

LINEE D'AZIONE PER LA SALVAGUARDIA DEGLI ANFIBI DEL PIANALTO

con particolare riguardo *Pelobates fuscus insubricus*, taxon di interesse prioritario per la conservazione della biodiversità



Giulia TESSA & Franco ANDREONE
Museo Regionale di Scienze Naturali
Via Giolitti, 36
I-10123 Torino
Email franco.andreone@regione.piemonte.it

INDICE

<u>Introduzione</u>	3
Inquadramento del sito.....	3
La presenza antropica nell'area.....	4
Specie di Anfibi presenti.....	5
Il pelobate insubrico: ecologia e biologia e importanza conservazionistica della specie.....	6
Cause di minaccia per gli Anfibi nell'area.....	7
<u>Azioni dirette per la conservazione degli Anfibi</u>	9
Distribuzione dei siti di presenza degli Anfibi.....	9
Monitoraggio delle principali stazioni di riproduzione del pelobate insubrico.....	9
Ricerca di nuovi siti per la rana di Lataste.....	10
Creazione di nuovi stagni, ampliamento superfici umide e ripristino dell'habitat.....	11
Monitoraggio dell'impatto del traffico veicolare e costruzione di "rospodotti".....	11
Allevamento in cattività.....	12
Controllo delle specie alloctone.....	12
Dall'agricoltura intensiva a un'agricoltura biologica.....	13
<u>La divulgazione: conservazione delle aree umide</u>	14
La divulgazione: percorsi naturalistici e materiale divulgativo.....	14
L' estensione dell'attività dell' Associazione Natura Cascina Bellezza.....	14
Manifestazioni intercomunali.....	15
Creazione di un Centro di Ricerche sugli Anfibi.....	15
<u>Bibliografia di riferimento</u>	16

Introduzione

Il progetto LIFE-AMBIENTE Pianalto, finanziato dall'Unione Europea, si basa sul concetto di Sviluppo sostenibile del territorio e dei comuni ricadenti nell'area, con lo scopo di ridurre l'impatto delle attività umane sull'ambiente e di dare nello stesso tempo alla popolazione un'identità culturale ed economica comune, con la concertazione dell'elaborazione dei progetti e la diffusione dei risultati ottenuti. Il progetto coinvolge il settore produttivo, prevalentemente agricolo e il settore terziario, nonché attività di coinvolgimento per le scuole e la cittadinanza.

Il presente contributo si propone di portare a conoscenza della popolazione dell'area la comunità di Anfibi che popola il Pianalto, con particolare riguardo alla presenza del pelobate insubrico (*Pelobates fuscus insubricus*), specie endemica del Nord Italia, minacciata e poco conosciuta e sensibilizzare, attraverso manifestazioni e visite alle aree umide, la popolazione sul problema del loro declino a causa della presenza e delle attività umane. Inoltre la presenza di siti importanti dal punto di vista conservazionistico rendono necessarie attività di monitoraggio delle comunità di Anfibi note e ricerche di ulteriori siti di riproduzione, nelle quali coinvolgere la cittadinanza, le associazioni e le amministrazioni locali, in un clima di collaborazione per un fine comune.

Inquadramento del sito



Fig. 1 Comuni che compongono l'area del Pianalto

Con il termine “Pianalto” viene indicata l’area compresa nell’altopiano di Poirino, un’unità territoriale geograficamente e culturalmente omogenea che racchiude 20 Comuni di tre Province piemontesi: Torino, Cuneo e Asti. Nella Provincia di Torino si annoverano i Comuni di Carmagnola, Chieri, Isolabella, Poirino, Pralormo, Riva presso Chieri, Santena e Villastellone, nella provincia di Cuneo i Comuni di Baldissero d’Alba, Ceresole d’Alba, Montà, Montaldo Roero, Monteu Roero, Santo Stefano Roero e Sommaria del Bosco, nella provincia di Asti i Comuni di Cellarengo, Dusino San Michele, San Paolo Solbrito, Valfenera e Villanova d’Asti.

