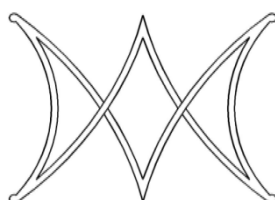


Progetto “BUFO BUFO”

Basso Sebino 2012

Comune di Iseo (BS)



**Associazione Monte Alto
Corte Franca**

ORIGINE DEL PROGETTO

Da una richiesta di Alberto Gatti, membro dell'Associazione Monte Alto di Corte Franca, prende avvio dall'anno 2012 una campagna di salvataggio del genere di anfibi "Bufo bufo" (Rospo comune). Gatti, forte dell'esperienza maturata negli anni scorsi a Porterone, nel Comune di Tavernola Bergamasca, nel salvataggio di rospi, chiede, a inizio 2012, l'intervento del Servizio GEV della Comunità montana del Sebino Bresciano. La richiesta è finalizzata ad avere un supporto nell'azione di salvataggio da lui intrapresa già in anni precedenti.

Il Servizio discute della richiesta e, anche alla luce del fatto che partecipa già al salvataggio in Val Cavallina, decide l'intervento di supporto, anche istituzionale, per far transitare il maggior numero di individui verso il luogo di deposizione delle uova, visto che si trova al lato opposto di una strada, la Strada Provinciale 12, a grande traffico. Il passaggio continuo di auto e mezzi provoca un'ecatombe di rospi e ne limita l'espansione territoriale.

Assieme a Gatti e altri componenti dell'Associazione Monte Alto, le Guardie ecologiche partecipano alla campagna 2012, assicurando un salvataggio continuo e puntuale dei rospi in attraversamento. Già la prima campagna raggiunge risultati lusinghieri confortati dal confronto rispetto agli anni precedenti in cui solo Gatti ha praticato il salvataggio.

SUPPORTO LEGISLATIVO

Rapidamente si possono indicare le varie leggi o convenzioni, sia nazionali che internazionali, che sovrintendono e regolamentano il salvataggio dei rospi e degli anfibi in genere.

Lo stato italiano ha recepito la Convenzione di Berna per la salvaguardia degli anfibi, la Direttiva Habitat – Consiglio CEE 92/43 e le varie realtà locali hanno emesso leggi che tutelano il mondo anfibio.

La Regione Lombardia ha emanato la **Legge 33/1977 – Tutela della fauna minore** – che all'articolo 14 – comma 1 cita: “ *... durante tutto l'arco dell'anno la raccolta, o distruzione di uova e la cattura od uccisione di girini di tutte le specie di anfibi sono vietate.*” Mentre il comma 6 vieta in modo assoluto “ *la cattura, il trasporto ed il commercio dei rospi del genere Bufo*”.

Più recentemente troviamo nella **Legge regionale 31 marzo 2008 n. 10 “ Disposizioni per la tutela e la conservazione della piccola fauna, della flora e della vegetazione spontanea”**, all'articolo 4 – comma 1 “*Sul territorio regionale, ..., sono vietate la cattura, l'uccisione volontaria e la detenzione a qualsiasi fine, a tutti gli stadi di sviluppo, delle specie di anfibi e rettili autoctoni della Lombardia ...*”. Come cita l'articolo 14, le Guardie ecologiche volontarie rientrano tra i soggetti attivati alla vigilanza sull'osservanza di tale legge.

NECESSITA' DELL'INTERVENTO

Numerose sono le motivazioni alla base di questo intervento di salvataggio, di seguito ne elenchiamo alcune prioritarie:

- **sono un soggetto importante nella conservazione della biodiversità;**
- **sono un soggetto preminente del nostro patrimonio naturale;**
- **sono alla base delle catene alimentari;**
- **sono piccoli laboratori scientifici da cui l'uomo preleva sostanze chimiche utili;**
- **sono dei poderosi distruttori di insetti nocivi all'uomo.**

Per questo nostro specifico intervento al confine con Paratico, si può affermare che la popolazione individuata sia l'unica rimasta (almeno finora accertata) a sud del lago Sebino. Pertanto già solo in questa ipotesi, si evince l'importanza del salvataggio: una popolazione

isolata che se non adeguatamente monitorata e salvata, rischia la scomparsa o la riduzione negativa. E il lago perderebbe parte del suo patrimonio di biodiversità.

Questa popolazione non ha scambi genetici con le altre popolazioni accertate che utilizzano il Sebino come luogo di deposizione delle uova: le vie di migrazione di Porterone e Zù (Tavernola Bergamasca) non interagiscono con Clusane in quanto molto lontane geograficamente. Se si valuta l'importanza degli anfibi nel ciclo della vita, non si può non valutare che positivamente la salvaguardia del luogo della popolazione transitante.

Appoggiandoci alle ricerche e ai salvataggi che si protraggono in Val Cavallina da diversi anni, si può tranquillamente affermare che anche il minimo incremento dei soggetti salvati, inverte la tendenza alla scomparsa degli anfibi e della loro utile presenza, essendo anche un animale che non nuoce all'uomo. Ma al contrario lo supporta nella riduzione degli insetti nocivi, soprattutto quelli che usano l'acqua del lago come luogo di procreazione.

Quindi, si ritiene completamente positivi l'intervento effettuato, i cui risultati saranno verificati nelle campagne prossime annuali.

L'aspetto più vistoso, e quello maggiormente interessante e capace di suscitare interventi istituzionali importanti, è la unicità della popolazione; scomparsa questa, il sud del lago rimarrebbe senza anfibi di una certa importanza e si perderebbe in varietà naturale. Consideriamo anche che, assieme al rospo, transitano rane la cui consistenza verrà valutata nelle prossime campagne.

PROBLEMATICHE DEL LUOGO DI TRANSITO.

L'area circoscritta di attraversamento è localizzata sulla Statale che unisce Clusane (frazione di Iseo con Paratico) nel punto di minor impatto urbanistico e caratterizzato dalla minore distanza dalle propaggini del bosco utilizzato come area di riposo estivo ed autunnale. Come ogni fenomeno naturale di migrazione, si constata l'efficienza dello sforzo riproduttivo mantenendo la vicinanza tra il luogo di deposizione e il luogo dove gli anfibi trascorrono il resto dell'anno. Essendo questa distanza ridotta al minimo, si presume un elevato successo della migrazione.

Purtroppo la presenza di una strada a elevato traffico e discreta velocità media preclude in parte il successo riproduttivo. Non si può pretendere prudenza da animali il cui impulso principale è di raggiungere l'acqua ed aspettare una femmina con cui completare il ciclo. L'istinto primario è di riprodursi e a ciò gli anfibi, come ogni altro animale, dedicano ogni sforzo, purtroppo nel nostro caso, a rischio della vita. Peraltro non si può pretendere che gli automobilisti, seppur vedendoli in attraversamento, "inchiodino" per un rospo. Ecco l'importanza del salvataggio.

Si desume che un'ecatombe marcata di individui sulla strada riduca il successo riproduttivo di tutta la popolazione d'area. Un caso classico che evidenzia i risultati di un mancato salvataggio è quello che ha coinvolto un sito inglese tra gli anni 50 e 60 in Inghilterra: da una popolazione di 500 rospi si è giunti all'estinzione proprio a causa del traffico veicolare nel giro di 10 anni.

Altro caso verificatosi in Svizzera: nel 1988 un sito contava 2000 individui di rospo e a causa del traffico veicolare, nel 1991 erano scesi a 500 per estinguersi negli anni immediatamente a venire. Ora in quel luogo non si effettuano più salvataggi.

In questo anno si è iniziato il monitoraggio e il salvataggio i cui frutti si vedranno nell'immediato futuro: essendo proprio un conteggio uno a uno, le statistiche sono infallibili.

Si verifica anche un comportamento tendenzialmente suicida: i maschi si fermano sulla strada ad aspettare le femmine in quanto luogo privo di ostacoli che ne riducano la visibilità; così si suicidano.

Fortunatamente la presenza di un distributore con un basso muro di cinta, riduce il fronte stradale e canalizza gli individui alle estremità facilitando il compito dei raccoglitori.

BIOLOGIA DELLA SPECIE

Nome scientifico: *Bufo bufo*

Sistematica:

Ordine: Anura

Famiglia: Bufonidae

Genere: Bufo

Specie: bufo

Distribuzione:

Il rospo comune è presente in tutta Europa, a Nord è presente in tutta la Gran Bretagna e in Scandinavia, a Sud arriva fino al Nord Africa, verso Est si spinge in buona parte dell'Eurasia arrivando fin quasi alla Cina, verso Ovest fino alla penisola Iberica. In Italia è presente in tutte le regioni esclusa la Sardegna, dove comunque sono stati rinvenuti dei resti fossili.

