

### NUOVA OPPORTUNITA' PER L'ACQUACOLTURA IN TRENTINO:

#### □ L'ALLEVAMENTO INTENSIVO DEL CARPIONE

(*Salmo carpio* Linnaeus, 1758) □ di Fernando Lunelli



L'allevamento intensivo del Carpione del Lago di Garda viene svolto unicamente dal Consorzio Trentino Piscicoltura, Società Consortile tra Fondazione E. Mach e ASTRO, Società Cooperativa Agricola.

L'allevamento del Carpione è iniziato dal 1° settembre 2014 come attività finalizzata a valorizzare la ricerca svolta presso la Fondazione Mach tra il 2008 e il 2014. Lo scopo dell'attività allevativa è duplice: recuperare un salmonide ad alto rischio d'estinzione presente solamente nel lago di Garda e la commercializzazione di una specie ad alto valore nutrizionale molto ricercata dall'alta cucina fin dal XVI° secolo.

Il Carpione è un salmonide del genere *Salmo* ed è tassonomicamente considerato una buona specie. Il Carpione selvatico presenta una livrea grigio-argentea dai riflessi metallici tendenti al bianco nella zona ventrale con poche macchie nere non rotondeggianti in zona dorsale e sugli opercoli branchiali. A volte presenta variabilità cromatiche nella zona addominale come riflessi metallici dorati sui fianchi ed in alcuni casi sfumature giallognole sul ventre; è abbastanza simile alla trota lacustre del Lago di Garda, ma molto più piccolo poiché raramente supera la lunghezza di 50 cm ed il kg di peso. Il dimorfismo sessuale riguarda solamente la livrea nel periodo degli amori. La femmina mantiene la colorazione tipica grigio-argentea (foto 1) mentre il maschio assume una colorazione grigio scuro con riflessi bronzei anche nella zona ventrale e le pinne diventano nerastre e leggermente ingrossate (foto 2).



A parità di dimensione il carpione femmina pesa più delle trote e del salmerino poiché presenta un corpo meno slanciato, testa piccola, pareti ventrali spesse e dorso ampio. L'intestino e stomaco piccoli e non accumula grasso periviscerale.

Sotto lo strato di tessuti cutanei si trova un leggero strato di grassi che si sciolgono con il calore della cottura e danno sapore gradevole alla carne.

Dalle analisi centesimali espletate dal prof. E. Tibaldi dell'Università di Udine, su alcuni filetti di carpione adulto, risulta indicativamente che il contenuto di lipidi totali e la composizione in acidi grassi sono riportati nella tabella 1.

Nell'alimentazione umana, gli acidi grassi di lipidi vegetali e animali, giocano un ruolo importante (assieme ai [glucidi](#) e [proteine](#)) con funzione soprattutto energetica ma anche strutturale .

Alimenti vegetali e animali, contenenti lipidi, includono naturalmente diverse quantità di acidi grassi tra loro eterogenei. La composizione dei lipidi negli acidi grassi, è ricca sia negli alimenti vegetali che in quelli animali. I grassi vegetali tendono ad essere più ricchi negli acidi grassi a catene medio-lunghe, mentre, in quelli animali, c'è una tendenza alle catene medio-corte. Gli omega-3 sono maggiormente presenti nei grassi animali (come nei [pesci](#)) e gli omega-6 nei grassi vegetali.

Normalmente gli oli vegetali contengono più acidi grassi insaturi rispetto ai grassi animali.

I PUFA sono acidi grassi essenziali, cioè non prodotti dal genere umano al quale mancano gli enzimi necessari a inserire il doppio legame nella molecola, per cui devono essere assunti necessariamente con l'alimentazione in quanto l'apporto è indispensabile per il normale svolgimento delle funzioni biologiche fondamentali per l'organismo.

lipidi totali
---------------

8,9 - 10,1 ( g/100 g di filetto)

% acidi grassi identificati

97,9-98,8 %

acidi grassi saturi

36,8-37,4 %

acidi grassi monoinsaturi

25,8-26 %

acidi grassi polinsaturi n-3

25,9-25,4 %

acidi grassi polinsaturi n-6

5,4-5,7 %

DHA:EPA

2,5-2,0

$\Omega 3$  :  $\Omega 6$

4,6 – 4,5

## ***Tabella 1: contenuto di lipidi totali e la composizione in acidi grassi nel filetto di Carpione***

I valori riportati nella tabella 1 indicano che il filetto di Carpione è ricco di acidi grassi polinsaturi di cui sul totale gli  $\Omega 3$  sono la componente maggiore con il 25,4-25,1% mentre gli  $\Omega 6$  sono il 5,5-5,6 %. Si tenga presente che i valori esposti sono indicativi in quanto variano sensibilmente al variare della dieta somministrata.

