

Catture di grossi pesci predatori nel lago Tom (autunno 2015)

Bruno Polli e Danilo Foresti, Ufficio della Caccia e della Pesca, ottobre 2015

Come auspicato dalla Commissione della FTAP per i laghetti alpini (lettere del 20 e del 31 agosto 2015) una squadra dell'UCP ha intrapreso una campagna di pesca con reti nel lago Tom per lo sfoltimento dei grossi pesci predatori di cui si sospettava una consistente presenza a seguito del continuo declino delle catture in questo laghetto piuttosto ben frequentato dai pescatori.

L'ultimo intervento di questo tipo nel lago Tom era stato effettuato nell'ottobre 2002 (Polli 2003) e aveva portato alla cattura di 9 pesci per un peso complessivo di ca. 41 kg (peso medio 4.55 kg).

1. Metodo d'indagine

1.1 Campionamento

La campagna ha visto due interventi successivi nella prima settimana di ottobre 2015, con posa delle reti il 5.10 e ritiro delle stesse il mattino del 6.10, nuova posa nel pomeriggio dello stesso giorno e ritiro il mattino del 7.10. Complessivamente per ogni pescata sono state posate una ventina di reti di maglia 70-100 mm per un metraggio pari a ca. 1200 m.

1.2 Analisi e valutazioni

Dei pesci catturati è stata determinata la specie, il sesso, il peso e la lunghezza totale. Le squame sono state raccolte per la determinazione dell'età e della curva individuale di crescita. Al momento dell'eviscerazione, tutti gli stomaci sono stati analizzati in merito al contenuto. Le analisi dei dati raccolti è avvenuta secondo la metodologia riportata in Polli 2001 e ripresa in Polli 2012.

2. Risultati e discussione

Tutti i dati rilevati direttamente sui pesci catturati o risultanti dall'analisi del materiale raccolto sono riassunti nella Tab. 1 e rappresentati nelle Figg. 3 e 4.

2.1 Specie catturate e dati biometrici

Le catture realizzate sono state le seguenti:

- 5/6 ottobre 2015: 17 pesci per un peso complessivo di oltre 69 kg (Fig. 1). Si trattava 16 trote canadesi (*Salvelinus namaycush*) dalla taglia media di 77.4 cm per 4.3 kg e una trota fario di 42.8 cm per 950 g, rimasta impigliata accidentalmente nella rete nonostante la taglia piccola rispetto alla magliatura impiegata. Quest'ultima è stata esclusa dalle valutazioni relative al consumo di pesce, poiché non ascrivibile alla categoria dei grandi pesci predatori.
- 6/7 ottobre 2015: 1 trota canadese di 80 cm per un peso di 5.3 kg.

2.2 Sesso e maturità sessuale

Tutte le femmine di trota canadese (10 esemplari) presentavano gonadi sgravate, a testimonianza dell'avvenuta riproduzione. I maschi (7 esemplari) avevano testicoli scarichi o con sperma ancora defluente. La colorazione arrossata certificava l'avvenuta riproduzione anche in anni precedenti. In un individuo i testicoli presentavano dei corpuscoli biancastri di consistenza maggiore rispetto al resto del tessuto (possibili degenerazioni tumorali). La trota fario aveva invece ovaie in avanzato stato di maturazione, ma non ancora pronte per la riproduzione.



Fig. 1 – Trote fario e canadesi catturate il 6 ottobre 2015 nel lago Tom. L'unica trota fario catturata è indicata dalla freccia e misurava 42.8 cm per 950 g.

2.3 Contenuto gastrico

I contenuti gastrici sono elencati per ogni individuo nella Tab. 1. Solo tre individui non avevano predato pesce di recente. Alcuni contenuti gastrici risultavano particolarmente impressionanti per il numero o per la taglia degli individui ingeriti (es. Fig. 2). In particolare la presenza di salmerini maturi deve far riflettere sul ruolo di questi predatori in occasione della presenza di addensamenti di individui in attività riproduttiva, per ovvi motivi particolarmente esposti alla predazione.



Fig. 2 – Contenuto gastrico della più piccola trota canadese catturata il 6 ottobre 2015 nel lago Tom (esemplare no. 2 nella Tab. 1).