L’area è posta su un terrazzo alluvionale antico di origine postvillafranchiana, caratterizzato da marcata siccità estiva, che con, le caratteristiche pedologiche del suolo (limoso-argilloso e sabbioso nella porzione nordoccidentale dell’area e argilloso nel resto dell’Altopiano, le famose “Argille rosse del Painalto”), l’isolamento idrogeologico e la ristrettezza del bacino imbrifero hanno inibito lo sviluppo di un’agricoltura intensiva, privilegiando una notevole varietà di paesaggio. Inoltre ciò portò alla costruzione di numerosi invasi artificiali nelle vicinanze delle cascine e aziende agricole, per la raccolta d’acqua piovana, l’abbeveramento del bestiame e l’allevamento monoculturale della tinca gobba dorata. L’80% della zona è occupata dai coltivi, mentre pochi frammenti di ambiente naturale si trova nelle vicinanze delle aree umide e dei torrenti. I boschi che avrebbero dovuto ricoprire la zona (querco-carpineto nelle zone interne e bosco igrofilo ad ontano nero nelle zone umide) sono quasi ovunque scomparsi. Due progetti di naturalizzazione sono tutt’oggi in corso: uno in Località Tetti Elia (iniziato nel 2004) e uno nell’area di Cascina Bellezza (iniziato nel 2001), entrambi nel comune di Poirino.

Nell’area sono presenti ben 5 SIC (Siti di Importanza Comunitaria) che comprendono aree umide inserite nella Rete Natura 2000 ai sensi della Direttiva 92/43/CEE “Habitat”. Il sito principale, nei comuni di Poirino, Santena e Villastellone, designato come IT1110035 “Stagni di Poirino-Favari”(si veda in seguito per maggiori dettagli), in cui è presente la maggiore popolazione di *Pelobates fuscus insubricus* in assoluto con i maggiori siti riproduttivi, è un’area istituita a Oasi WWF, sottoposta a un Piano di Gestione commissionato all’I.P.L.A. (Istituto per il Legno e l’Ambiente) dalla Regione Piemonte nel 2001, nonché oggetto di un Progetto LIFE-NATURA “Azioni urgenti per la conservazione di *Pelobates fuscus insubricus*” e di tre stagioni di monitoraggio di tale popolazione. Tra i comuni di Poirino, Pralormo e Ceresole d’Alba è presente il SIC IT1110051 “Peschiere e laghi di Pralormo”, caratterizzata da bacini artificiali importanti per l’avifauna e la fauna anfibia. I SIC IT1110017 “Lanca di santa Maria e confluenza Po-Banna”, IT1110024 “Lanca di San Michele” e IT1110025 “Po morto di Carignano”, già aree protette regionali gestite dall’Ente di gestione del Sistema delle Aree protette della Fascia fluviale del Po, sono caratterizzati da ambiente ripariale e fluviale in cui è nota la presenza del pelobate.

L’area dell’Altopiano di Poirino infatti non solo è importante per la comunità di Anfibi, ma in quanto ricca di aree umide, anche se in maggioranza artificiali, riveste una notevole importanza per l’ avifauna tipica di questo tipo di habitat.

La presenza antropica nell’area

Come già specificato nel Pianalto l’attività agricola è la principale risorsa della popolazione. Più della metà del suolo è adibito a prati permanenti e seminativi di mais e grano, un terzo a seminativi e prati avvicendanti, mentre una percentuale minore è occupata da pioppeti, prati permanenti e aree urbane. Dopo la coltivazione del grano e del mais, l’asparago e la patata (entrambi a marchio DOP) sono le coltivazioni principali. L’allevamento bovino non è molto praticato, mentre l’allevamento della tinca gobba dorata del Pianalto sta subendo una ripresa, con un avvio delle pratica per l’ottenimento del marchio DOP.

La maggior parte delle aree umide si trova in terreni privati, per cui il monitoraggio risulta più problematico e la collaborazione della popolazione fondamentale. La predominanza della popolazione giovane (classi di età dominanti: 31-40 anni, seguita da 21-30 anni) nei Comuni del Pianalto e della maggiore sensibilità delle nuove generazioni ai problemi di carattere ambientale sono un fattore positivo per l’avvio di progetti di conservazione della biodiversità sul territorio.