Identificazione:

Il rospo comune è l'anfibio anuro che raggiunge le maggiori dimensioni tra quelli presenti in Europa. Le femmine adulte infatti, possono occasionalmente raggiungere e superare i 20 cm di lunghezza, soprattutto nel Sud dell'areale. La specie presenta una corporatura molto massiccia: il capo è tondeggiante e gli occhi con iride color rossiccio/ramata e pupilla orizzontale. Subito dietro di essi sono presenti ai due lati del capo due grosse ghiandole parotoidi piuttosto oblique e ben in rilievo. Queste sono il centro principale di secrezione del mix di sostanze tossiche ed irritanti per le mucose dei mammiferi che sono utilizzate come difesa. Al contrario di quanto spesso le leggende ed i detti popolari raccontano, l'urina di rospo che spesso è emessa dall'animale per alleggerirsi e fuggire via più rapidamente è del tutto innocua. Le sostanze tossiche prodotte invece dalle ghiandole parotoidi sono irritanti solo se vengono a contatto con la mucosa gastro-intestinale o gli occhi e comunque l'animale non è in grado di "spruzzarle" a distanza ma solo di secernele sulla pelle. I timpani sono visibili e generalmente con un diametro inferiore a quello degli occhi. Molte verruche sono sparse su tutto il corpo e molte di esse hanno una componente cornea, gli individui hanno la pelle molto asciutta e decisamente ispessita, le zampe posteriori sono piuttosto lunghe e presentano durante il periodo non riproduttivo una esigua membrana che unisce le dita dei piedi. Il colore del dorso è piuttosto uniforme: varie tonalità del marrone, beige, rossiccio, occasionalmente verde scuro o grigio, sono comunque molto frequenti marmorizzazioni più chiare. Il ventre è sempre grigio chiaro uniforme. I neo-metamorfosati, alcuni mesi dopo aver abbandonato l'acqua e con una lunghezza di 2 – 3 cm appaiono decisamente rossicci.

Il dimorfismo sessuale è relativamente accentuato in particolar modo nel periodo riproduttivo. I maschi si presentano raramente più lunghi di 10 – 12 cm, generalmente meno, e presentano le zampe anteriori ingrossate, spesso descritte come muscolose, le prime tre dita sempre delle zampe anteriori mostrano la presenza di calli nuziali che appaiono come ispessimenti neri presenti nella parte superiore delle dita stesse. Quelli sulle prime due dita sono presenti tutto l'anno, il callo nuziale sul terzo dito compare generalmente durante il periodo riproduttivo. Come nella maggior parte dei maschi degli anuri, sono dei caratteri sessuali secondari, ed aiutano il maschio a tenere salda la presa con il corpo della femmina durante l'accoppiamento. Il capo dei maschi si presenta maggiormente appuntito di quello delle femmine, che appare più tondeggiante, così come la corporatura è decisamente più slanciata nei maschi mentre le femmine appaiono maggiormente grosse e "panciute". Le zampe posteriori nei maschi, soprattutto durante il periodo riproduttivo, presentano una palmatura ampia.

Habitat:

La specie, è presente in molte tipologie ambientali differenti fino oltre i 2000 metri. Si trova comunemente in boschi, macchia mediterranea, dune costiere, campagne più o meno aperte e molto di frequente in zone molto antropizzate, come giardini, ville e parchi di paesi e città.

Biologia:

Il rospo comune vive per gran parte dell'anno a terra e si porta in acqua solo per la deposizione delle uova. L'attività si concentra essenzialmente nelle ore notturne, nonostante spesso si legga che occasionalmente è possibile avvistarlo in pieno giorno durante periodi particolarmente piovosi, questo è vero soprattutto durante le migrazioni riproduttive.

Di giorno la specie si rifugia in anfratti del terreno, sotto la lettiera di foglie o sotto tronchi morti, nel medesimo rifugio che può utilizzare per periodi piuttosto lunghi. A seconda della zona climatica frequentata può verificarsi un vero e proprio letargo invernale che gli animali trascorrono infossati nel terreno, viceversa in climi mediterranei spesso non si verifica un periodo di diapausa invernale bensì uno di estivazione al culmine della stagione secca. L'attività di predazione è orientata verso invertebrati che vivono al livello del terreno e le dimensioni e le specie variano a seconda delle dimensioni dell'animale, il metodo di caccia è descritto come "sit and wait" dal momento che l'animale rimane immobile e aspetta che la preda arrivi abbastanza vicino da essere catturata con l'ausilio della lingua. Lombrichi, molluschi, insetti ed altri artropodi fanno parte della dieta tipo. Individui particolarmente grandi possono predare anche piccoli vertebrati come rettili ed altri anfibi, nonché piccoli micromammiferi.

Riproduzione:

Il rospo comune si riproduce una volta l'anno. Gli individui, al di fuori della stagione riproduttiva, possono trovarsi anche a diversi chilometri dall'ambiente acquatico utilizzato per la deposizione delle uova. Prima dell'arrivo in acqua si possono perciò verificare delle vere e proprie migrazioni collettive di tutti gli individui della popolazione verso il corpo d'acqua, queste migrazioni spesso iniziano nel periodo autunnale, s'interrompono durante l'inverno e riprendono a primavera. La fregola e la deposizione delle uova, così come nelle altre specie di anfibi, è strettamente regolata dalle condizioni climatiche. A seconda dell'ambiente frequentato dalla popolazione gli accoppiamenti possono avvenire da Gennaio a Giugno, tipicamente a Marzo-Aprile. Occasionalmente sono state osservate riproduzioni autunnali.

I corpi d'acqua utilizzati dal rospo comune sono i più svariati: anse a corrente lenta di ruscelli, torrenti e fiumi sono frequentemente utilizzati così come le sponde di stagni e laghi. Spesso utilizzano anche raccolte d'acqua di origine artificiale. In generale la specie depone in habitat riproduttivi maturi e spesso con presenza di pesci. Frequentemente è stato descritto il fenomeno dell'homing riproduttivo per cui gli individui tendono a tornare per riprodursi nel sito acquatico che li ha visti nascere. Questa caratteristica è vera, ma non va dimenticato che il rospo comune rimane comunque un buon colonizzatore ed è in grado perciò di utilizzare anche siti di nuova formazione. Il periodo riproduttivo ed in genere gli accoppiamenti, sono un periodo molto stressante per questa specie, la sex ratio nel rospo comune è molto sbilanciata verso i maschi e generalmente questi superano di molto il numero delle femmine tanto che una media di tre maschi ogni femmina è la normalità. Questa situazione fa sì che le femmine arrivino al sito riproduttivo molto spesso già accoppiate con un maschio e ce ne siano altri ad aspettarle in acqua. Osservare "grappoli" di rospi comuni in acqua è tutt'altro che raro, la femmina spesso è circondata e "abbracciata" da quattro – cinque, se non di più, esemplari dell'altro sesso e spesso si è osservato che le femmine possono morire soffocate per questo. Abbastanza comune è anche che i maschi scambino oggetti inanimati o spesso Rane temporarie per femmine di rospo. Di norma comunque i maschi giungono nel sito riproduttivo in anticipo rispetto alle femmine e cominciano a richiamarle in coro. Dal momento che non possiedono un sacco vocale esterno il richiamo è piuttosto flebile ma molto caratteristico, spesso è stato descritto come un "quarch-quarch-quarch" con 2 – 3 sillabe al secondo. Il vero e proprio richiamo nuziale emesso dal maschio durante l'accoppiamento invece è molto più raro da udire. La deposizione delle uova vera e propria può durare alcune ore e si conclude con il rilascio

tra la vegetazione acquatica o intorno a qualunque oggetto presente in acqua di un cordone gelatinoso di tre – quattro metri contenente un numero variabile di uova, fino a circa 10.000 a seconda dell'età della femmina, le femmine più anziane tendono a deporre un maggior numero di uova. La schiusa, a seconda delle temperature, avviene circa due settimane dopo e le larve metamorfosano dopo circa tre - quattro mesi.

Le larve sono di facile identificazione: il colore è uniformemente nero o marrone molto scuro e la lunghezza al momento della formazione delle zampe posteriori raggiunge massimo i 3 cm, tanto che al momento della metamorfosi il rospo comune è lungo solo 1 – 1,5 cm.



Nelle pagine seguenti sono raccolti i dati numerici.

