

6.2 Indagini sul comparto ittico

Campionamento e preparazione del campione

(Pietro Volta, Igor Cerutti, Barbara Campi, Paolo Sala)

Il campionamento della fauna ittica si è svolto come da programma nei mesi di aprile, luglio, ottobre e dicembre. Sono state campionate le seguenti specie: coregone lavarello (*Coregonus lavaretus*), agone (*Alosa fallax lacustris*) e gardon (*Rutilus rutilus*).

I campionamenti sono stati effettuati con reti branchiali volanti (non ancorate) e reti da fondo (ancorate) costituite da pannelli con maglie di diversa misura (da 25 a 50 mm).

Le prime due specie sono state catturate in zona pelagica nell'area lacustre antistante l'abitato di Ghiffa mentre i gardon sono stati catturati in zona litorale nel Golfo di Pallanza.

I pesci sono stati misurati (lunghezza totale L_T), pesati (peso totale P_T) e ne è stato determinato il sesso mediante eviscerazione. Per ogni esemplare è stato prelevato un campione di 5 scaglie per la determinazione dell'età; le scaglie sono state posizionate tra due vetrini portaoggetto e successivamente analizzate utilizzando un visore a basso ingrandimento (Fig. 6.2.1A). Poiché nel Lago Maggiore sono presenti due forme di coregone (lavarello e bondella *C. macrophthalmus*), non distinguibili con certezza su base fenotipica, è stato necessario asportare da ogni coregone catturato anche il primo arco branchiale per il conteggio delle branchiospine (Fig. 6.2.1B), unico carattere meristico che permette, unito ai dati di accrescimento ed età, di discriminare, le due forme. A parità di età, il coregone lavarello ha infatti una lunghezza significativamente maggiore rispetto alla bondella (Fig. 6.2.2) e un numero medi odi branchiospine minore (31 contro 37).

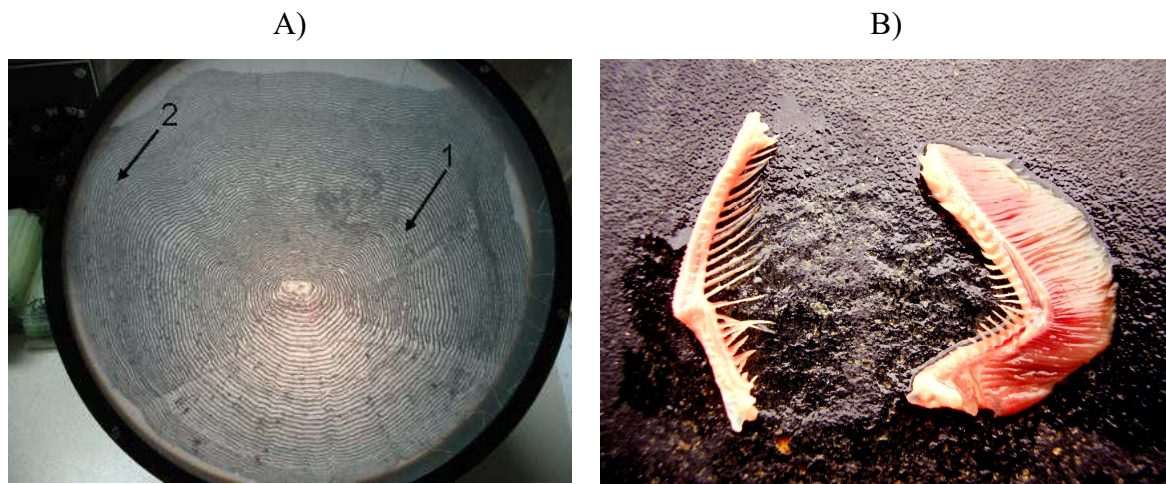


Fig. 6.2.1. Scaglia (a) e primo arco branchiale (b) di coregone lavarello. (*Coregonus lavaretus*) I numeri sulla scaglia evidenziano il numero di stagioni di accrescimento. Sull'arco branchiale sono ben visibile le branchiospine.

