante l'andamento della mortalità. Infatti questa si riduce in modo significativo dopo i 4-5 mesi d'età e con valori di temperatura di 15-16 °C.

La causa della NPI è un virus appartenente alla famiglia Birnaviridae (Dobos et al., 1979), isolato per la prima volta negli USA (Wolf, 1960). Il virus è estremamente diffuso nell'ambiente acquatico, sia d'acqua dolce che salmastra e marina; ed è stato isolato anche da pesci teleostei diversi dai salmonidi (barbo, carpa, anguilla, persico, luccio, aringa atlantica, ecc.) in assenza di malattia e da altri organismi acquatici appartenenti a classi diverse come crostacei e molluschi (Hill, 1982).

Nel 1995 è stata proposta l'esistenza di due distinti sierogruppi (A e B) nei quali sono compresi rispettivamente 9 sierotipi isolati da pesci ed 1 unico agente isolato da molluschi (Hill B. and Way K., 1998). Nel nostro Paese è presente prevalentemente il

sierotipo Sp, appartenente al sierogruppo A e caratterizzato da elevata patogenicità nei confronti soprattutto della trota iridea.

Durante il decorso della malattia, i soggetti colpiti eliminano, soprattutto attraverso le feci, grandi quantità di virus in grado di persistere a lungo (anche più di un anno) nell'ambiente esterno in particolare se ricco di sostanza organica, rappresentando in tal modo una continua e potenziale fonte di contagio per gli animali suscettibili. Gli avannotti che sopravvivono alla malattia possono diventare portatori sani per il resto del loro ciclo vitale ed eliminare il virus attraverso feci, urina e prodotti sessuali.

Negli ultimi anni la malattia è comparsa con sempre maggior frequenza e virulenza nei giovani salmoni d'allevamento all'epoca del loro trasferimento in acqua di mare (Smail et al., 1992; Melby et al., 1994).

In tabella 1 (*pagina seguente*) sono riportate le principali caratteristiche di resistenza ed inattivazione del virus.

PRINCIPALI SEGNI CLINICI

Il principale segno clinico che caratterizza l'infezione da virus della NPI è rappresentato da una improvvisa mortalità in grado di raggiungere valori elevati talvolta superiori all'80%, in funzione del sierotipo coinvolto, età dei soggetti, temperatura e condizioni generali della popolazione colpita. I soggetti colpiti manifestano anoressia, ipercromatismo cutaneo, esoftalmo, anemia branchiale, splenica ed epatica associa-

Tabella 1 : tempo richiesto per l'inattivazione del 99,9% del virus della necrosi pancreatica infettiva quando esposto alle seguenti condizioni (da P. E. Vestergaard-Jorgensen - 1974)

TRATTAMENTO	TEMPI DI INATTIVAZIONE
50% etere etilico	Nessuna inattivazione
50% cloroformio	Nessuna inattivazione
50% glicerina	Nessuna inattivazione
2% formalina	< 5 minuti
pH 2,5 (condizioni acide)	Diverse ore
pH 12 (condizioni alcaline)	< 10 minuti
60°C	Circa 1 ora
Stato secco a +4°C	> 4 settimane
Acqua dolce a +15°C	> 18 ore
Trota morta a +4°C (in glicerina)	> 2 anni
Trota morta a -20°C	> 2 anni

te ad una macroscopica distensione addominale ed anomalie natatorie, con nuoto rapido spiraliforme che si alterna a momenti di riposo, sul fondo delle vasche. Il tratto gastro-intestinale rivela assenza di alimento ed accumulo di materiale prima liquido chiaro ed in seguito mucoso biancastro. Talvolta si può osservare, a livello dei ciechi pilorici, la presenza di microemorragie.

I segni clinici riportati non possono comunque essere considerate esclusive della NPI e pertanto il sospetto diagnostico deve essere confermato tramite esami di laboratorio, con l'identificazione sierologica o biomolecolare dell'agente eziologico.

POSSIBILITA' DI RISANAMENTO DEGLI IMPIANTI

Considerando che a tutt'oggi non sono disponibili né terapie antivirali né validi vaccini commerciali e che i tentativi per selezionare ceppi di trote resistenti alla malattia, non hanno fornito risultati soddisfacenti, ne consegue che l'unica forma di lotta fattibile è rappresentata dalla profilassi diretta, tramite eradicazione del virus dagli

impianti ittici.