Tab. 1 – Catture effettuate con reti nel lago Tom; 5-7.10.2015. Abbreviazioni: TC = trota canadese; IR = iridea; SA = Salmerino alpino; M = maschio; F = femmina.

No.	Data cattura	Specie	LT cm	Peso g	KI	Sesso	Contenuto gastrico
1	06.10.2015	TC	87.5	5500	0.821	F	Una lisca ca. 13 cm
2	06.10.2015	TC	59	2200	1.071	F	TC 29 cm; IR15; IR 13 cm
3	06.10.2015	TC	78	3800	0.801	F	IR 18 cm
4	06.10.2015	TC	70.5	2800	0.799	M	Una Lisca 13 cm
5	06.10.2015	FA	42.8	950	1.212	F	Sanguinerola 8 cm
6	06.10.2015	TC	74.5	4500	1.088	M	Vuoto
7	06.10.2015	TC	78.5	4050	0.837	F	Resti di pesce
8	06.10.2015	TC	84.8	4100	0.672	F	SA 28 cm
9	06.10.2015	TC	76.5	3700	0.826	M	2 IR 0+ fresche
10	06.10.2015	TC	73.5	3950	0.995	M	SA F 28 cm con uova; IR 0+
11	06.10.2015	TC	76.5	4100	0.916	F	IR 18 cm
12	06.10.2015	TC	92.5	7750	0.979	M	Vuoto
13	06.10.2015	TC	77.5	4400	0.945	M	SA 19 cm
14	06.10.2015	TC	75	4050	0.960	F	2 IR ca. 14 cm; SA 24 cm M
15	06.10.2015	TC	80.5	4700	0.901	F	IR 21.5 cm; IR 15.5 cm
16	06.10.2015	TC	69.5	3500	1.043	F	IR 13.5 cm; IR 15 cm; IR 15.5 cm
17	06.10.2015	TC	83.5	5750	0.988	M	Vuoto
18	07.10.2015	TC	79.5	5250	1.045	F	9 IR 0+
		Medie	75.6	4169	0.939		
		Totale		75050			

2.5 Età e accrescimento (Tab. 2)

L'età delle trote canadesi variava da 4+ (57 mesi) a 9+ (117 mesi) per un valore medio situato tra 6+ e 7+ (86.6 mesi). La trota fario rimasta accidentalmente impigliata aveva un'età di 4+ (57 mesi). Nessuno dei pesci catturati era già in vita al momento dell'ultimo intervento con reti nel corpo d'acqua (2002).

La Fig. 3 rappresenta le curve di accrescimento in lunghezza per le trote canadesi. Nonostante una certa variabilità individuale, le curve di crescita sono abbastanza simili tra di loro e così anche gli ambiti di variazione della taglia a una determinata età risultano abbastanza contenuti (10 - 20 cm). Seguendo la linea rossa si può desumere che l'accrescimento medio annuo della LT è pari a 14 cm nel primo anno di vita per poi variare tra 10 e 12 cm fino al sesto anno. Nel settimo e nell'ottavo anno si osserva un rallentamento (a 5 cm e poi a 3 cm/anno). I dati relativi agli ultimi due anni sono però poco solidi dal punto di vista statistico, vista l'esiguità numerica degli individui disponibili con età superiore ai 7 anni.

La Fig. 4 rappresenta l'accrescimento ponderale in relazione all'età per le trote canadesi. Siccome la relazione tra la lunghezza e il peso è di tipo esponenziale, le differenze da un individuo all'altro risultano maggiori rispetto a quelle osservate per la LT. Questo fatto si spiega bene anche osservando i diversi indici di condizione KI dei singoli individui (Tab. 1). Più il valore di KI si scosta da 1.000 verso il basso o verso l'alto, più l'individuo in esame è magro, rispettivamente grasso. Nelle catture effettuate in questa campagna sono stati catturati pesci mediamente più magri rispetto ai quelli dei laghi Tremorgio e Cadagno (Polli 2012 e 2015). Questo suggerisce che la popolazione di grossi predatori fosse ormai arrivata al limite della capacità portante del corpo d'acqua e che la disponibilità alimentare per questi pesci sia stata relativamente scarsa nei tempi più

recenti (nel 2015 i ripopolamenti del lago Tom sono stati rinviati a dopo la campagna in esame). Un altro elemento che ha sicuramente contribuito a questo risultato è il fatto che le femmine erano tutte sgravate dalle uova (cattura avvenuta dopo la riproduzione).