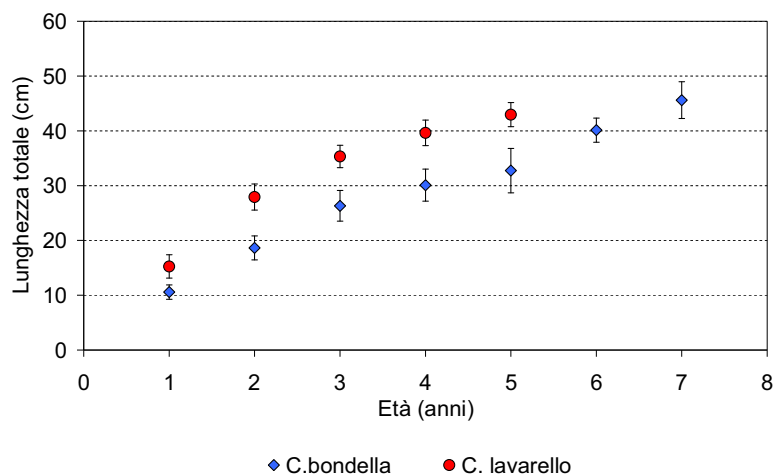


Fig. 6.2.2. Curve di crescita (lunghezza-età) di coregone lavarello e coregone bondella nel Lago Maggiore.

Per ogni pesce è stato prelevato il filetto (pelle esclusa) nella regione caudale (tra la pinna anale e la pinna caudale) da entrambi i lati del corpo. I filetti sono stati omogeneizzati (Ultra-Turrax, Janke & Kunkel, Germania) e l'omogeneizzato è stato posto in recipienti di vetro e congelato.

Le caratteristiche dei campioni sono presentate nella tabella 6.2.1.

Tab. 6.2.1. Caratteristiche dei campioni del 2009. f= femmina, m=maschio, L_T = lunghezza totale, P_T = Peso totale.

APRILE 2009					
SPECIE	n.	L_T (cm) (media \pm dev.st.)	P_T (cm) (media \pm dev.st.)	Età (anni) (media \pm dev.st.)	n. Branschiopine (media \pm dev.st.)
Coregone lavarello	10 (5f, 5m)	24,8 \pm 3,6	107,7 \pm 46,9	1,9 \pm 0,6	32,4 \pm 2,9
Agone	10 (9f, 1m)	28,4 \pm 2,0	147,0 \pm 27,3	2,1 \pm 0,4	
Gardon	10 (6f, 4m)	25,2 \pm 3,0	193,1 \pm 92,1	3,8 \pm 0,9	
LUGLIO 2009					
Coregone lavarello	10 (4f, 6m)	33,5 \pm 3,5	253,4 \pm 88,9	2,5 \pm 0,7	32,1 \pm 2,5
Agone	10 (6f, 4m)	24,3 \pm 2,1	97,1 \pm 20,0	1,7 \pm 0,8	
Gardon	10 (5f, 5m)	21,6 \pm 2,1	103,5 \pm 32,5	2,7 \pm 0,7	
OTTOBRE 2009					
Coregone lavarello	10 (5f, 5m)	33,5 \pm 3,5	253,4 \pm 88,9	2,3 \pm 0,8	31,1 \pm 2,3
Agone	10 (5f, 5m)	24,3 \pm 2,1	97,1 \pm 20,0	1,7 \pm 0,8	
Gardon	10 (5f, 5m)	23,3 \pm 3,2	154,3 \pm 88,0	2,5 \pm 0,9	
DICEMBRE 2009					
Coregone lavarello	10 (5f, 5m)	32,5 \pm 3,5	223,4 \pm 88,9	2,1 \pm 0,6	33,1 \pm 1,3
Agone	10 (5f, 5m)	23,3 \pm 2,1	77,1 \pm 17,0	1,8 \pm 0,9	
Gardon	10 (7f, 3m)	24,3 \pm 3,2	174,3 \pm 88,0	2,5 \pm 0,8	