Tali interventi possono fornire risultati soddisfacenti solo ed esclusivamente nei casi in cui siano soddisfatti i seguenti requisiti :

a) L'impianto deve essere alimentato esclusivamente con acqua di origine sorgiva o di pozzo.

b) L'impianto deve essere svuotato e messo a secco completamente per un periodo di 2 mesi; durante questo periodo lo stesso deve essere disinfettato accuratamente in ogni sua parte con prodotti di efficacia accertata e sotto il controllo del servizio veterinario ufficiale

c) il ripopolamento deve avvenire preferibilmente con uova certificate indenni o comunque con altro materiale ittico certificato indenne nei confronti della NPI

d) Devono essere adottate misure di biosicurezza in grado di garantire l'esclusione di ogni contatto dei pesci allevati con l'ambiente esterno, in particolare tramite l'acqua, predatori, visitatori.

e) Ogni introduzione di materiale biologico deve avvenire solo ed esclusivamente

da aziende indenni.

f) Ogni partita di avannotti prodotta in azienda va sottoposta ad esami di laboratorio che devono confermare l'assenza del virus

L'individuazione, a livello locale, di aziende indenni, in grado di poter fornire uova sicuramente esenti da virus, rappresenta, se non si vuole ricorrere a uova d'importazione, il primo passo per l'attuazione di un eventuale piano di controllo nazionale. A questo scopo si devono individuare e controllare piccoli impianti pilota da selezionare tra gli impianti che soddisfino i requisiti sopra riportati

CONSIGLI PRATICI PER LE TROTICOLTURE NON INDENNI

Da quanto esposto ne deriva che, nella maggior parte delle aziende di trotticoltura da carne, non possono essere garantiti i requisiti minimi per poter adottare piani di risanamento efficaci nei confronti della NPI. Pertanto là dove la malattia crea perdite significative, ma non è proponibile l'avvio di un piano di eradicazione, si può intervenire adottando una serie di misure minime atte a mitigare l'impatto dell'infezione tra cui le seguenti :

a) In avannotteria adottare rigide misure di biosicurezza;

b) disinfettare le uova, dopo la fecondazione ed allo stadio di embrionatura, con iodofori idonei ed alla concentrazione di 100 p.p.m. per 10 minuti in rapporto ottimale uova/soluzione iodata di almeno 1:4 (questa operazione non è attiva nei confronti di uova infette, ma contribuisce a diminuire l'eventuale carica virale presente, come contaminante, sulla superficie dell'uovo);

c) evitare l'eccessiva densità

di uova negli embrionatori;

d) mantenere uova ed avannotti in vasche indipendenti costruite con materiale di facile pulizia e disinfezione;

e) Eliminare regolarmente i gusci delle uova subito dopo la schiusa;

f) Adottare vasche di allevamento disegnate in modo da minimizzare il contatto degli avannotti con le feci;

g) evitare l'eccessivo stoccaggio di uova-avannotti per singola vasca. Al riguardo è opportuno programmare l'avannotteria con più cicli e quindi minor numero di uova-avannotti per volta;

h) evitare in modo assoluto l'avvio al parco riproduttori delle popolazioni che in fase giovanile hanno presentato la malattia;

i) mantenere nelle vasche un abbondante ricambio idrico;

j) prevedere circuiti indipendenti di distribuzione dell'acqua per ogni vasca ;

k) prevedere per ogni vasca l'attrezzatura dedicata alla pulizia e mantenere gli attrezzi subito dopo il loro utilizzo in soluzione disinfettante;

l) distribuire il mangime più volte al giorno per i soggetti inferiori al grammo: in tal modo si eviterà spreco ed accumulo di mangime sul fondo;

m) in caso di comparsa della malattia:





- a. applicare rigide misure igieniche alle vasche colpite;
- b. ridurre drasticamente la somministrazione di mangime;
- c. togliere e distruggere costantemente il pesce morto o moribondo;
- d. evitare di spostare le popolazioni colpite e altre forme di stress;
- e. qualora possibile aumentare la temperatura dell'acqua;
- f. trattare possibilmente l'acqua in uscita con ozono e comunque evitare il suo utilizzo nelle sezioni di ingrasso;

CONCLUSIONI

Da quanto esposto è facile concludere che un piano di profilassi per la NPI si presenta di difficile attuazione sia per l'ubiquitarietà dell'agente causale, la sua estrema resistenza al di fuori dell'ospite e per la modalità di trasmissione di tipo verticale che rende inefficace la disinfezione delle partite di uova ottenute da riproduttori infetti.