DATA	LAGO			MONTE			DATA	TEMP. ARIA
	MASCHI	FEMMINE	MORTI	MASCHI	FEMMINE	MORTI		
4/3	0	0	1	0	0	0	4/3	12
5/3	0	0	0	0	0	0	5/3	6
8/3	0	0	0	0	0	0	8/3	8
13/3	0	0	0	0	0	0	13/3	10
15/3	0	0	0	0	0	0	15/3	12
18/3	0	0	0	0	0	0	18/3	11,1
19/3	3	0	0	0	0	0	19/3	7,5
20/3	2	0	1	0	0	0	20/3	10
21/3	1	0	1	0	0	0	21/3	11,5
22/3	0	0	0	0	0	0	22/3	12
24/3	6	0	3	0	0	0	24/3	11
25/3	0	0	1	0	0	0	25/3	12,5
26/3	0	0	1	0	0	0	26/3	14,5
27/3	1	0	0	0	0	0	27/3	15,3
28/3	2	0	0	0	0	0	28/3	16
29/3	0	0	0	0	0	0	29/3	22
30/3	0	0	3	0	0	0	30/3	20
31/3	7	1	3	0	0	0	31/3	19,5
1/4	0	0	1	0	0	0	1/4	13,5
2/4	1	0	0	0	0	0	2/4	12
3/4	8	0	4	0	0	0	3/4	14
4/4	88	11	10	0	0	0	4/4	11
5/4	101	14	10	0	0	0	5/4	14
6/4	59	14	3	0	0	0	6/4	15
7/4	6	1	4	0	0	0	7/4	9
8/4	3	1	2	-1	-4	0	8/4	9
9/4	0	0	1	-3	-1	0	9/4	8,5
10/4	2	0	1	-7	-5	0	10/4	8
11/4	3	2	1	-4	-3	0	11/4	8
12/4	3	5	3	-6	-7	0	12/4	12,5
13/4	8	7	3	0	0	0	13/4	9,5
14/4	11	5	2	-2	-1	0	14/4	11
15/4	1	5	0	-1	-2	-1	15/4	10,2
16/4	2	5	0	-6	-1	0	16/4	12,5
17/4	0	0	0	0	0	0	17/4	12,8
18/4	0	0	0	-2	-1	0	18/4	8
19/4	0	3	1	-3	-2	0	19/4	9
20/4	0	0	0	-1	-2	-1	20/4	10
21/4	0	0	0	0	0	0	21/4	14
22/4	0	0	0	0	0	0	22/4	11,5
23/4	0	0	0	0	0	0	23/4	12
24/4	0	0	0	-1	0	0	24/4	11,5
25/4	0	0	0	0	0	0	25/4	15
26/4	0	0	0	0	0	0	26/4	15,5
27/4	0	0	0	0	0	0	27/4	18
28/4	0	0	0	0	0	0	28/4	18
29/4	0	0	0	0	-1	0	29/4	17
30/4	0	0	3	-11	-8	-4	30/4	14,5
1/5	0	0	0	-11	-3	-1	1/5	13,5
2/5	0	0	0	0	-1	0	2/5	17
3/5	0	0	0	0	0	0	3/5	17,5
4/5	0	0	0	0	0	0	4/5	17
5/5	0	0	0	-3	-2	0	5/5	12,3
6/5	0	1	0	-1	0	-1	6/5	12

Descrizione della tabella precedente:

LAGO: s'intende il transito da monte a lago;

MONTE: s'intende il transito da lago a monte post-riproduttivo;

MASCHI: comprende i soggetti maschi;

FEMMINE: comprende i soggetti femmina;

MORTI: sono i soggetti trovati morti sulla strada in orario non presidiato – sono soggetti riconoscibili come certi, mentre altri non sono stati conteggiati perché non identificati o eccessivamente appiattiti dal continuo passaggio di pneumatici.

Tempistica della ricerca:

4 marzo – 6 maggio 2012

Dati rilevati:

maschi – femmine – morti sulla strada

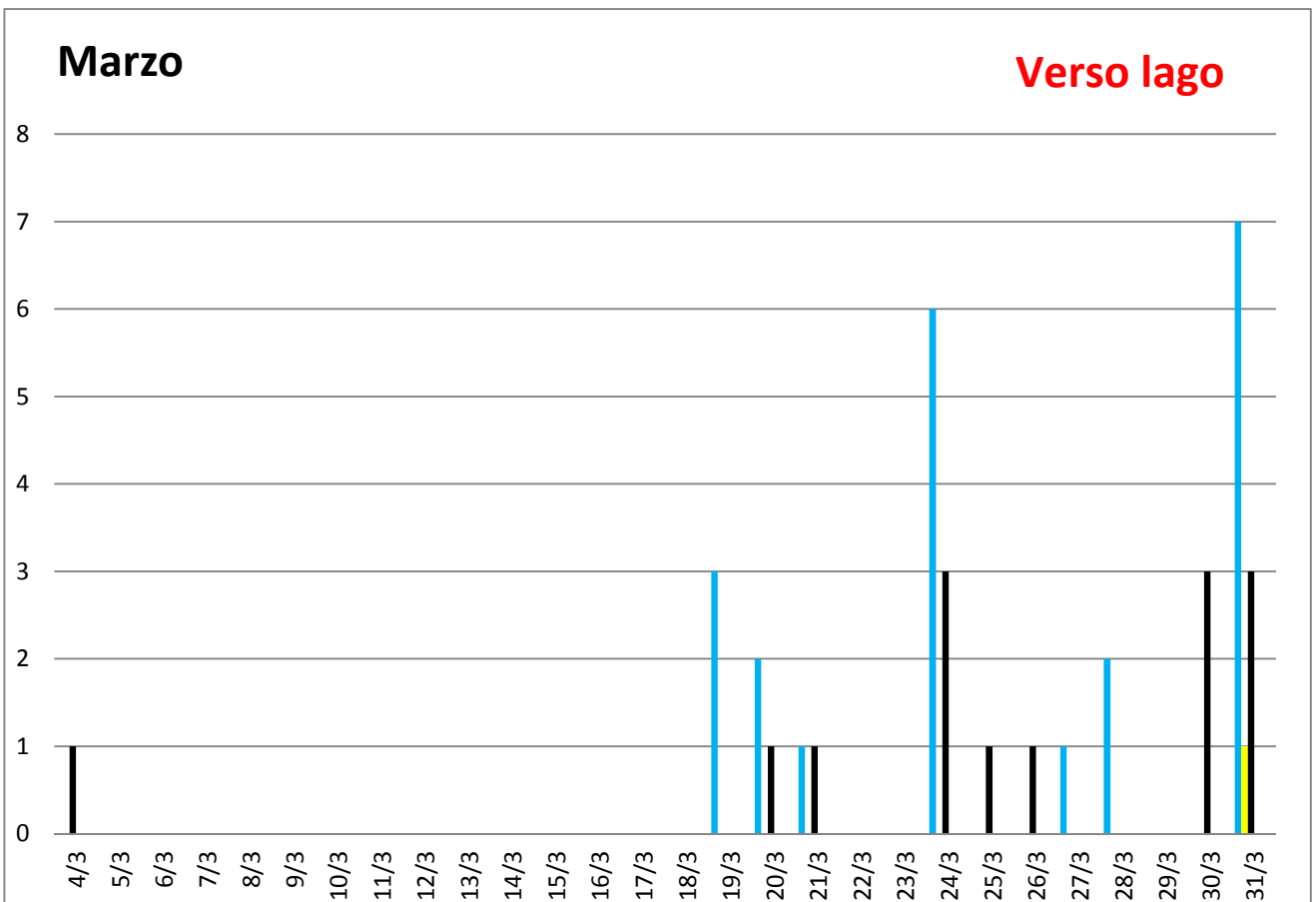
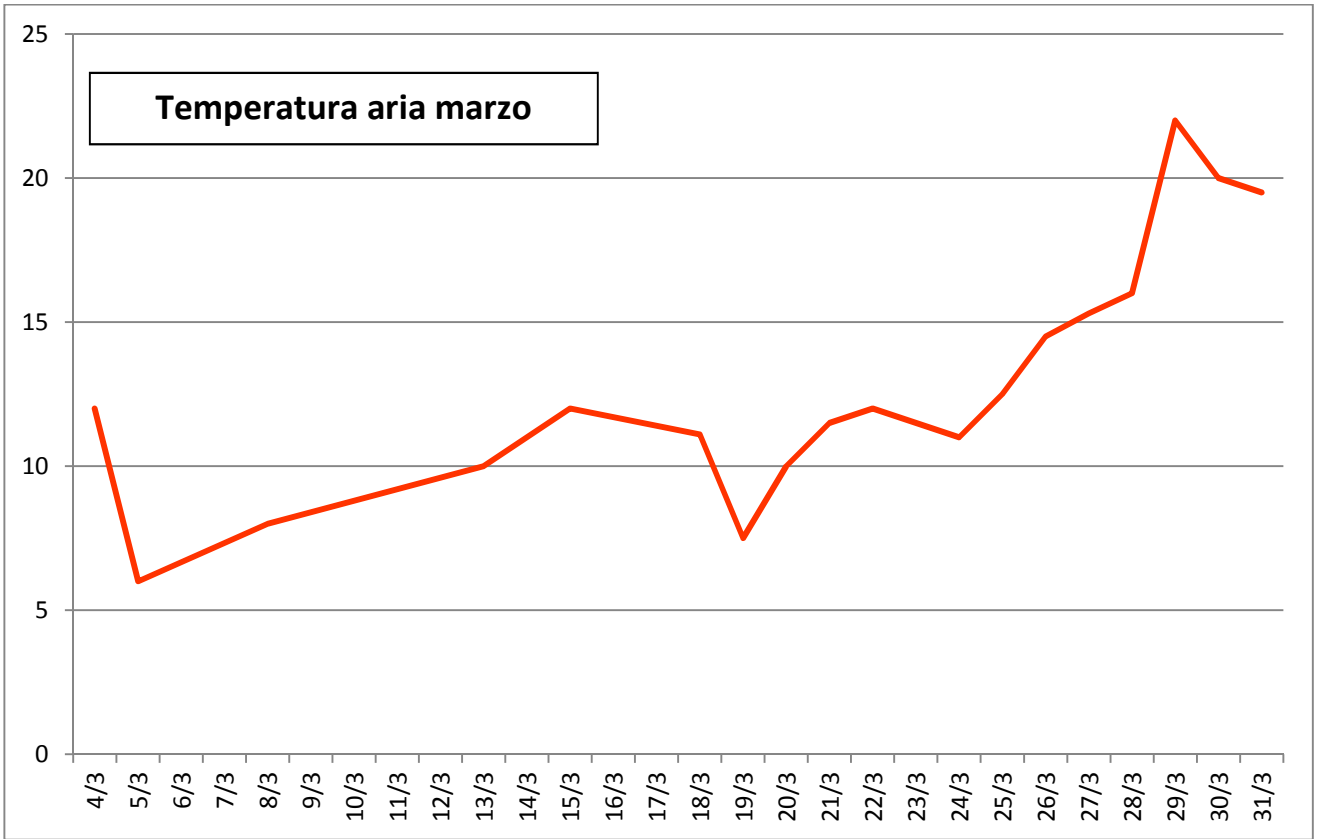
	Verso lago			Verso monte		
tipologia	maschi	femmine	morti	maschi	femmine	morti
tot.	318	75	63	44	63	8