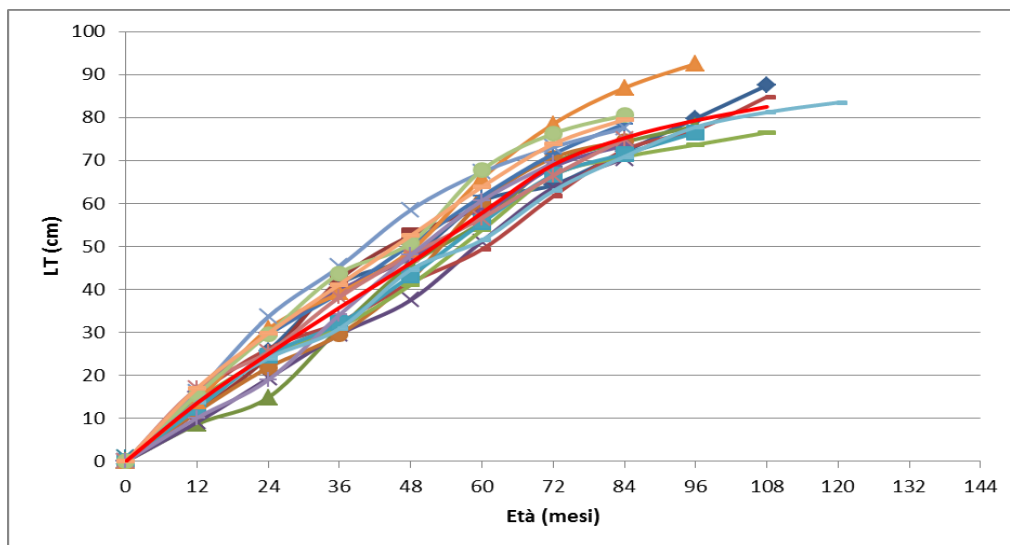


Fig. 3 – Accrescimento in lunghezza delle trote canadesi (17 individui).
La linea rossa rappresenta la media fra tutti gli individui.

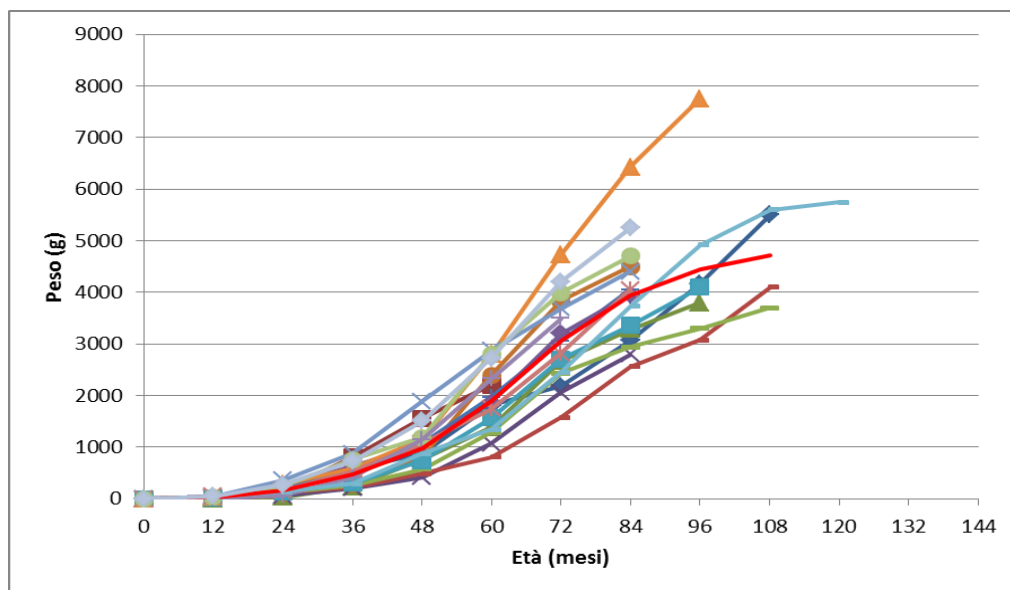


Fig. 4 – Accrescimento ponderale delle trote canadesi (17 individui).
La linea rossa rappresenta la media fra tutti gli individui.