Pertanto la profilassi diretta rappresenta l'unica forma di lotta attualmente possibile.

Purtroppo, per i motivi sopra riportati, si possono garantire risultati soddisfacenti solo in determinate situazione con impianti alimentati con acqua sorgiva o di pozzo. Si tratta di un requisito essenziale che da solo non offre comunque alcuna garanzia, per cui accanto al controllo dell'acqua si rende obbligatoria una scrupolosa osservanza delle

norme igienico-sanitarie, atte ad impedire l'entrata e la diffusione del virus nell'impianto. In particolare si richiama l'attenzione sull'importanza delle barriere sanitarie nei confronti di vettori meccanici e biologici, compresi gli stessi operatori ed eventuali visitatori.

1- Centro di Referenza Nazionale delle Malattie dei Pesci, Molluschi e Crostacei, Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie, Viale dell'Università, 10 - 35020 Legnaro (PD)

2 - Fondazione Edmund Mach, Centro Trasferimento Tecnologico, Unità Servizi Ambientali Acquacoltura
Via Mach, 1 - 38010 S. Michele a/Adige (TN)

BIBLIOGRAFIA

Dobos P., Hill B.J., Hallett R., Kells D.T.C., Becht H. & Teninges D. (1979). Biophysical and biochemical characterization of five animal viruses with bisegmented double-stranded RNA genomes. *J. Virol.* **32**, 593-605.

Hill B.J. (1982). Infectious pancreatic necrosis virus and its virulence. *Microbial Diseases of Fish*. Academic Press, Roberts R.J., 91-114.

Hill B.J. & Way K. (1988). Proposed standardization of the serological classification of aquatic birnaviruses. *International Fish Health Conference, Vancouver, Canada, Abstracts*, 151.

Melby H.P. & Christie K.E. (1994). Antigenic analysis of reference strains and Norwegian field strains of aquatic birnaviruses by use of six monoclonal antibodies produced against the infectious pancreatic necrosis virus (IPNV) N1 strain. *J. Fish Dis.* **17**, 409-415.

M'Gonigle, R.H. (1940). Acute catharral enteritis of salmonid fingerlings. *Trans. Am. Fish. Soc.* **70**, 297-303

Smail D.A., Bruno D.W., Dear G., McFarlane L.A. & Ross K. (1992). Infectious pancreatic necrosis (IPN) virus Sp serotype in farmed Atlantic salmon, *Salmo salar* L., post-smolts associated with mortality and clinical disease. *J. Fish Dis.* **15**, 77-83.

Vestergaard-Jorgensen P.E., (1974). A study of viral diseases in Danish rainbow trout, their diagnosis and control. A/S Carl Fr. Mortensen, Bulosvej 5C.

Wolf K., Snieszko S.F., Dunbar C.E. and Pyle E. (1960). Virus nature of infectious pancreatic necrosis in trout. *Proceedings of the Society for Experimental Medicine and Biology*. **104**, 105-108.

Edizione 2010

L'Artigiano in Fiera

La manifestazione si terrà dal 4 al 12 dicembre presso le strutture di FIERAMILANO a Rho. ASTRO presente nello stand del TRENTINO. Sempre molto apprezzato dai visitatori il salone del gusto con le cucine regionali. Per i visitatori, ingresso gratuito.

L'Artigiano in Fiera è la mostra mercato internazionale dell'artigianato, il più grande tra gli eventi dedicati alle imprese artigiane a livello internazionale.

L'evento AF - L'Artigiano in Fiera è in grado di riunire selezionati espositori provenienti da diversi paesi esteri su una superficie espositiva davvero ampia. Altrettanto vasta è l'adesione del pubblico, una sorprendente affluenza di visitatori e di numerosi operatori del settore che ad ogni edizione aumenta di numero.

L'Artigiano in Fiera - AF, presentandosi per la prima volta nel 1996 come una fiera campionaria della piccola impresa artigiana, ha saputo crescere come manifestazione complessa e diversificata che punta alla qualità dei prodotti proposti, attraverso un percorso di riscoperta del lavoro artigianale.