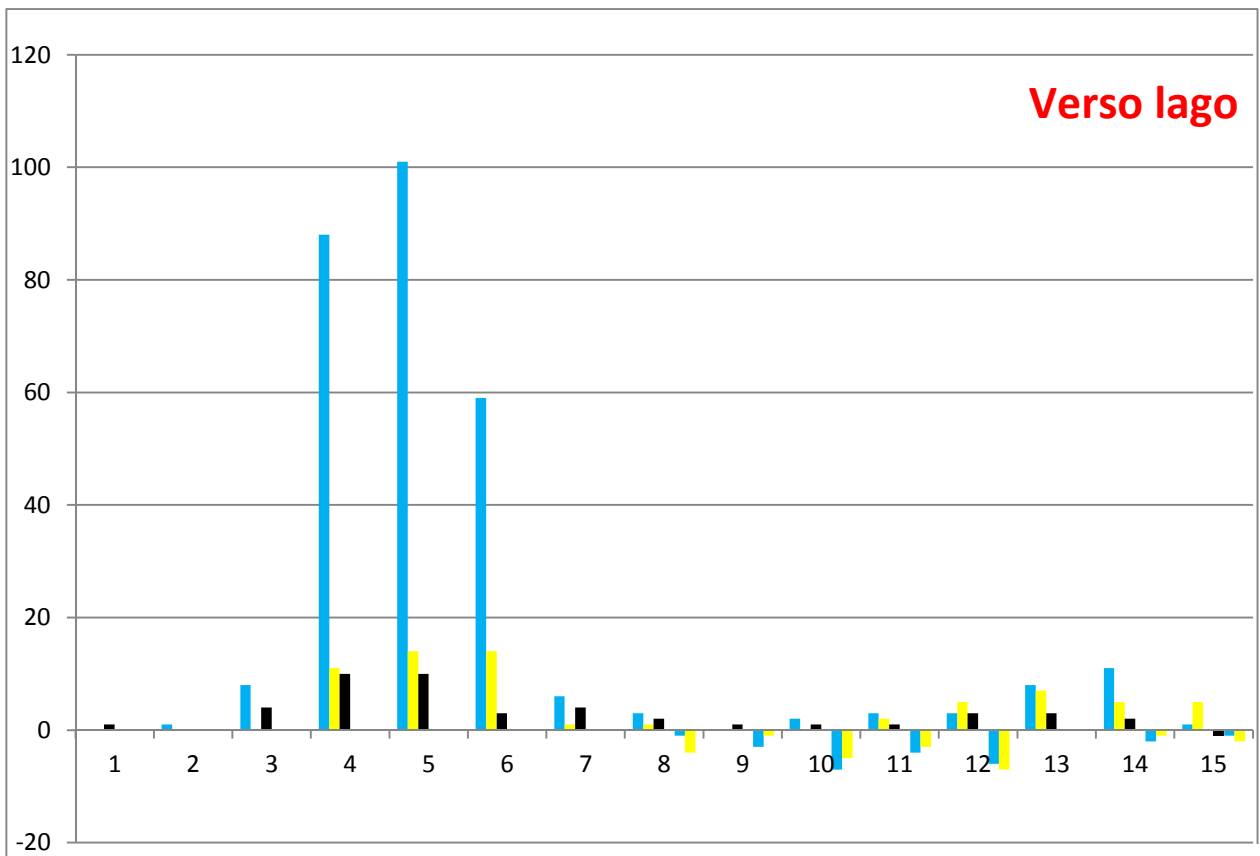
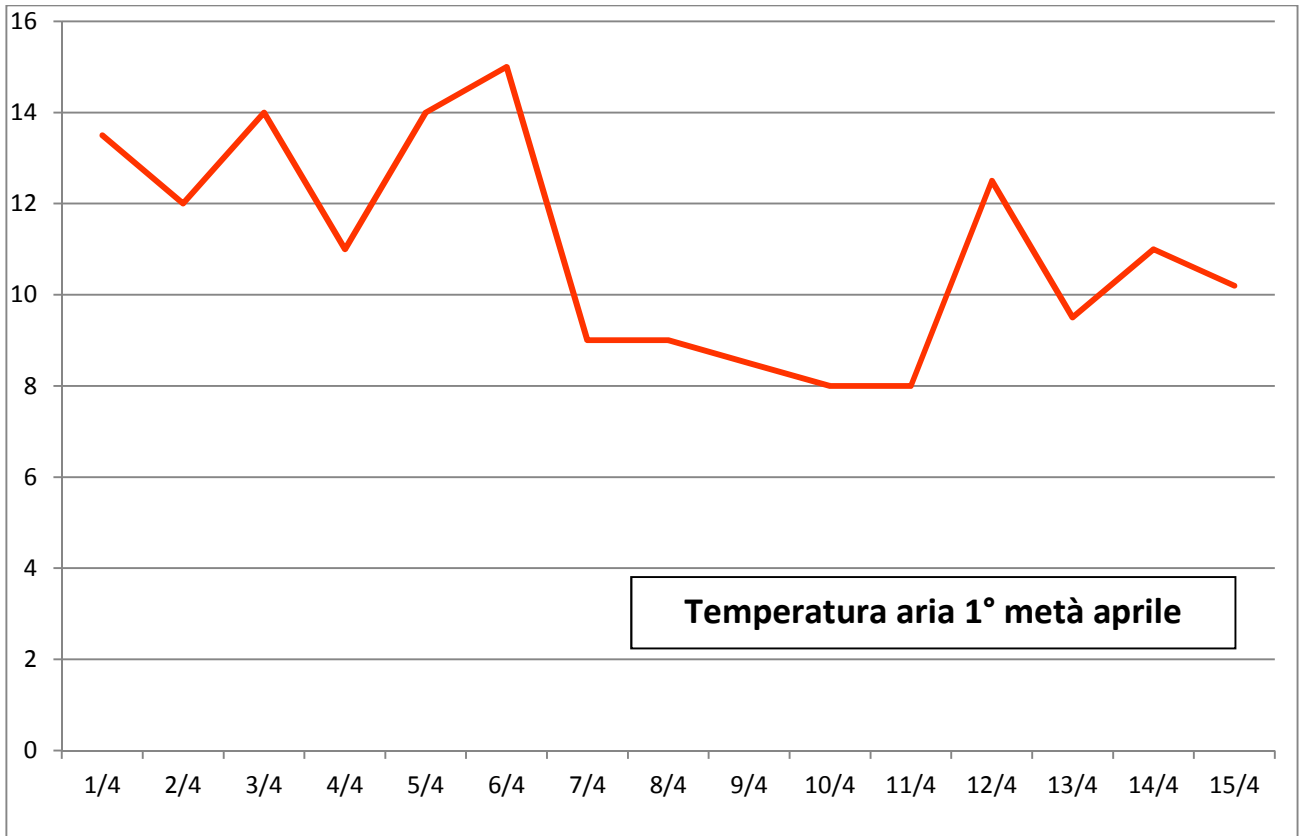
Lettura dei grafici:

