

Stazione sperimentale regionale per lo studio tutela e la salvaguardia degli anfibi Lago di Endine



RELAZIONE SUL SALVATAGGIO ANFIBI LAGO DI ENDINE 2006

La migrazione 2006

Il salvataggio degli anfibi si è svolto tra giovedì 16 marzo e martedì 18 aprile 2006, con un impegno pari a 33 giorni. I rospi appartenenti alla specie *Bufo bufo* salvati dai volontari sono stati complessivamente 20 222 in direzione lago e 16 665 in direzione monte, con 483 esemplari schiacciati dalle automobili. Sono stati censiti 924 esemplari di rana dalmatina (*Rana dalmatina*) e 1 417 esemplari di rana di Lataste (*Rana latastei*), endemismo della Pianura Padana.

Relativamente al *Bufo bufo* c'è stato un notevole decremento rispetto all'anno passato di circa 3 310 esemplari migranti verso lago rispetto al 2005. Le origini di tale decremento non sono chiare, e si evidenzia un costante calo di individui rispetto all'ultimo triennio (vedi grafico in appendice). Gli esemplari tornati verso monte sono diminuiti di circa 3000 unità rispetto al 2005. La sex ratio (rapporto numerico tra maschi e femmine) si mantiene sempre su valori simili a quelli degli anni precedenti (1,12 maschi per 1 femmina), indice della stabilità tra i sessi nella popolazione.

La forte differenza tra esemplari censiti nella migrazione di andata e quelli censiti nella migrazione di ritorno è un dato da valutare e tenere sotto controllo.

Le cause delle differenze numeriche nel corso degli anni sono da imputare a vari fattori:

- 1) L'uso da parte dei rospi dei tunnel, questi esemplari sfuggono a qualsiasi conteggio;
- 2) L'insufficiente numero di volontari nelle "serate chiave", cioè in quelle in cui avvengono i maggiori movimenti di esemplari (in genere nei periodi, in cui i 2/3 degli esemplari sono già migrati a lago e da qualche giorno è cominciata quella di ritorno);
- 3) La mancata compilazione di schede da parte dei volontari occasionali, l'errore può essere consistente se si verifica in alcuni frangenti particolari della migrazione;
- 4) L'approssimazione dei conteggi, ed errori materiali di scrittura;
- 5) Le fluttuazioni numeriche normali della popolazioni dipendenti da fattori naturali: mortalità degli adulti riproduttivi, mortalità nelle fasi larvali e giovanili, mancanza di risorse, emigrazioni e neocolonizzazioni di nuovi siti da parte di alcuni esemplari, condizioni climatiche avverse che si verificano durante lo svernamento e disturbo operato da cinghiali o da altre specie scavatrici;
- 6) La collocazione delle barriere lato lago: se le barriere sono collocate male e si creano dei varchi a causa dei fenomeni meteorologici, molti esemplari riescono a passare sull'altro lato della strada, sfuggendo ai conteggi;
- 7) Con temperature notturne elevate (8/10°C) la migrazione dura tutta notte, e considerando che i salvataggi durano al massimo fino alle 24 si può comprendere che una parte della popolazione sfugge al censimento.
- 8) Elevata predazione degli adulti in acqua (airone cenerino, siluro, luccio ecc...), predazione e distruzione delle ovature ad opera di pesci, cigni o germani.

L'insieme di queste variabili impedisce una valutazione obbiettiva delle cause di queste fluttuazioni, su cui non facile esprimersi in merito. Si può solo lavorare nel campo delle ipotesi, verificando o scartando man mano quelle poco plausibili. Ad esempio durante la fase riproduttiva gli anfibi non possono essere predati dal siluro (*Silurus glanis*), in quanto la specie non è attiva;

inoltre nelle analisi dei contenuti stomacali, non sono stati osservati resti di anfibii. Sarebbe opportuno testare alcune di queste ipotesi raccogliendo dati specifici.

Interventi di conservazione effettuati dalla C.M. Val Cavallina e dalla G.E.V. lungo la S.P. 76

- Salvataggio manuale

Il salvataggio manuale è andato bene, non ci sono stati particolari problemi, se non la l'insufficiente numero di volontari in alcune serate. Si sottolinea inoltre l'esigenza di preparare i volontari per la raccolta anfibii attraverso una serata teorica di addestramento. Faccio presente che alcuni di loro dovrebbero concentrare le proprie energie presso zone prive di tunnel o di barriere (a causa della presenza dei cancelli), dove i rospi transitano senza protezioni e vengono schiacciati dalle auto in transito in gran numero.