2.6 Consumo alimentare

I contenuti gastrici rilevati nelle 17 trote canadesi (Tab. 1) ben documentano le abitudini alimentari di questi pesci. In base agli accrescimenti ponderali annui, ricostruiti grazie alle curve di crescita, abbiamo stimato il consumo alimentare dei singoli individui nei vari anni e in seguito abbiamo valutato quanto dovesse essere attribuito alla componente derivante dalla predazione di pesci, considerando che l'attività predatoria diventa significativa a taglie attorno ai 40 cm (Tab. 2, Fig. 5). L'influsso della predazione da parte degli individui che sono stati catturati nella campagna in esame inizia nel 2009 e aumenta gradualmente per raggiungere il culmine nel 2013. I valori del 2014 e del 2015 risultano in controtendenza a seguito del rallentamento della crescita degli individui più

anziani al quale, per il 2015, si somma il fatto che al momento della cattura mancavano ancora 3 mesi alla conclusione dell'anno.

Dal grafico si può dedurre come gli andamenti delle catture dei pescatori e del prelievo predatorio siano praticamente contrapposti, mentre quello del prelievo totale – che rappresenta più o meno la capacità produttiva del lago – rimane abbastanza costante sull'arco di tempo osservato, nonostante una tendenza leggermente positiva negli ultimi 4 anni. Il valore del prelievo totale non supera mai significativamente la soglia dei 300 kg. Questo valore è di poco superiore al valore massimo raggiunto dalle catture dei pescatori negli anni 2005 (299 kg) e 2009 (290 kg) e potrebbe rappresentare all'incirca la capacità massima di produzione del lago.

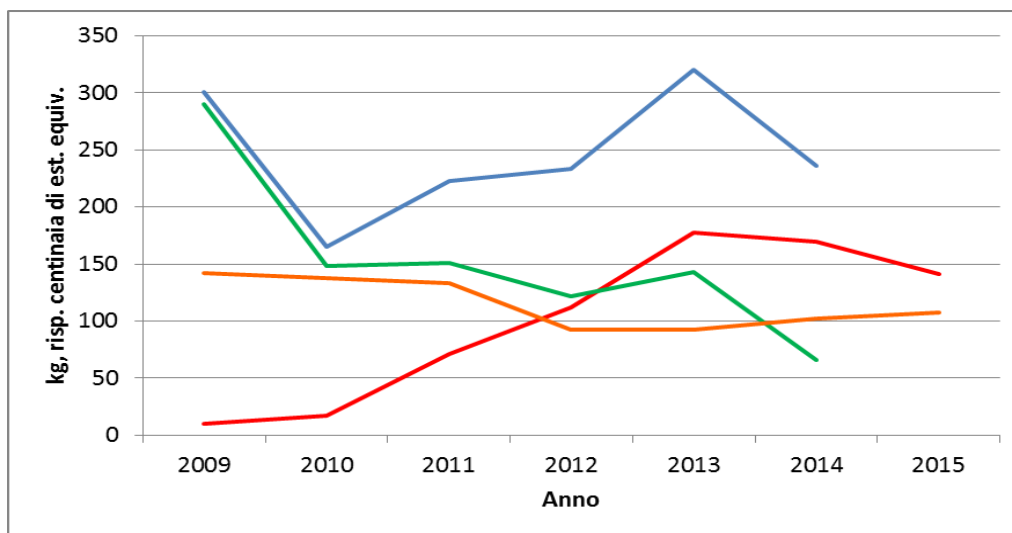


Fig. 5 – Consumo alimentare in kg nel periodo 2004-2014 da parte dei pesci catturati (linea rossa). La linea verde rappresenta le catture annue dei pescatori in kg (statistica di pesca) e quella blu il prelievo totale di pesci (pescatori + predatori). In arancione sono riportate le centinaia di estivali-equivalenti immerse annualmente.

Questo significa che la popolazione complessiva è vicina alla capacità portante del corpo idrico e che un incremento della biomassa ittica totale è improbabile. Se ne deduce che se si vuole realizzare un maggior numero di catture da parte dei pescatori non vi sono alternative a uno sfoltimento a intervalli regolari dei grossi predatori. Questa conclusione non è certamente nuova o originale. Dopo le esperienze raccolte in tutte le campagne di questo tipo (vedi bibliografia) essa risulta lapalissiana.