Specie di Anfibi presenti nell'area

Le caratteristiche del territorio del Pianalto rendono l'area particolarmente adatta per la vita e la riproduzione di numerose specie di Anfibi. Le numerose peschiere, gli stagni artificiali e le aree umide naturali costituiscono l'habitat ideale di ben nove specie, due appartenenti all'ordine degli Urodeli e sette all'ordine degli Anuri:

- il tritone crestato italiano, *Triturus cristatus* (Laurenti 1768), specie rinvenibile in grandi stagni, paludi, risaie ma per lo più in siti temporanei



- il tritone punteggiato italiano *Lissotriton vulgaris meridionalis* (Boulenger 1882), specie di piccola taglia spesso osservato in sintopia con il tritone crestato italiano, infatti presenta le stesse esigenze in fatto di habitat, costituiti da pozze temporanee o stagni

- il pelobate insubrico *Pelobates fuscus insubricus*, Cornalia 1873, inserito nell'Allegato II della Direttiva "Habitat" e segnalato con un asterisco che ne fa una specie prioritaria, caratteristico soprattutto di stagni e bacini artificiali (risaie, maceratoi, peschiere, pozze e canali di scolo, stagni a uso irriguo) con terreni adiacenti sabbiosi e poco compatti, date le sue abitudini fossorie



- il rospo comune *Bufo bufo*, Linnaeus, 1758, diffuso ampiamente in tutta l'area, non ha particolari esigenze riguardo all'habitat, si riproduce in bacini naturali o antropici, preferibilmente ampi e ombreggiati

- il rospo smeraldino *Pseudopoda viridis* (Laurenti 1768), comune nel sud ed est del Piemonte, è caratteristico degli habitat aperti, di pozze temporanee e di ridotta estensione (prati, orti, campi, fossati, ...), spesso anche adiacenti agli abitati urbani





- la raganella italiana *Hyla intermedia*, Boulenger 1882, specie di abitudini arboricole, tipica delle aree pianeggianti, si riproduce in pozze temporanee, stagni, risaie, canali e vasche artificiali, circondate da vegetazione arborea da cui i maschi attraggono le femmine con i loro canti

- la rana di Lataste *Rana latastei*, Boulenger 1879, inserita nell'Allegato II della Direttiva "Habitat", endemica dell'Italia settentrionale, richiede terreni con una copertura arborea-arbustiva (querco-carpineti residui, saliceti, pioppeti con sottobosco sviluppato) e luoghi di riproduzione ricchi di vegetazione acquatica, con acque a lento scorrimento, risorgive, lanche, fossati o piccole pozze temporanee



- la rana agile *Rana dalmatina*, Fitzinger in Bonaparte 1839, specie poco esigente nella scelta del sito riproduttivo: pozze temporanee, stagni anche artificiali e di ridotte dimensioni in zone di terreno argilloso

- la rana di Lessona e la rana esculenta *Pelophylax lessonae*, (Camerano 1882) e *Pelophylax kl. esculentus* (Linnaeus 1758), le rane verdi, rappresentate nel Pianalto dalla specie autoctona (la prima) e dalla specie ibrida (la seconda), diffuse in tutta la zona e caratteristiche di siti di varie dimensioni e grado di antropizzazione e inquinamento



Per quanto riguarda la fauna minore, la conservazione di queste specie di Anfibi, che spesso si possono trovare in sintopia, può avere dei risvolti benefici anche su altre specie, fortemente minacciate, rinvenibili nella zona, come la Testuggine palustre europea (*Emys orbicularis*, Linnaeus 1758). Unica specie di rettile inserita nell'Allegato II della Direttiva "Habitat", si trova in forte regressione in tutto il Piemonte soprattutto a causa dell'antropizzazione, delle bonifiche e quindi della scomparsa del suo habitat, costituito da bacini acquatici stagnanti o a lento corso con una ricca componente di vegetazione acquatica. La sua presenza storica e le poche segnalazioni contemporanee della specie a Sud di Torino, indicano che un recupero delle aree umide potrebbe dare un nuovo input alle popolazioni e agli esemplari residui.

Il pelobate insubrico: ecologia e biologia e importanza conservazionistica della specie

Il genere *Pelobates* comprende 4 specie distribuite in Europa e nell'area mediterranea. La specie *Pelobates fuscus* è presente con due sottospecie, quella nominale, presente in Europa continentale e la sottospecie endemica dell'Italia settentrionale, *Pelobates fuscus insubricus*. La validità di tale sottospecie è ancora oggetto di indagine, le ultime ricerche sembrano non rivelare una divisione sostanziale tra le due sottospecie, anche se è necessario comunque conservare le popolazioni italiane quali separate dalla Pianura.