Che sia un capo d'abbigliamento, un oggetto, un mobile o un gioiello, ad AF - L'Artigiano in Fiera il pezzo d'artigianato è presente a testimoniare la volontà di ritornare ad un approccio al lavoro tradizionale, incentrato su qualità e cura del prodotto finale, ma anche sull'innovazione come frutto della creatività propria dell'artigiano.

L'Artigiano in Fiera offre una incredibile esposizione di prodotti, effettuata seguendo il criterio della territorialità. Sezioni dedicate all'artigianato in Lombardia, in Italia, in Europa e nei Paesi del Mondo offrono la varietà di culture e tradizioni diverse.

L'Artigiano in Fiera - AF è una grande vetrina per le imprese artigiane, ma anche un'occasione irrinunciabile per quanti condividono ed apprezzano la bellezza e l'originalità del prodotto artigianale.

L'anno scorso furono presenti quasi 2800 espositori, provenienti da 107 Paesi del mondo. I tre milioni di visitatori totali poterono aggirarsi per i **140.000 metri quadrati di aree espositive**, ammirando le migliori novità artigianali nei campi più disparati: dall'oggettistica all'enogastronomico, dall'abbigliamento ai mobili, dall'oreficeria ai casalinghi al turismo nautico.

Nella edizione 2010 i **Settori Merceologici vedono la presenza della oggettistica** e articoli da regalo; abbigliamento e accessori; mobili e complementi d'arredo; oreficeria e gioielleria; istituzioni e servizi per il settore; stampa specializzata: Ecoabitare: finiture e impianti per la casa, terrazzi, giar-



Eventi

Il pesce del Trentino a Palazzo Roccabruna

Palazzo Roccabruna, la dimora rinascimentale che la Camera di Commercio I.A.A. di Trento ha dedicato alla promozione del territorio e dei suoi prodotti, è la sede dell'Enoteca provinciale del Trentino.

La struttura nasce con l'obiettivo di rappresentare un punto di riferimento istituzionale per la conoscenza della produzione agricola trentina, e si propone come centro propulsivo per la diffusione di una cultura di prodotto orientata ad un approccio evoluto e consapevole al mondo del vino.

Il laboratorio enogastronomico ha aperto le iniziative 2010, dal titolo "Guizzi di piacere", con alcuni incontri dedicati alle trote e ai salmerini del Trentino. In compagnia di un esperto di ASTRO gli ospiti hanno potuto approfondire le caratteristiche dei prodotti e scoprire i segreti per valorizzarli a tavola. Alle serate dedicate alla illustrazione del prodotto, è seguita la degustazione dove il pesce trentino è stato protagonista di una gustosa proposta enogastronomica, assolutamente da non perdere. In abbinamenti i vini del territorio, con una particolare attenzione per i rosati, compagni ideali dell'estate. Così il laboratorio ha presentato la produzione ittica trentina e le serate:

Il Trentino è una terra ricca di corsi d'ac-

qua. Nei suoi fiumi e nei suoi laghi da sempre prosperano trote e salmerini. Oggi le due principali specialità ittiche trentine sono allevate in strutture moderne, ecocompatibili, capaci di innalzare la qualità del prodotto attraverso il mantenimento di condizioni ambientali ideali. Nascono così le trote e i salmerini che oggi stanno guadagnando sempre più consensi sulle nostre tavole, comprese quelle della ristorazione.

Nel corso delle serate in compagnia degli esperti di ASTRO saranno presentate le diverse tipologie di trote e salmerini, saranno illustrate le tecniche di allevamento e saranno suggeriti gli accorgimenti più indicati per realizzare gustosi piatti a base di pesce trentino e verrà dato spazio alle **degustazioni con proposte fantasiose e stuzzicanti** che valorizzeranno in chiave estiva i due prodotti simbolo dell'itticoltura trentina.



ASTRO: campagna promozionale Natale 2010

Riparte in dicembre la campagna promozionale per presentare e promuovere la produzione dell'affumicato con particolare attenzione al filetto rustico, classico e delizia.