Maschi 

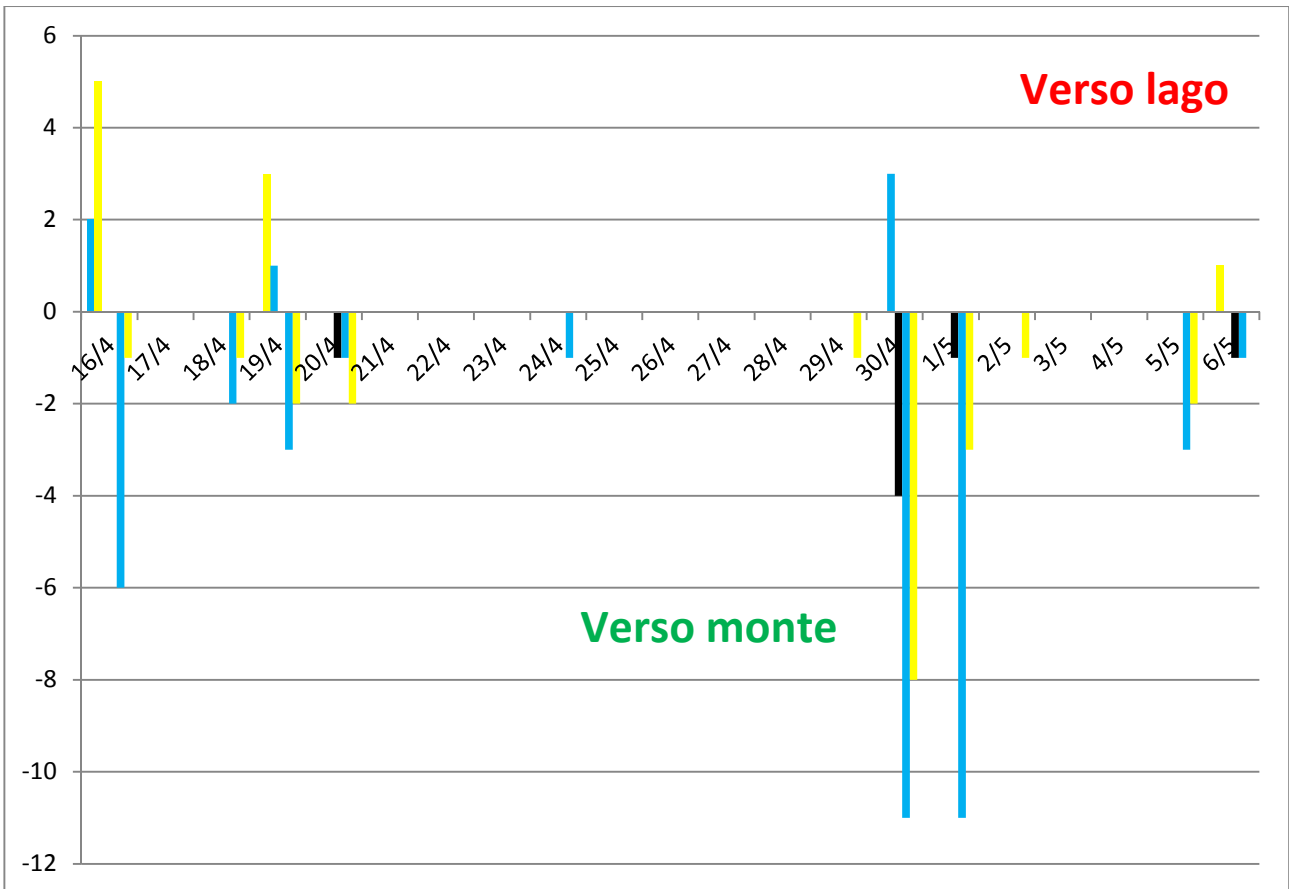
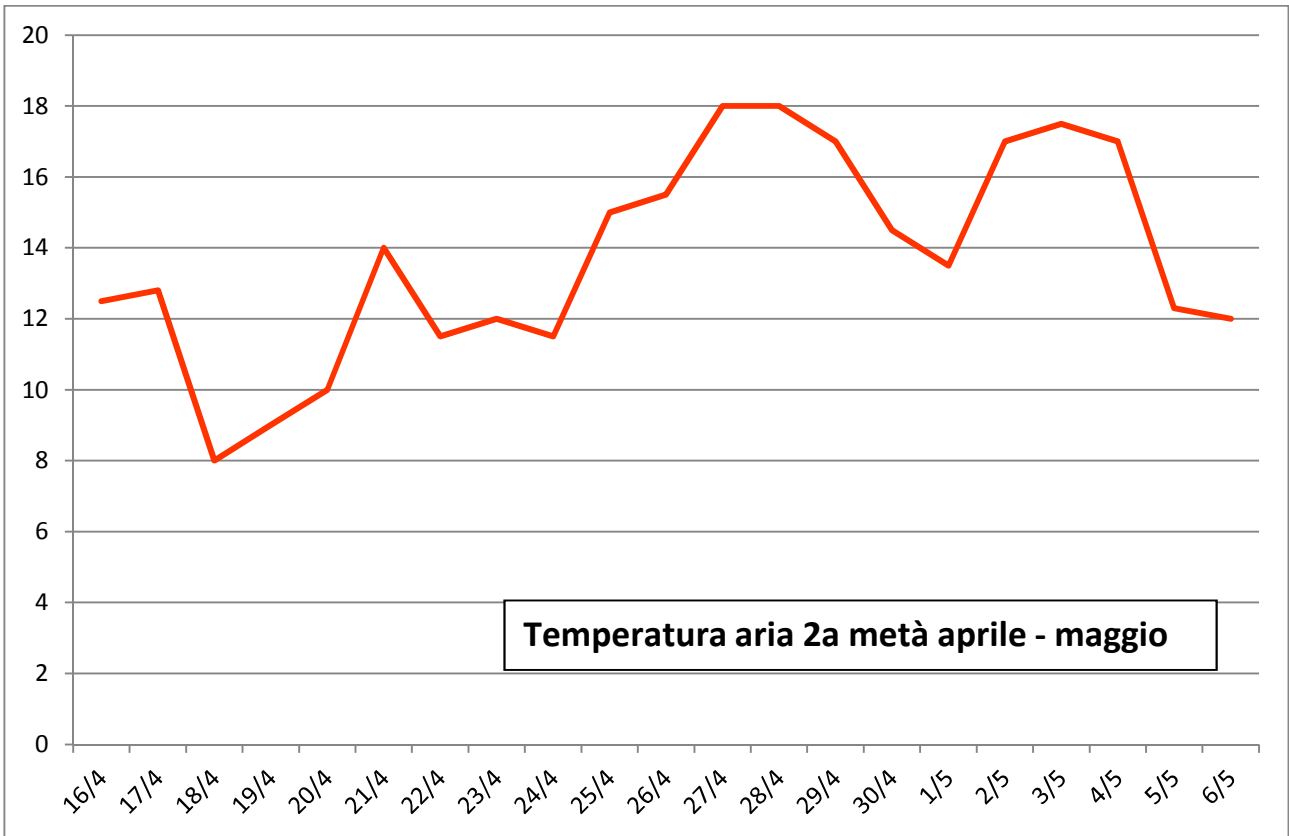
Femmine 

Morti 










Verso monte



Legenda della foto:

-  Fossato
-  confine distributore
-  flusso dei rospi
-  limiti della ricerca
-  sito approssimativo di deposizione



Carta tecnica:

- zone parcheggio
- edificazione
- canneto
- canale
- bosco

Altitudine: 188 metri slm
Fronte interessato: 700 ml



Localizzazione tra i comuni: Iseo Paratico Corte Franca



Foto locali:



Maschio

Femmina





Inizio zona migrazione direzione Clusane – Paratico



Inizio zona migrazione direzione Paratico - Clusane

Delle somme dovute una p

ANIMALE AMBIENTE In tempo di accoppiamento rischiano la vita attraversando la strada per raggiungere il lago

Volontari allertati per salvare i rospi bufo-bufo

(vee) Lasciano il sottobosco in cui vivono per raggiungere il lago e dar luogo all'accoppiamento fra la fine di marzo e aprile, sono i rospi bufo bufo che al crepuscolo dei giorni più umidi danno vita ad una vera e propria migrazione. Purtroppo le costruzioni umane ci mettono lo zampino, in questo caso la strada provinciale che unisce Paratico con Clusane rischia ogni anno di causare centinaia di morti nella specie, per questo intervengono i volontari.

Alberto Gatti, dell'Associazione

Monte Alto» che insieme alle guardie ecologiche della Comunità Montana, è all'opera con guanti e secchio in cui deposita il rospo trovato per poi portarlo sul lato del provinciale designato, racconta: «Quest'anno lo spostamento è stato tardato dal clima secco, ma in questi giorni la discesa dei rospi a lago è quasi finita e sta iniziando anche la risalita, per cui siamo occupati su entrambi i lati del provinciale».

I volontari spiegano che spesso i bufo bufo scendono più di uno per volta, capita infatti che le femmine

trasportino uno o più maschi. Le femmine scendono già gravide per depositare le uova che vengono successivamente fecondate dal maschio, poi tornano nel loro sottobosco.

I salvataggi effettuati per questa stagione sono circa 350 con una cinquantina di perdite. In luoghi di spostamento simili è possibile creare delle barriere artificiali per fermare la discesa degli animali e concedere così ai volontari il tempo di sollevarli e condurli verso la meta.

Questo nuovo corridoio naturale

conduce i rospi dalle pendici del Monte Alto al Sebino; è stato scoperto un paio di anni fa dallo stesso Gatti, che prosegue: «Passando in auto mi sono accorto degli attraversamenti e mi sono mosso, con altri volontari. In passato, circa tredici anni fa, la migrazione avveniva verso Corte Franca nell'attuale zona industriale dove allora c'erano dei laghetti, meta dell'accoppiamento, mentre oggi, a causa del cemento, i rospi hanno trovato un nuovo percorso per raggiungere l'acqua».

NOTIZIE FLASH

CHIARI

ISEO. L'associazione Montealto fa sì che gli anfibì diretti al lago si salvino dalle ruote delle auto.