## **Obiettivo raggiunto**

Il 6 febbraio 2015 la Fondazione Mach ha ottenuto il brevetto industriale N. 0001413849 per il processo allevativo del Carpione.

Il brevetto è un grande successo ottenuto indistintamente da tutto il personale dell'Unità Acquacoltura e Idrobiologia guidata dal dr. Fernando Lunelli.

L'attività sul Carpione è iniziata con il progetto CARPESCI tra il 2002 e il 2007 dall'allora gruppo di lavoro formato da ricercatori e tecnici sotto la responsabilità della dr.ssa Francesca Ciutti.

Terminato questo primo progetto la Fondazione ha ravvisato la necessità di andare oltre la ricerca naturalistica per avere ricadute positive sul territorio avviando così l'attività di ricerca finalizzata all'allevamento intensivo del Carpione ottenendo un cofinanziamento dalla P.A.T. per il progetto di ricerca CARPIOGARDA. Terminato il progetto e considerati i buoni risultati nel 2014 si è passati alla terza fase, l'allevamento vero e proprio costituendo il Consorzio Trentino Piscicoltura.

### **Sintesi dell'attività allevativa svolta a Ospedaletto nel 2015**

L'allevamento del Carpione viene svolto principalmente in una trotilcoltura con sede nel comune di Ospedaletto. L'allevamento ittico del C.T.P. è dotato di 40 vasche suddivise in tre settori e disposte a raceways con una superficie totale di circa 5.000 mq. L'impianto ittico e l'incubatoio sono alimentati con circa 200 l/s d'acqua di sorgente ed in caso di necessità anche con acqua di pozzo (100 l/s).

La riproduzione dei carpioni è iniziata il 12 gennaio 2015 e si è conclusa il 23 aprile. Sono state prodotte complessivamente circa 75 litri di uova di buona qualità corrispondenti a 600.000 uova.

Allo scopo di testare altrove la fase più delicata dell'allevamento di questa specie, ovvero dal riassorbimento del sacco vitellino allo svezzamento e appastamento, è stato necessario coinvolgere tre aziende ittiche scelte fra tutte le aziende associate ASTRO (Leonardi Marcello, Claudio Valenti, Emiliano Facchini e figli). Questa fase sperimentale è prevista dall'accordo tra C.T.P. e F.E.M., e risulta fondamentale e strategica per raggiungere gli obiettivi previsti dal business plan. La riproduzione è poi continuata in maggio, merito di alcune femmine di età 2+ che hanno maturato inaspettatamente le uova.

La vera sorpresa è capitata nel mese di settembre dove una parte delle femmine della vasca 1, quelle già riprodotte in precedenza, hanno rilasciato nuovamente le uova, confermando così che il carpione possiede effettivamente due periodi riproduttivi e che taluni esemplari partecipano attivamente a due eventi riproduttivi nello stesso anno.

Complessivamente nel 2015 si sono ottenuti oltre 110.000 carpioni giovani 0+ di peso variabile tra i 12 e i 17 g che verranno commercializzati presumibilmente nel corso degli anni 2017-2018.

Nonostante la grande siccità che ha prosciugato la sorgente fin dal mese di ottobre 2015 a tutt'oggi, complessivamente i primi 21 mesi di attività allevativa intensiva hanno dato risultati ottimi, superiori alle previsioni. Ottimi risultati si sono avuti anche nel coinvolgimento dei troticoltori che hanno voluto sperimentare l'allevamento di questa nuova specie. L'attività svolta presso l'allevamento del C.T.P. ha dimostrato che vi sono buone possibilità di migliorare la tecnica allevativa oggetto del brevetto.





~~per un maggior numero di informazioni, si consiglia di consultare il sito internet dell'Associazione Nazionale Alcolici del Gruppo, sito internet: [www.associazionenazionalealcolici.it](http://www.associazionenazionalealcolici.it)~~