Questo lo spot con il quale si presenterà la promozione ASTRO sulle emittenti radio locali:

"A dicembre, il mese della bontà, parte la grande offerta promozionale Astro sui prodotti pronti. Un'occasione da non perdere per apprezzare il gusto raffinato e inimitabile dei filetti di trota affumicata nelle varietà Delizia, Classico e Rustico.

Una proposta di qualità e di grande bontà. Sì perché a dicembre... siamo ancora più buoni.

I fantastici prodotti della gastronomia Astro vi aspettano nei migliori supermercati del Trentino."

Eventi

ASTRO a MondoMerlot

*I prodotti ASTRO protagonisti di MondoMerlot ad Aldeno
con lo chef stellato Claudio Melis*

Serata di grande cucina nell'ambito del talk show enogastronomico curato dallo chef Claudio Melis, uno fra i giovani italiani più interessanti che si sono affacciati alla ribalta nazionale ed europea in questi anni.

L'evento si è svolto lo scorso 24 ottobre nella sala ristorazione allestita presso la sede della Cantina Aldeno all'interno degli incontri promossi quest'anno dalla manifestazione MondoMerlot dove si è discusso di vino ed etica dell'alimentazione, di prodotti e produttori fra tradizione ed innovazione.

I prodotti a km zero selezionati in base ad una ricerca sul territorio, l'introduzione alla cucina etica e compatibile sono stati gli argomenti trattati durante questo particolare momento al quale hanno partecipato oltre a Melis, il giornalista Rai enogastronomo Nereo Pederzoli, il sommelier Marco Larentis e il volto televisivo della trasmissione di Rai 1 "La Prova del Cuoco" Adua Villa.

Durante l'evento sono stati presentati ai partecipanti dei piccoli finger food fra i quali molto apprezzata "Tartara di trota salmonata su crostino di pane" preparata con prodotto ASTRO e abbinata al Trento Doc.



La tartara di trota salmonata ASTRO.

A seguire una cena di grande qualità denominata "L'etica nel piatto" con i prodotti ASTRO che aprivano il menù sulla proposta "Zuppa di fieno di montagna con salmerino affumicato ed uova di trota". Il pranzo del giorno successivo ha visto ancora una volta protagonisti i prodotti ASTRO sul menù di pesce e la proposta "Treccia di trota salmonata al timo, fior di sale ed olio del Garda con cavolo di Santa Massenza".

Grande l'apprezzamento di quanti hanno potuto partecipare a questi incontri ed hanno potuto apprezzare la bravura di un giovane chef emergente che riesce ad esaltare la qualità dei prodotti del nostro territorio.



Da sinistra: Nereo Pederzoli, Adua Villa, Marco Larentis e Claudio Melis.





Notizie dall'Istituto Agrario di S. Michele all'Adige

A cura di Silvia Ceschini (Ufficio Stampa)

IL MONITORAGGIO ITTICO IN PROVINCIA DI TRENTO Sotto la lente di San Michele i fiumi e i laghi del Trentino

Fra le tante attività nel settore ambientale l'Istituto Agrario di San Michele all'Adige si occupa di monitorare la fauna ittica presente in Trentino. Dal 2001 ad oggi ha analizzato 293 tratti di corsi d'acqua e 90 laghi.

La struttura competente è l'unità Servizi ambientali e acquacoltura del Centro Trasferimento Tecnologico di San Michele e l'incarico per "il monitoraggio ittico sulle acque ferme ed acque correnti del Trentino" arriva direttamente dal Servizio Foreste e Fauna della Provincia Autonoma di Trento.

Maria Elena Beltrami si occupa di ecologia delle acque interne e comunità acquatiche presso il Centro Trasferimento Tecnologico di San Michele.

Spieghiamo che cosa vuol dire monitorare la fauna ittica....

Il monitoraggio della fauna ittica consiste nel campionamento ripetuto nel tempo dei pesci che popolano laghi e fiumi del Trentino. Tale attività viene commissionata all'Istituto Agrario di San Michele all'Adige dal Servizio Foreste e Fauna della Provincia Autonoma di Trento dal 2001.

Quanti e quali monitoraggi sono previsti per quest'anno?

Nel 2010 sono stati effettuati monitoraggi ittici su 27 tratti di alcuni dei principali corsi d'acqua della Provincia (Adige, Noce, Avisio, Cismon Vanoi) oltre al Sarca di Campiglio e alcuni corsi d'acqua minori. Oltre a ciò sono stati effettuati monitoraggi in nove laghi. Nel complesso dal 2001 sono stati effettuati 293 monitoraggi sui corsi d'acqua e 90 sui laghi.