Il pelobate insubrico è un piccolo Anuro di colore bruno, che conduce vita fossoria per la maggior parte dell'anno, infatti presenta agli arti inferiori uno sperone corneo metatarsale, utile a scavare. Nella zona a Sud di Torino, prevale la presenza della varietà cromatica albo-vittata, caratterizzata da macchie sul dorso che si fondono a formare due linee parallele longitudinali al corpo, sulla varietà maculata, con macchie grigio-verdastre sul dorso.

I maschi, che si distinguono dalle femmine dalla presenza di una ghiandola ovale e liscia sulla parte superiore del braccio, escrescenze periformi sull'avambraccio e sulle dita nel periodo riproduttivo e dalle ridotte dimensioni, entrano in acqua alle prime piogge primaverili, seguiti poco dopo dalle femmine. I siti privilegiati sono stagni temporanei o privi di ittiofauna, aree aperte e suoli sabbiosi con bassa vegetazione, come le sponde di fiumi e stagni con depositi alluvionali. Interessanti sono le vocalizzazioni emesse in acqua da entrambi i sessi, che si possono ascoltare con l'ausilio di un idrofono.

La specializzazione dello stile di vita, della scelta dei siti riproduttivi e della dieta (composta da un 72% di coleotteri) permettono al pelobate la convivenza con numerose altre specie di Anfibi, perciò salvaguardando i siti in cui è presente questa specie molte altre ne trarrebbero giovamento. Ad esempio per il SIC "Stagni di Poirino-Favari" si segnala la sintopia con il tritone crestato, il tritone punteggiato, la raganella italiana, il rospo comune e quello smeraldino, la rana agile, la rana di Lataste e le rane verdi.

Non si conoscono molti elementi riguardanti l'ecologia della sottospecie italiana, per questo motivo si auspicano studi analoghi a quelli effettuati per la sottospecie continentale.

Il pelobate insubrico si trova in tutta la Pianura Padana con popolazioni fortemente isolate e localizzate. Molte segnalazioni storiche non sono state recentemente riconfermate a causa della scomparsa dei siti, ma negli ultimi anni vi sono state numerose nuove segnalazioni, anche dovute all'aumentare dello sforzo di campionamento da parte degli erpetologi e dei volontari.

Per il Piemonte il pelobate è segnalato in provincia di Vercelli, Novara, Torino (dintorni di Ivrea e area a Sud di Torino) e Asti. All'interno dei comuni del Pianalto la presenza è stata accertata nei SIC "Stagni di Poirino-Favari", "Lanca di santa Maria e confluenza Po-Banna", "Lanca di San Michele" e "Po morto di Carignano", mentre nelle vicinanze ne è stata recentemente riscoperta una popolazione nel comune di Asti, nel SIC "Stagni di Balangero".

Su questa specie dal 1987, con la nascita del Progetto pelobate del WWF Italia si è iniziata una campagna di salvaguardia e conservazione che comprende ricerca di nuovi siti della specie, allevamento in cattività e divulgazione. Nel 1990 sempre il WWF Italia attiva un programma sull'erpetofauna italiana chiamato "Piccola fauna: Anfibi in pericolo", improntato su ripopolamenti e reintroduzioni. Negli anni successivi sono stati attivati due progetti LIFE, uno specifico per le popolazioni di pelobate nel Parco della Valle del Ticino (LIFE Natura 2000, 2000-2003) e uno riguardante anche il SIC "Stagni di Poirino-Favari" (LIFE-NATURA "Azioni urgenti per la conservazione di *Pelobates fuscus insubricus*", 1998-2001). Successivamente sono stati privilegiati progetti riguardanti la conservazione del pelobate in loco, con interventi meno invasivi, quali monitoraggio delle popolazioni, ricerca di nuovi siti e studi di dinamica di popolazione.



Fig. 2 *Pelobates fuscus insubricus*

Cause di minaccia per gli Anfibi

La massiccia antropizzazione della pianura piemontese, ed in particolare delle zone a sud di Torino, ha causato un drastico declino delle popolazioni di molte specie caratteristiche di questo habitat. La principale minaccia per gli Anfibi si può quindi riassumere nella distruzione delle aree umide, utilizzate come siti riproduttivi, a scopi agricoli e urbanistici. Infatti, oltre l'espansione costante delle aree abitate, la maggior parte delle porzioni di ambiente naturale sono state convertite in coltivi attraverso bonifiche e arginature di fossi e canali.