Grazie ai vigili notturni i rospi evitano la «via» d'estinzione

I volontari possono ora contare anche sulla Comunità montana

Giuseppe Zani

Con la prima, vera pioggia, anche i residui rospi comuni che abitano boschetti e orti del basso Sebino si sono mossi dando vita alla migrazione riproduttiva primaverile. Aspettavano da almeno un mese, infrattati alle pendici del monte Alto, in fascia al camoscio che si trova sul confine tra Chusane e Paratico. A trattenerli, il clima siccitoso. L'altra sera, le prime avanguardie si sono affacciate sul ciglio della strada provinciale che separa il bosco dal lago, la Isco-Paratico, per attraversarla e poi andare ad accoppiarsi in acqua. Un passaggio che solitamente si risolveva in una strage: troppo lenti e impauriti dalla luce dei fari gli anfibì; troppo veloci e numerosi i veicoli a motore. Stavolta, però, la situazione è cambiata anche qui, e come succede già da molti anni sulle sponde dell'Eridio e tra Nave e Lumezzane, i volontari hanno saputo mobilitarsi per salvare gli animali dal traffico e per farli arrivare intatti al lago.

Ci hanno pensato alcuni membri dell'associazione «Montealto» che, come previsto anche dalla recente legge re-

gionale 10 del 2008 sono stati sostenuti dalle istituzioni. E così, la Comunità montana del Sebino-bresciano ha distaccato per questo compito la guardia ecologica volontaria Francesco Ferrigno, rispondendo al Pobbigo di tutelare gli esemplari adulti, i siti riproduttivi e l'habitat della microfauna protetta (tutti gli anfibì, e non solo, rientrano nell'elenco) previsto appunto dalla legge lombarda citata.

IN PRIMA FILA nel salvataggio Alberto Gatti, colui che nel 2008 ha scoperto sulla Isco-Paratico il fenomeno, e che poi nel 2010 e 2011 è tornato a costruirlo, aiutando da solo i rospi comuni nei loro spostamenti notturni. Alberto, anch'egli iscritto alla «Montealto», ha coinvolto quest'anno il suo presidente, Alessandro Gatti, e gli amici Gabriele Ongaro e Loris Ilgati (quest'ultimo accompagnato dalla famiglia). E al piccolo gruppo si sono aggiunti Ivetta Bottinelli e il marito Mario, residenti a Capriolo. Ogni componente la squadra - munito di giubbetto di segnalazione ad alta visibilità, secchio, guanti di lattice e torcia elettrica - s'è ritagliato un suo spazio di ricerca muovendosi in sintonia con gli



La squadra di volontari impegnati al confine fra Paratico e Iseo

altri. Entrando i bordi del tratto di strada che dalla concessionaria Autofelappi arriva al confine con Paratico sono stati staccati palmo a palmo. Molti gli anfibì individuati mentre erano impegnati ad aggirare il lungo muro del distributore Total che, a monte della strada, sbarrava il passo verso il lago. Nelle scorse settimane Alberto aveva raccolto e poi rilasciato nel cannone una trentina di esemplari in tutto. E l'altra sera, in occasione della prima serata della migrazione di massa, se ne sono contati 99: 88 maschi (sono sempre molto più numerosi, oltre che più piccoli) e 11 femmine. Una dozzina di rospi, par-

troppo, sono sfuggiti al «pettine» dei volontari finendo sotto le ruote dei mezzi in transito.

Emozionante il rito della liberazione appena di là della strada, sul vasto terreno sul quale la società «Cosa verde» si è appresta a costruire un villaggio turistico, peraltro duramente contestato dagli ambientalisti sebini.

Gli anfibì rilasciati, ancora frastornati, hanno iniziato a saltellare in ordine sparso; poi i maschi, come attirati da un radar, si sono diretti senza esitazioni verso il lago, scomparendo presto nell'oscurità, seguiti a distanza dalle femmine, più grosse e goffe. ■

Bresciaoggi – 6 aprile 2012

Lago d'Iseo e Valli

In 20 anni salvati 800.000 Bufo bufo Endine fa scuola

Monasterolo: oggi il convegno sul progetto Life Esperti anche dalla Slovenia per fare il punto sulla campagna che ha scongiurato l'estinzione

Monasterolo

MARGARY FRASSI

Brutti ma utili, talmente utili per l'equilibrio dell'ecosistema da rientrare - da vent'anni - in un progetto di salvaguardia partito dalla Lombardia che si è pian piano diffuso in altre regioni. Stiamo parlando dei rospi comuni, meglio noti con il simpatico nome scientifico di Bufo bufo.

A questo anfibio, grande divoratore di insetti nocivi tra cui le fastidiose zanzare, viene dedicato un convegno che si svolgerà oggi nella sala polifunzionale dell'edificio «La Monasterola» sul lago d'Endine. Istituzioni, mondo scientifico e volontariato faranno il punto della situazione su «Vent'anni di Life, vent'anni di salvataggio di rospi». E non a caso è stata scelta questa location per il summit di Monasterolo, che registra anche la partecipazione attiva di alcune scolaresche coinvolte dai volontari durante le operazioni di salvataggio.

I precursori

Fu proprio sul lago d'Endine, importante area di riproduzione dei Bufo bufo, che nel 1992 furono effettuate le prime iniziative di protezione.

Le Guardie ecologiche volontarie (Gev) dell'ex Comunità

montana dell'Alto Sebino posarono le prime barriere di polietilene per evitare che i rospi venissero schiacciati dalle auto durante l'attraversamento notturno della strada provinciale diretti dai boschi al lago, dove tra marzo e aprile si riproducono in acqua. Qui depositano migliaia di

*In Bergamasca
tratti in salvo la
metà dei Bufo bufo
della Lombardia*

*Coinvolte
le scolaresche
e centinaia
di volontari*

uova fecondate, da cui nasceranno tanti girini che a loro volta saliranno verso i monti.

Basta dare uno sguardo ai numeri degli anfibii salvati dal 1992 a oggi per comprendere il successo ottenuto dal «Progetto rospi», lanciato da Vincenzo Ferri negli Anni Novanta e patrocinato dalla Regione Lombardia: dal '92 in Lombardia sono stati salvati circa 2 milioni di rospi Bufo bufo,

nella nostra provincia circa 800.000, poco meno della metà.

«Quest'anno tra Endine e Gaiano - sottolinea Giovanni Giovine, coordinatore scientifico della Stazione sperimentale per lo studio e la conservazione degli anfibii in Lombardia del lago d'Endine - abbiamo salvato oltre 15 mila esemplari. Ma sono molti di più, se si considera che tanti rospi hanno imparato ad utilizzare i sottopassaggi sfuggendo così al monitoraggio dei volontari».

I luoghi «protetti»

Ma i Bufo bufo abitano anche i monti del Sebino, da cui scendono percorrendo molti chilometri per raggiungere il lago. Le due località di riproduzione barriera per consentire la riproduzione sono rispettivamente in località Zu di Riva di Solto e da alcuni anni a Portirone, frazione a lago di Parzanica.

All'elenco occorre includere anche Paratico e Clusane, sulla sponda bresciana, luoghi di riproduzione scoperti di recente dal volontario Alberto Gatti: porterà i dati al convegno di oggi insieme a tanti altri volontari che da anni prendono parte alle operazioni di salvataggio e che hanno molto da raccontare. ■

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Il salvataggio dei rospi comuni Bufo bufo al centro di

Dalla Lega ai rospi di Clusane

A CURA DI SPARTACO

Qualche osservatore ed incallito iseano del capoluogo ha spiritosamente, ma con sarcasmo, equivocato sul problema dei "rospi" di Clusane da salvare e tutelare. A volte, la cronaca appare banale a molti commentatori del bar, priva di quella conoscenza del problema, per il quale valga la pena di prestare dovuta considerazione. L'equilibrio del "sistema ambiente" subisce un assalto anche con le più banali negligenze e trascurate attenzioni alla natura, che nel suo divenire stagionale porta con sé piccole storie di animali, da raccontare a primavera. Nel nostro caso va ricordata la migrazione dei rospi dalla collina di Clusane d'Iseo, a confine con Paratico, verso l'ultimo e residuo lembo di canneto alla sponda del lago, dove si accoppieranno a garanzia della specie. Un sorprendente permesso ad edificare su quell'area ha dimostrato una imprecisa ed errata lettura dello sviluppo urbanistico possibile in quel luogo, creando in molti osservatori l'ansietà e la voglia di lottare a tutela degli anfibii e dell'Habitat umido in ombra, oggi ancora intatto. La fascia di territorio conservato e privo di costruzioni lungo la sponda del lago non solo garantirebbe, come già detto, la tutela dei rospi, ma renderebbe possibile quella preziosa lettura degli abitati, con i confini tra comuni ben differenziati, annullando in tal modo il "continuum" di insediamento edilizio e la confusione monotona del paesaggio edificato, allorquando è costruito senza respiro e visuali a lago.

Un plauso dunque ai volontari che, di notte, aiutano i rospi ad attraversare la strada a Clusane e raggiungere così "l'ultima spiaggia".