Come è organizzato il campionamento di un lago e quali strumenti utilizzate per la cattura?

Nei laghi la cattura dei pesci avviene attraverso il posizionamento, in zone significative del lago, di reti da posta fisse con maglia di differente dimensione per poter catturare pesci di diversa taglia. Le reti vengono posizionate un giorno (di pomeriggio) e ritirate la mattina successiva. Gli esemplari catturati vengono poi analizzati in campo, per definire la specie di appartenenza, e rilevare alcuni parametri biometrici (lunghezza, peso).

Da alcuni esemplari (subcampioni) vengono inoltre prelevate delle scaglie, per una successiva analisi in laboratorio per la definizione dell'età.

A cosa servono poi i dati?

I dati vengono in seguito elaborati per definire la composizione in specie della comunità ittica e la struttura in età delle principali specie presenti. Il prodotto finale è una relazione tecnica, nella quale vengono riportati suggerimenti gestionali.

Con Francesca Ciutti, che coordina le attività di monitoraggio ittico, parliamo di fauna ittica dei laghi trentini...

Dopo nove anni di monitoraggio possiamo fare un bilancio dello stato di salute dei pesci dei nostri laghi?

In generale si osserva che i laghi presentano dei buoni popolamenti ittici, anche se vi è una diminuzione nella presenza di alborella nei laghi di fondovalle. Vi sono poi delle interessanti popolazioni di salmerino alpino nei laghi d'alta quota. Un problema che è evidente in questi ultimi anni è la diffusione delle specie aliene

Cosa sono le specie aliene?

Per specie aliena o alloctona si intende, in generale, una specie presente fuori dal suo naturale areale di distribuzione. Per quanto riguarda la fauna ittica, è stata definito un elenco di specie aliene per l'Italia.

Negli ultimi decenni, a livello globale, si è assistito all'introduzione negli ambienti acquatici di numerose specie aliene che possono avere un carattere di invasività, cioè essere capaci di una acclimatazione immediata negli ambienti recettori e di diventare numericamente ed ecologicamente dominanti. L'insediamento di tali specie può arrivare a minacciare lo sviluppo delle popolazioni e comunità indigene, con conseguenze legate alla modificazione degli equilibri trofici tipici degli ambienti recettori.

Quale è la situazione in Trentino?

Da un'analisi dei dati raccolti durante i monitoraggi dei laghi per la Carta Ittica su 53

laghi trentini si è osservato che sono presenti 34 specie: di queste 12 sono specie aliene (35,3%).

Le specie aliene segnalate hanno in genere ampia distribuzione sul territorio nazionale.

Alcune sono presenti nei nostri laghi da anni, altre sono comparse recentemente in Trentino, come ad esempio il rodeo, la pseudorasbora e il rutilo. Quest'ultimo, in particolare, risulta in rapida diffusione nei nostri laghi.

La loro immissione avviene generalmente non accidentalmente e per la maggior parte delle specie risulta legata ad attività di pesca sportiva e professionale.

Vi è comunque ancora discussione a livello nazionale se considerare alcune specie (come ad esempio la trota fario) specie parautoctone, ossia specie che, pur presenti fuori dal loro naturale areale di distribuzione, sono presenti sul territorio nazionale da lungo tempo.

Va comunque ricordato che non si devono liberare nell'ambiente naturale specie nuove o aliene, in quanto queste se acclimate, possono produrre notevoli danni ai popolamenti autoctoni.



A tavola con la trota ed il salmerino trentini



*Si ringrazia per la gentile collaborazione lo chef Bettega Alessandro con il suo staff
e lo chef Zancanella Mauro (bici grill di Levico)*

Secondo

Filetto di trota in crosta di patate

Abbinamento vino: Pinot grigio

Ingredienti per 4 persone

- 4 bei filetti di trota
- una patata grossa
- 100 gr di pane grattugiato
- 1/2 bicchiere di marsala
- sale e pepe q.b.
- olio d'oliva

Esecuzione

Pelare la patata, tagliarla a fette molto sottili e metterle per 10 minuti sotto l'acqua corrente; prendere una placca da forno e olearla e adagiarsi sopra i filetti di trota con la pelle verso il fondo, stenderci sopra le patate e spolverare con il pan grattato, salare e pepare e infornare a 180 gradi per 15 minuti; a metà cottura bagnare le trote con il marsala.