L'agricoltura intensiva praticata in alcune aree, e quindi i pesticidi e fitofarmaci utilizzati, possono causare gravi danni agli Anfibi sia in stadio adulto che in stadio larvale. Inoltre i macchinari utilizzati per lavorare a fondo il terreno, come aratri ed erpici, possono danneggiare le popolazioni delle specie di abitudini fossorie, come il pelobate.

Un'ulteriore abbassamento di biodiversità è rappresentato dalla scarsità di corridoi ecologici ed elementi naturali tra le aree coltivate (filari, siepi, boschetti, aree umide), nonostante l'area più a nord-ovest dell'Altopiano di Poirino, grazie della componente sabbiosa dei terreni poco adatta all'agricoltura, ha conservato una rilevante eterogeneità ambientale, tra orticoltura, pioppeti, elementi naturali del paesaggio e pratiche agricole di diverso tipo che necessitavano di stagni per l'approvvigionamento idrico e per l'allevamento ittico (in particolare della tinca), utilizzate come sito riproduttivo dagli Anfibi.

Una causa non trascurabile di mortalità di queste specie è l'impatto del traffico stradale, in particolare nei mesi primaverili, periodo in cui avviene la migrazione al sito riproduttivo. Questo porta gravi conseguenze per la conservazione della popolazione in quanto l'incidenza è molto elevata e colpisce le femmine prima della riproduzione con conseguenze sensibili sulla demografia della specie.

Restano da confermare le conseguenze della presenza di ittiofauna alloctona (in particolare di pesci gatto e persici sole) e gamberi (il gambero rosso della Louisiana, *Procambarus clarkii*, introdotto nella zona di Carmagnola) nei corsi d'acqua, come possibili predatori di uova, larve e adulti e l'impatto dell'allevamento tradizionale della tinca.

Un ulteriore motivo di preoccupazione è la presenza della rana toro (*Lithobates catesbeianus*, Shaw 1802), anuro nord-americano importato a scopo alimentare. La voracità di questa specie e le grandi dimensioni (una lunghezza di 150-200 mm per 1,5-1,8 kg di peso) ne fa un temibile predatore anche delle altre specie di Anfibi, nonché sembra presentare caratteri di cannibalismo. Inoltre la rana toro è un probabile vettore della chitridiomicosi, un'epidemia fungina, dovuta al fungo *Batrachochytrium dendrobatidis*, causa della decimazione e del declino di Anfibi in Australia, Oceania, America settentrionale, centrale e meridionale e in Europa. Segnalata in numerosi comuni del Pianalto (Cellarengo, Santena, Pralormo e Valfenera), sembra essere in regressione per aver sofferto le annate di forte siccità degli ultimi anni, in quanto per la riproduzione predilige stagni e bacini permanenti, mentre non riesce ad adattarsi ad ambienti temporanei.

Azioni dirette per la conservazione degli Anfibi

Distribuzione dei siti di presenza degli Anfibi

In tutto il mondo le specie di Anfibi sono in evidente declino, e purtroppo anche l'Italia non fa eccezione. In particolare il Piemonte, e l'area a Sud del Piemonte ha subito nell'ultimo secolo una forte urbanizzazione che si aggiunge ad un'alta percentuale di suolo volto all'agricoltura intensiva. Il progetto LIFE-PIANALTO si ripropone di porre un freno alla rapida trasformazione del paesaggio, conservandone le caratteristiche ambientali di pregio e rendendone consapevole la cittadinanza.

In quest'ottica risulta necessario una seria consapevolezza della ricchezza di aree umide e delle comunità ad esse legate presenti sul territorio. Per fare questo occorre una mappatura e una catalogazione delle aree umide presenti nei 20 comuni del Pianalto (peschiera in uso, peschiera rinaturalizzata non in uso, stagno naturale, bacino irriguo, fosso, torrente) con la segnalazione di presenza o assenza di Anfibi ed eventuale elencazione delle diverse specie presenti.

Il rilevamento degli Anfibi generalmente avviene per osservazione degli adulti in acqua, localizzazione degli adulti riproduttivi in canto (generalmente nelle ore notturne e durante il periodo riproduttivo) e osservazione delle ovature e delle larve.

Queste tecniche di rilevamento però, si sono rivelate non efficaci per il pelobate insubrico (causa ulteriore delle poche segnalazioni della specie finora effettuate), per il quale sono necessari dei rilevamenti acustici effettuati mediante l'utilizzo di un idrofono per ascoltare e registrare i canti di richiamo emessi sott'acqua. Tale metodo, oltre ad essere molto efficace per una prima identificazione dei pelobati, risulta essere economico e pratico.