3. Bibliografia

GROOT, C.; 1996: Salmonid life histories; in Principles of salmonid cultures. Ed. W. Pennell & B.A. Barton, ELSEVIER, Amsterdam - Lausanne - New York - Oxford. pp. 97-128.

POLLI, B.; 2001: Catture di grossi pesci predatori nel lago di Cadagno (seconda parte). Acquicoltura ticinese. No. 1.

POLLI, B.; 2002: Catture di grossi pesci predatori nel lago Tremorgio (seconda parte). Acquicoltura ticinese. No. 1.

POLLI, B.; 2003: Catture di grossi pesci predatori nei laghi Tremorgio e Tom (seconda parte). Acquicoltura ticinese. No. 1.

POLLI, B.; 2012: Catture di grossi pesci predatori nel lago Tremorgio. La Pesca, No. 1.

POLLI, B.; 2015: Catture di grossi pesci predatori nel lago Cadagno. La Pesca, No. 1.

Tab. 2 – Catture grossi pesci predatori, lago Tom, ottobre 2015. Dati biometrici, età e consumo di pesce attraverso l'attività predatoria (in giallo). Le caselle azzurre sono relative a un anno incompleto (9 mesi). La trota fario di 42.8 cm (no. 4 nella Tab.1) non è stata inclusa nel computo del consumo di pesce.

No.	Specie	LT cm	Peso g	KI	Età	Mesi	Coorte	Consumo alim. globale (kg)	Consumo di pesce annuo (kg)						Tot. Consumo di pesce (kg)	
									2009	2010	2011	2012	2013	2014		2015
1	TC	87.5	5500	0.821	8 +	105	2007	55.0	4.33	3.13	9.30	3.70	8.85	10.97	13.31	53.6
2	TC	59	2200	1.071	4 +	57	2011	22.0					6.57	7.46	6.42	20.4
3	TC	78	3800	0.801	7 +	93	2008	38.0			5.32	6.15	12.84	6.14	5.17	35.6
5	TC	70.5	2800	0.799	6 +	81	2009	28.0				2.16	6.48	9.93	7.37	25.9
6	TC	74.5	4500	1.088	6 +	81	2009	45.0				5.48	15.66	14.43	6.63	42.2
7	TC	78.5	4050	0.837	6 +	81	2009	40.5			2.93	5.70	8.89	10.95	9.91	38.4
8	TC	84.8	4100	0.672	8 +	105	2007	41.0		2.57	3.22	7.70	9.81	5.22	10.20	38.7
9	TC	76.5	3700	0.826	8 +	105	2007	37.0		3.23	7.16	11.50	4.98	3.67	3.96	34.5
10	TC	73.5	3950	0.995	6 +	81	2009	39.5			3.64	4.25	8.17	13.28	7.50	36.8
11	TC	76.5	4100	0.916	7 +	93	2008	41.0			4.35	8.30	11.41	6.48	7.43	38.0
12	TC	92.5	7750	0.979	7 +	93	2008	77.5		3.05	5.64	16.43	19.35	16.91	13.25	74.6
13	TC	77.5	4400	0.945	6 +	81	2009	44.0			5.21	10.11	9.85	8.18	7.06	40.4
14	TC	75	4050	0.960	6 +	81	2009	40.5			3.77	5.34	6.72	10.83	12.26	38.9
15	TC	80.5	4700	0.901	5 +	69	2010	47.0			5.21	4.28	16.23	11.90	7.04	44.6
16	TC	69.5	3500	1.043	5 +	69	2010	35.0					7.40	11.72	11.73	30.9
17	TC	83.5	5750	0.988	9 +	117	2006	57.5	5.86	4.70	11.12	12.68	11.90	6.80	1.53	54.6
18	TC	79.5	5250	1.045	6 +	81	2009	52.5			4.52	7.85	12.10	14.79	10.47	49.7
	Medie	77.5	4359	0.923		85	Medie	43.6	5.1	3.3	5.5	7.4	10.4	10.0	8.3	41.1
	Totale		74100				Totale	741.0	10.19	16.67	71.41	111.63	177.21	169.63	141.24	698.0