- Osservazioni

- Le *barriere* collocate con inviti abbastanza funzionali a monte, presentavano anche per l'anno 2006, una collocazione non corretta a valle. In alcuni casi era impossibile per i rospi e gli altri anfibii imboccare i tunnel in salita. Si evidenzia inoltre che le persone addette al collocamento delle barriere spesso non si rendono conto (soprattutto sul lato verso lago) delle modalità di funzionamento. Si chiede perciò una maggiore attenzione nel posizionamento delle medesime soprattutto nel lato verso il lago in modo da costruire inviti più funzionali. Si fa osservare inoltre la mancanza di un tratto di barriera dal sottopassaggio prima di Pura fin verso l'abitato (lato lago). L'assenza di questo tratto è causa di mortalità di molti *Bufo bufo* che utilizzano questa zona per risalire. Si chiede perciò una persona che sovrintenda al loro collocamento.

- I *sottopassaggi* sono stati mediamente adoperati, soprattutto in discesa. Alcuni sono poco utilizzati dagli anfibii per mancanza d'inviti funzionali ai medesimi, o come in prossimità dalla curva di Pura per completa ostruzione del tubo (è ostruito da circa tre anni).

- *Rapporti con la stampa e divulgazione*: sufficienti.

- Interventi urgenti - Come già scritto nelle relazioni del 2005 occorre dotare la zona di tratti di *barriere fisse*. Esse potrebbero essere costituite da reti a maglia più fine addossate a tratti di recinzione già esistenti, o collocando barriere di plastica rigida dove è possibile.

Occorre realizzare almeno tre nuovi *sottopassaggi* nel settore 3, ed almeno 2 nel settore 1. Si suggerisce di collocare tubi a sezione quadrangolare, sotto la sede stradale, poiché verrebbero meglio utilizzati dagli anfibii. Per altri dettagli tecnici si vedano le relazioni presentate negli ultimi 5 anni.

Si suggerisce, per l'ennesimo anno, di collocare delle assi nei pressi del ponte che delimita il settore 1 dal settore 2 in modo che gli anfibii possano scendere verso il piccolo corso d'acqua. Si veda allo scopo le relazioni presentate nel 2002 e nel 2003.

Complessivamente si reputa opportuno affrontare meglio la questione con interventi risolutivi e mirati, attraverso un progetto specifico.

In generale si chiede una maggiore cura ed attenzione verso le problematiche sopra citate e descritte nelle relazioni consegnate negli ultimi anni, onde evitare di ripetere ogni anno le stesse cose, e commettere soprattutto, gli stessi errori.

Appendice

Stato dei siti riproduttivi degli anfibii (pozze d'abbeverate e similari) presso altre località della Val Cavallina:

- *Comune di Grone* Si rinnova la richiesta di collocare un cartello didattico divulgativo presso il laghetto situato presso il piazzale sterrato, relativo ai *Bufo bufo*. Occorrerebbe inoltre avere una maggiore attenzione agli esemplari presenti nel laghetto posto davanti al bar, collocando alcune siepi presso il medesimo in modo che i neometamorfosati possano ripararsi durante le operazioni di

sfalciò del prato e siano facilitati a raggiungere il bosco adiacente. Si è osservata inoltre la moria di 73 esemplari che probabilmente sono deceduti in seguito ad un'ondata di freddo avvenuta in aprile che ha fatto ghiacciare il laghetto, inoltre il 3 maggio sono stati osservati 11 esemplari schiacciati dagli autoveicoli nel piazzale. Sarebbe opportuno perciò intervenire presso tale sito collocando dei muretti in pietra che impediscano l'accesso dei rospi direttamente nel parcheggio, e che li guidino verso le vallette adiacenti.

CONCLUSIONI

Si invita urgentemente la Comunità Montana della Val Cavallina e la Regione Lombardia, ed il PLIS del Lago di Endine, ad intervenire sulle seguenti questioni emerse:

- 1) Realizzare i nuovi sottopassaggi per anfibi presso il settore 3.
- 2) Cominciare a collocare alcuni tratti di barriere fisse, nelle modalità indicate nelle relazioni degli anni precedenti, almeno nel settore 2.
- 3) Collocare con maggiore attenzione le barriere poste verso il lago
- 4) Trovare nuovi volontari e realizzare quelle opere che rendano la situazione sempre più indipendente dall'intervento umano il fenomeno migratorio
- 5) Trovare una soluzione definitiva al salvataggio attraverso l'installazione di barriere fisse e nuovi sottopassaggi.
- 6) Trovare un direttore dei lavori che diriga il collocamento delle barriere
- 7) Organizzare una serata di addestramento teorico per i volontari
- 8) Realizzare le opere citate nell'appendice della relazione del 2005, specialmente quelle relative alla località Botta e alla località Gaiana, per quanto riguarda i corpi idrici e la realizzazione delle opere indicate nell'appendice di quest'anno relativamente ai Colli di S.Fermo.
- 9) Ottimizzare meglio le risorse economiche per realizzare i punti 1 e 2, che costituiscono il vero investimento per il futuro della conservazione degli anfibi presso il lago di Endine

Bergamo 30 settembre 2006

Giovanni Giovine