Servire nel piatto e per addensare la salsa mettere la placca sul fuoco e metterci 50 gr di burro



Secondo

Hamburger di trota salmonata in crosta sfogliata

Abbinamento vino: Chardonnay

Ingredienti per 4 persone

- 4 hamburger di trota
- un foglio di pasta sfoglia
- una zucchina
- sale e pepe

Esecuzione

Tagliare finemente le zucchine, sbollentarle per due minuti in acqua acidula e scolarle poi in un canovaccio da cucina; stendere bene la pasta sfoglia e tagliarla in 4 pezzi, adagiarsi sopra gli hamburger e le fette di zucchina, avvolgere con la pasta sfoglia e a piacere decorare; prendere una placca da forno foderarla con della carta forno e metterci gli hamburger, cucinare a 180 gradi per 20 minuti a forno caldo.



OLIO EXTRA VERGINE DI OLIVA DEL GARDA TRENTO D.O.P.

Particolarmente ricca si è presentata la raccolta delle olive 2010 nella zona del Garda .

Può così continuare la tradizione della produzione dell'olio del Garda da parte della cooperativa AGRARIA RIVA DEL GARDA un prodotto al quale è stata riconosciuta la D.O.P. e garantisce la sua origine trentina, la sua genuinità e qualità superiori.

L'olio extravergine di oliva del Garda è il complemento ed il completamento ideale per l'altro prodotto di eccellenza come la trota ed il salmerino trentino D.O.P. che vedono in tal modo valorizzate al meglio le sensazioni di gusto.

Quest'olio ottenuto dalle olive raccolte a mano dall'albero e spremute ancora fresche, racchiude in sé particolare armonia di colore, profumo e gusto, che caratterizza i prodotti di questa terra.



Filetto Cotto al Vapore
"Delicato"

I prodotti ASTRO



Hamburger di trota
Trota Marinata



Filetto Affumicato "Delizia"



Filetto Salmonato Fresco



Filetto Affumicato "Classico"



Filetto Salmonato "Spellato"



Carpaccio di trota salmonata



Filetto di trota bianco
spellato panato



Filetto Affumicato "Rustico"



Trota eviscerata Bianca o Salmonata
Salmerino



Hamburger di trota panato



Sugo di trota rosso



Filetto Salmonato Marinato



Polpette di trota



LA CURA DEI DETTAGLI FA GRANDI I RISULTATI.

Quando scegli un partner per la tua attività pretendi il meglio. Scende in campo al tuo fianco la forza di una grande esperienza nel settore dell'acquacoltura. Veronesi ti offre una costante assistenza tecnica e sanitaria, fornendoti alimenti zootecnici di prima qualità che, grazie alla tecnologia produttiva d'avanguardia, garantiscono elevate performance a basso impatto ambientale. Decidi di crescere con un grande Gruppo che si prende cura dei tuoi interessi e che realizza anche i progetti più ambiziosi.

Veronesi Verona S.p.A.
Via Valpantena, 18 - 37142 Quinto (VR)
Tel. 045 8097511 - Fax 045 551589
E-mail veronesi@veronesi.it
www.veronesi.it



da allevatore ad allevatore



Questo è il nostro impegno

Quanti pesci ci saranno in mare quando i suoi nipoti cresceranno? Speriamo di più rispetto ad oggi.

La nostra visione è consentire agli allevatori di diventare dei produttori netti di proteina di pesce, rafforzando il ruolo dell'acquacoltura come alternativa allo sfruttamento delle risorse naturali.

Continueremo a chiedere un impegno sempre maggiore ai nostri fornitori, miglioreremo l'efficienza degli alimenti riducendo al contempo la nostra dipendenza dalle materie prime di origine marina, le emissioni, gli scarti e i noli.

In breve, affronteremo le sfide ambientali e le risolveremo. Per dimostrare quanta cura abbiamo nei confronti dell'ambiente e per assicurare che manterremo le nostre promesse, abbiamo riunito i nostri impegni in un programma di lavoro: SEA - Sustainable Economic Aquafeeds.