ISEO. Sempre più volontari in campo a Clusane

Si moltiplicano le ronde di salvataggio dei rospi

L'esempio è contagioso. Di sera in sera cresce il numero dei volontari che aiutano i rospi ad attraversare nella zona dei campeggi di Clusane la strada provinciale. A fianco degli iscritti all'associazione Montealto, i primi a mobilitarsi, sono entrate via via in azione le Guardie ecologiche della Comunità montana del Sebino e varie persone che, transitando da quelle parti, si erano chieste cosa cercassero nell'oscurità quegli «strani» individui con giubbotti fosforescenti armati di torce elettriche. Da giovedì, a proteggere

dal traffico gli stessi volontari, un mezzo della Comunità montana lampeggia sul curvone al confine di Clusane. Una sorta di benedizione istituzionale alla campagna spontanea pro-anfibi. «La migrazione è in pieno svolgimento: mercoledì abbiamo salvato 99 rospi, 115 giovedì, 73 venerdì» racconta Alberto Gatti, il primo a scoprire nel 2009 il fenomeno. Poi bisognerà vigilare sulla migrazione di ritorno: dal lago al monte Alto. Allora si cercherà di intercettare i rospi facendo la spola sull'altro lato della strada. ●G.Z.

Bresciaoggi 8 aprile 2012

ISEO. Partita in sordina nel 2009 quest'anno l'iniziativa ha fatto boom

La campagna salva rospi ha fatto breccia a Clusane

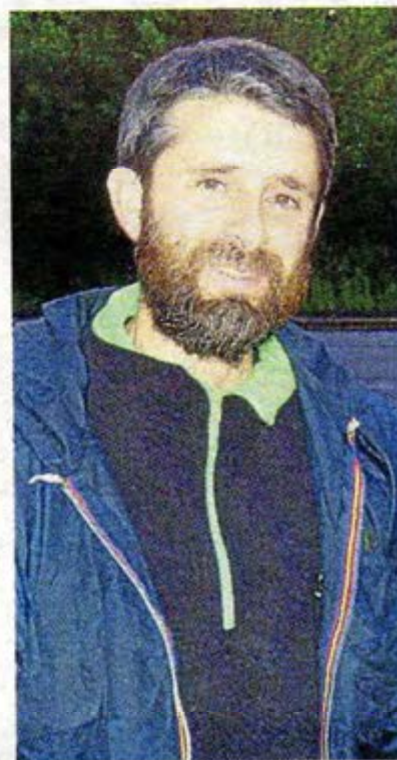
Quasi 500 esemplari anfibi salvati durante la migrazione verso il lago

Domenica sera sul confine tra Clusane e Paratico si è conclusa la campagna di salvataggio dei rospi comuni che ogni anno «migrano» dai boschi del monte Alto al lago e viceversa per riprodursi.

Una campagna iniziata ai primi di marzo, in solitario, da Alberto Gatti, membro dell'associazione Montealto di Corte Franca, e poi continuata con una mobilitazione crescente al suo fianco. Alle ronde spontanee ha dato una sorta di benedizione istituzionale (e di fatto obbligatoria grazie alla legge regionale 10 del 2008) la Comunità montana del Sebino bresciano inviando sul posto una delle sue guardie ecologiche più attive, Francesco Econimo, anche lui Cortefranca. Gatti ed Econimo hanno tenuto una contabilità degli anfibi salvati e perduti nelle 60 sere in cui i volontari sono entrati in azione. «Il grosso della migrazione di andata quest'anno è cominciato tardi, a causa del clima siccitoso perdurato per tutto marzo», racconta Gatti.

Abbiamo aiutato ad attraversare la strada provinciale dal monte al lago 394 rospi, di cui 318 maschi e 76 femmine. Una sessantina, purtroppo, ci sono scappati e sono finiti sotto le ruote delle auto». La migrazione di ritorno, dal lago al monte, è partita l'8 aprile e si è intensificata durante le piogge di fine mese. Centocinque gli esemplari salvati, di cui la metà femmine; una dozzina le perdite. «Fra gli animali che abbiamo rilasciato alle pendici del monte Alto ce n'era anche uno molto piccolo nato solo l'anno scorso fra i canneti del lago», ricorda Econimo.

Quanto sia valso stavolta il contributo dei volontari sebbene a evitare l'estinzione degli anfibi terricoli del basso lago, lo si potrà misurare con la prossima migrazione. Il passaggio sulla strada provinciale Iseo-Paratico Alberto Gatti l'ha scoperto nel 2009 mentre andava Pontirone, sulla sponda bergamasca del Sebino, a dar man forte ai volontari locali che raccolgono con secchi i



Alberto Gatti di Corte Franca

soggetti bloccati contro i muri di contenimento della litoranea e poi li liberano in acqua. Stessa operazione egli ha ripetuto nel 2010 e nel 2011, ma da solo, a Clusane. Quest'anno è invece riuscito a coinvolgere amici e passanti. E porterà i dati della campagna 2011 al convegno sulla tutela degli anfibi in Lombardia previsto a Endine il 26 maggio. ●G.Z.

ISEO RISCHIANO DI FINIRE SOTTO LE AUTO

I rospi sono innamorati Volontari li proteggono

— ISEO —

DECINE di volontari stanno lavorando per salvare i rospi Bufo-Bufo lungo la strada che da Clusane d'Iseo porta a Paratico, nei pressi dei campeggi. Anche sul Sebino bresciano la stagione degli amori richiama gli anfibii verso il lago. Lo devono raggiungere — a loro rischio e pericolo — attraversando la trafficata provinciale, dato che nel resto dell'anno vivono sulle pendici del Monte Alto, all'incirca nell'area compresa tra la località Dossello e Paratico. A coordinare il lavoro di raccolta dei rospi e il loro trasferimento sono le guardie ecologiche della Comunità montana del Sebino Bresciano in collaborazione con i volontari del Gruppo Monte Alto. «Fino-
ra abbiamo salvato circa 400 rospi tra cui una quarantina di femmine — spiega Francesco Econimo, guardia ecologica —. Tra qualche giorno cominceranno a fare la strada in senso contrario». Per questo motivo tutte le sere, fino alla fine del mese di aprile serviranno persone disponibili a trascorre-

re qualche ora sul ciglio della strada per evitare che i rospi siano investiti e schiacciati.

«**L'INVITO** è aperto a tutti — continua Econimo — basta avere un secchio, un paio di guanti, una luce e un giubbotto fosforescenti». I volontari cominciano il loro lavoro tutte le sere attorno alle 19,30 e continuano fino alle 23 circa. Il punto di incontro è il distributore di benzina Ip. Il lavoro è maggiore quando piove.

«Braccia e buona volontà non sono l'unica cosa che ci serve — sottolinea Alberto Gatti del gruppo Monte Alto —, alla Regione chiediamo l'allestimento di una barriera che impedisca ai nostri piccoli amici di impegnare la sede stradale. Noi conti-

nueremo a raccoglierci e a trasferirli. Servirebbe proteggere circa 500 metri di strada». Il rospo Bufo-Bufo si nutre delle larve delle zanzare, che sono presenti in numero particolarmente consistente nella zona del basso Sebino.

Milla Prandelli

milla.prandelli@ilgiorno.net



BUFO BUFO La campagna si è chiusa

Salvati 500 rospi

(vee) Con le ultime piogge si è conclusa anche la campagna di salvataggio del rospo Bufo-Bufo, che ha visto partecipare quattro volontari per sera e addirittura una dozzina nei momenti più impegnativi.

L'associazione «Monte Alto» e le guardie ecologiche della «Comunità Montana» hanno aiutato gli anfibii a spostarsi da un lato della provinciale che

conduce a Clusane all'altro per poter consentire la deposizione delle uova e il ritorno all'ambiente del sottobosco.

«I rospi salvati in discesa sono stati circa 394 e quelli in salita 107, con una sessantina di perdite - spiega **Alberto Gatti**, volontario di Corte Franca - siamo molto soddisfatti perché il numero dei salvataggi è raddoppiato dallo scorso anno»

E' stato effettuato anche un servizio video trasmesso da Brescia Punto TV in aprile 2012

OSSERVAZIONI SULA STAGIONE 2012.

Essendo la prima stagione in cui si sono svolte operazioni di salvataggio e trasporto in modo organico, è da considerarsi positiva l'esperienza. Essa ha dato modo di raccogliere in maniera organica dati finora disomogenei. Ora si può intraprendere una serie di annate dedicate al salvataggio con cui radunare dati e statistiche necessarie ad uno studio approfondito della popolazione osservata. E' stato un impegno notevole in termini di tempo che di persone, considerando che il periodo di migrazione deve essere coperto per intero, con qualsiasi condizione meteorologica. A maggior ragione nei giorni di pioggia, preferiti dai rospi per l'attraversamento. La ricerca dell'umidità è consona alla natura della loro delicata pelle.

Tra le cose da migliorare si pone lo stato del margine stradale, la cui erba non rasata nasconde gli individui fino a che si avventurano sugli ultimi 20 cm di terreno scoperto. Tale comportamento non consentiva un'anticipata individuazione dei soggetti in transito e non raramente ci si accorgeva dei rospi quando erano già sulla sede stradale. Questo è un aspetto non trascurabile che ci impegnerà l'inverno per riflettere sul da farsi per ridurre la mortalità.