Fig. 3 Area umida presente nel SIC "Stagni di Poirino-Favari"

Monitoraggio delle principali stazioni di riproduzione del pelobate insubrico

Lo status conservazionistico che fa del pelobate una "specie bandiera" per la sua rarità e il suo declino dall'inizio del secolo scorso, insieme alla capacità di questa specie di convivere con molte altre specie di Anfibi, ne giustificano gli sforzi messi in atto per la sua salvaguardia.

Alla mera ricerca della presenza di siti di riproduzione del pelobate nei siti, infatti, è opportuno aggiungere un'attività di monitoraggio e studio di tutte o delle maggiori popolazioni, che consta in:

- rilevamento dei siti di svernamento, delle preferenze di microhabitat terrestre e dell'home-range della specie (utilizzo di tecniche di marcatura)
- studio di dinamica di popolazione (utilizzo di una barriera con trappole a caduta (pitfall) per rilevare l'entità della popolazione e i sessi; utilizzo della scheletrocronologia per stabilire le classi di età; numero di neometamorfosati)

- rischio di estinzione della popolazione (possibile utilizzo del software VORTEX, o di altri software di simulazione stocastica della "vitalità" della popolazione (Population Viability Analysis), con risalto dei parametri ambientali e demografici impattanti sulla specie).

La ricerca dei siti riproduttivi può essere di gran lunga facilitata con la collaborazione della popolazione locale e delle loro segnalazioni.

Inoltre risulta necessario proseguire il piano di monitoraggio già esistente nel sito di Cascina Bellezza presso il SIC "Stagni di Poirino-Favari", stendendo un piano a lungo termine per evidenziare eventuali trend negativi della popolazione.

La presenza o assenza del pelobate e il suo successo riproduttivo nelle peschiere in cui è tutt'oggi presente la tinca potrebbe fornire informazioni utili per una gestione degli allevamenti ittici a basso impatto sulle comunità di Anfibi.



Fig. 4 Sistema di barriera costruito intorno allo stagno di Cascina Bellezza per il monitoraggio degli Anfibi

Ricerca di nuovi siti per la rana di Lataste

Un altro anfibio molto importante per l'area e di cui si conoscono solo poche segnalazioni certe, è la rana di Lataste. Questa specie predilige habitat con caratteristiche ecologiche differenti rispetto al pelobate, infatti nel sito di Cascina Bellezza, la maggiore popolazione piemontese del pelobate, è stato rinvenuto un solo esemplare di questa rana, peraltro presente in siti del carmagnolese. I siti riproduttivi scelti sono piccole pozze temporanee nelle quali permangono solo il tempo della riproduzione, a inizio primavera. La specie è prevalentemente terricola e legata agli ambienti boschivi planiziali e collinari caratterizzati in particolare dalla presenza di farnia e ontano nero, anche se può frequentare saliceti, canneti, pioppeti o aree relativamente aperte. La sua presenza perciò è indice di un ambiente planiziale ancora intatto o comunque di residui di habitat non pesantemente alterati.

Anche in questo caso il rilevamento viene effettuato tramite osservazione degli adulti in acqua, localizzazione degli adulti riproduttivi in canto e rilevamenti con idrofono.



Fig. 5 Rana di Lataste (*Rana latastei*)

Creazione di nuovi stagni, ampliamento delle superfici umide e ripristino dell'habitat

Per favorire la dinamica di popolazione del pelobate e delle altre specie di Anfibi si propone la costruzione di nuovi siti di riproduzione nelle vicinanze dei siti già conosciuti, nonché l'ampliamento dei siti di minori dimensioni e il ripristino dei siti interrati. La costruzione di stagni in terreno pubblico (comunale) possono essere finanziati dai Comuni, all'interno di sistemazioni di parchi e giardini o dalle ATO, come elementi per la fitodepurazione degli scarichi di frazioni o Comuni non collegati al depuratore di bacino. E'anche possibile incentivare, con opportuni sgravi contributivi, la realizzazione di sistemi di fitodepurazione privati collegati a singole unità abitative e/o produttive agricole o a piccoli nuclei insediativi, così come sarebbe opportuno attuare politiche volte alla conservazione e rinaturalizzazione delle peschiere storiche esistenti.