Hanno partecipato non meno di 13 volontari, sia GEV che normali cittadini, con presenza consistente nelle sere di maggiore umidità; la presenza di tante persone ha evitato una moria maggiore. Il presidio del territorio interessato è avvenuto tra le ore 19.00 e le ore 23.00 di ogni sera; i volontari erano muniti di luce personale, di giubbotto catarifrangente e di secchio come mezzo di trasporto col quale portare gli individui catturati da un lato all'altro della strada. Nei momenti cruciali, e visto l'elevato passaggio di automezzi, la presenza della vettura di servizio della Comunità Montana Sebino Bresciano dotata di lampeggiante arancio di attenzione acceso, ha contribuito a diminuire la velocità media degli automezzi in transito assicurando l'incolumità delle persone impegnate nella raccolta e elevando la sicurezza delle vetture in transito. Trattandosi di un lungo rettilineo disabitato di disimpegno tra i comuni di Iseo e Paratico, si può immaginare il fremere dei conducenti a schiacciare l'acceleratore.

Notevole è pure risultata la curiosità delle persone in transito; a coloro che si fermavano per chiedere spiegazioni della nostra presenza, si illustrava sia il progetto in sé che il principio di salvaguardia delle specie animali per la conservazione della biodiversità. Si può affermare che sia stata una scuola a cielo aperto, in cui svolgere una discreta informazione e divulgazione: è un aspetto non trascurabile del progetto che meglio potrà essere organizzata nelle future campagne di salvataggio.

Ci corre l'obbligo di un grande ringraziamento a tutte le persone che, a vario titolo, singolarmente o sotto l'egida di organizzazioni, hanno presenziato al progetto. Seppur la maggiore mole di lavoro è stata svolta dal Servizio Volontario di Sorveglianza Ecologica della Comunità Montana Sebino Bresciano e dall'Associazione Monte Alto, tante persone hanno contribuito al salvataggio. La loro costanza ha permesso una copertura totale del periodo, ha decretato il successo dell'operazione e insinuato radici feconde per i prossimi anni di sorveglianza e salvataggio. Un grande grazie a coloro che ci hanno dato visibilità sui giornali e sui media, consentendoci di condividere il nostro operato, facendoci sentire meno soli e procurandoci tanti amici.

Piccole gratifiche per noi, ma grandi speranze per il futuro.

Progetto sulla stagione di salvataggio 2013 e seguenti.

Per dare utilità al salvataggio e alla salvaguardia della popolazione insediata nel territorio trattato, il progetto deve avere una continuità e assiduità negli anni avvenire. Il fatto stesso di dare valore scientifico all'operazione non si può prescindere da un progetto pluriennale. Attraverso questi dati si completa la conoscenza e la validità dell'operazione sui rospi.

Il progetto è in fase di stesura e si concentra, oltre al salvataggio in sé, sulla informazione e divulgazione generale sulla necessità della salvaguardia ambientale, sia a livello scolare che alla popolazione in genere. La spinta divulgativa si evidenzia nella unicità del luogo e sulla residualità della popolazione: se si sopprime questo luogo, i rospi non saranno più presenti nel basso lago.

In base delle operazioni effettuate nella campagna 2012, si modificherà le modalità di sviluppo del progetto 2013.

La salvaguardia non può prescindere dalla conoscenza del fenomeno e dalla disponibilità delle persone a farsi parte diligente e protagonista dell'intervento di salvaguardia. Riteniamo la scuola il primo ambito di intervento e ad essa si rivolgerà il nostro prevalente intervento, essendo l'educazione ambientale tra i compiti primari e consistenti che il Servizio di vigilanza ecologica ci conferisce. Le scolaresche contattate verranno invitate a presenziare in modo fattivo al salvataggio, contribuendo anche a superare certe fastidiose credenze che vedono nei rospi dei viscidì animali e non delle utili sentinelle della salubrità dell'ambiente. Partendo dai ragazzi in età scolare, raggiungiamo due obiettivi: informare i cittadini di domani sull'importanza della salvaguardia ambientale, raggiungere gli adulti delle loro famiglie, a volte più disposti ad ascoltare i propri figli che a informarsi presso istituzioni come il Servizio di vigilanza ecologica.

Si intende anche procedere, di concerto con gli Uffici competenti, alla installazione di cartelli di segnalazione che suscitino attenzione e moderazione da parte degli automobilisti in transito.

Per quanto concerne la componente salvataggio, sono necessari ausili tecnici di limitazione e concentrazione dell'attraversamento con l'installazione di barriere temporanee sul fronte interessato dal passaggio che possa azzerare la mortalità, contribuendo con un minimo sforzo alla perdita zero.

L'operazione di stesura delle barriere sarà preceduta dallo sfalcio delle cunette laterali alla strada per aumentare la visibilità ai raccoglitori.

Ci rifacciamo alle esperienze del lago d'Endine, capofila e primo attore sul salvataggio dei rospi a livello regionale, già utilizzatore di barriere in materiale plastico che costringono i rospi a fermarsi contro di esse e facilitare la raccolta per il successivo trasbordo. Rispetto all'esperienza citata, vista l'esiguità del fronte di transito, non necessitiamo di posizionare secchi di raccolta interrati in quanto la frequenza di passaggio dei raccoglitori è elevata.

Per incrementare i dati scientifici di supporto all'iniziativa, nella prossima stagione si procederà a raccogliere maggiori dati meteorologici e sull'ambiente che permettano di conoscere meglio l'ambiente e le correlazioni nei confronti della migrazione.

In fatto di sorveglianza, saremo costantemente presenti nel caso che parta l'urbanizzazione prevista nel punto di maggior flusso migratorio, sorvegliando le operazioni di mitigazione dell'impatto, soprattutto, che vengano messi in atto quegli accorgimenti funzionali alla migrazione, e non ne impediscano il normale svolgersi.

Si può dire che il progetto occupa tutto l'arco dell'anno: quando non c'è migrazione ci rivolgeremo alla divulgazione e alla informazione, il tutto per creare una maggiore coscienza della sostenibilità e della biodiversità.

Nei prossimi mesi si prenderà contatto con tutte i soggetti amministrativi che possano contribuire alla crescita del progetto e ne sanciscano l'importanza anche nei confronti della cittadinanza. La valenza di carattere civile va sancita dalla partecipazione a vario titolo delle rappresentanze della popolazione. La loro presenza o intervento accresce il carattere educativo e partecipativo del progetto.

Costo dell'operazione.

Per il 2013 si prevede uno sviluppo maggiore e crescono le esigenze di reperire fondi per completare lo svolgersi dell'operazione di salvataggio. Teniamo presente che la stagione 2012, per il suo carattere sperimentale, non ha necessitato di finanziamenti. E quel poco necessario è stato coperto dai volontari. La stagione in progetto si discosta dall'autofinanziamento perché intende approfondire la presenza presso la popolazione, intende creare una discreta informazione e si deve dotare di materiale tecnico di supporto ai volontari. Se si vuole raggiungere gli obiettivi prefissati si deve provvedere almeno all'acquisto dei materiali, lasciando al volontariato il compito del posizionamento e della messa in opera, seguendo eventuali disposizioni che l'autorità competente ci vorrà suggerire.

Per la formazione si prevede:

- reperimento di manifesti o sussidi divulgativo per le scuole;
- interventi in classe, previo accordo con il dirigente competente;
- approntamento di documentazione di facile lettura per coloro che ci contatteranno durante il salvataggio;
- costruzione e posizionamento di una bacheca divulgativa all'incirca a metà del fronte di migrazione, consentendo ai fruitori della pista pedonale di accrescere la conoscenza sulla specie.

Per la salvaguardia si prevede:

- installazione di barriere in materiale plastico sul fronte di migrazione;
- pulizia delle cunette nel mese di gennaio per aumentare l'intercettazione degli individui e raggiungere perdita zero dei soggetti;
- ausili per migliorare la visibilità dei raccoglitori essendo il presidio in periodo notturno o a scarsa visibilità;
- acquisto e posizionamento di cartelli di attenzione ai margini della sede stradale;
- perfezionamento delle torce utilizzate per la ricerca;
- acquisto di anemometro e igrometro per la misura di vento e umidità (a completamento delle misure di temperatura).

Il budget previsto è di euro 2000, tenendo conto che si tratta di una cifra una tantum in quanto ciò che verrà acquistato rimane di utilizzo anche negli anni avvenire, salvo sostituzioni per usura o perdita. Tutto ciò che verrà acquistato, dovrà rispondere a criteri di durata ed affidabilità, consentendoci una raccolta dati completa e scientificamente usufruibile da coloro che ne faranno richiesta.

Hanno contribuito:

Alberto Gatti

Associazione Monte Alto -- Corte Franca (BS)

Lilia Dossi

Resp. Servizio vigilanza ecologica Comunità Montana Sebino Bresciano – Sale Marasino (BS)

Francesco Econimo

Coordinatore del progetto – GEV Comunità Montana Sebino Bresciano – Sale Marasino (BS)