Oltre alla costruzione del bacino, è necessaria un'opera di ripristino ambientale legata alla vegetazione circostante, sia riguardo le specie acquatiche che quelle terrestri, con particolare riguardo alla zona che si estende nei primi 10 metri dallo stagno, per offrire un rifugio e un habitat adatto alle diverse specie oltre che per essere un filtro alle sostanze chimiche usate in agricoltura. Tuttavia, per quanto riguarda il pelobate, una specie poco mobile, viene utilizzata una fascia estesa 250 metri dal sito di riproduzione, che dovrebbe essere salvaguardata con maggiore attenzione, come l'utilizzo di una politica agricola più sostenibile, oltre al mantenimento di zone incolte e a vegetazione bassa.

Monitoraggio dell'impatto del traffico veicolare e costruzione di "rospodotti"

Una delle cause di mortalità più alte per gli Anfibi consiste nello schiacciamento degli esemplari adulti da parte del traffico automobilistico durante il periodo della migrazione dal sito di svernamento al sito riproduttivo. Dopo un monitoraggio dei tratti stradali più a rischio per gli Anfibi, e in particolare per il pelobate, eseguibile attraverso la percorrenza, a piedi o in autovettura, dei tratti stradali nelle vicinanze dei siti riproduttivi censiti nelle notti più umide e piovose durante il periodo riproduttivo, si può valutare l'ipotesi della costruzione di "rospodotti", già in uso per altre specie di Anfibi, in particolare per il rospo comune. Si tratta di barriere mobili disposte longitudinalmente alla strada, che costringono gli animali a dirigersi verso gli attraversamenti stradali fissi, che vengono montate annualmente alla fine dell'inverno e smontate a maggio al termine della migrazione in modo da non ostacolare il ritorno autunnale degli animali ai boschi e ai campi in cui hanno trascorso l'inverno.



Fig. 6 Esempio di rospodotto costruito nel Parco Naturale dei Laghi di Avigliana"



Allevamento in cattività

Ove si riscontrassero rinvenimenti saltuari o popolazioni con un numero molto basso di individui di pelobate, si può rivelare opportuno l'allevamento in cattività di adulti a scopo riproduttivo, per effettuare ripopolamenti. Nonostante nei precedenti progetti, tale attività non abbia ottenuti significativi risultati, i problemi erano la mancanza di uno standard di allevamento, di un monitoraggio efficiente dei risultati dei ripopolamenti e di una continuità nel tempo.

Per quanto riguarda il Pianalto, la presenza dell'Oasi WWF Cascina Bellezza e dell'Associazione Natura Cascina Bellezza che operano ormai da anni sul territorio in collaborazione con il Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino nella figura del Dott. Franco Andreone, seguiti da un numero ragguardevole di volontari, possono fornire una struttura e del personale qualificato per l'allevamento in loco dei pelobati durante la stagione riproduttiva, il rilascio e il successivo monitoraggio dell'efficacia dell'attività. Inoltre l'allestimento di una "nursery" aperta al pubblico durante i monitoraggi notturni o alle visite didattiche delle scuole della zona e non, avrebbe un riscontro didattico sulla cittadinanza, aumentandone la sensibilità, in particolar modo dei bambini.

Controllo delle specie alloctone

La presenza di numerose specie alloctone, alcune delle quali possibili minacce per gli Anfibi del Pianalto, rendono necessario un attento monitoraggio a controllo dell'impatto effettivo sulle diverse specie e della possibile espansione nell'area.

In particolare è opportuno controllare l'estensione delle popolazioni di rana toro, monitorare le popolazioni già esistenti e contemplare casi di eradicazione nel caso di impatto negativo sulle popolazioni di pelobate e altri Anfibi (studio sulla dieta e monitoraggio della salute delle rane toro catturate). Il rilevamento viene effettuato nelle ore notturne tramite osservazione degli adulti, delle larve e delle ovature e localizzazione degli adulti riproduttivi in canto.



Fig. 7 Rana toro (*Lithobates catesbeianus*)

In secondo luogo è necessario individuare l'eventuale presenza del gambero della Louisiana nei siti riproduttivi del pelobate e nei maggiori siti riproduttivi delle altre specie di Anfibi e contemplare eventuali piani di eradicazione.

Dall'agricoltura intensiva a un'agricoltura biologica

L'attuale uso agricolo del suolo si oppone alla sopravvivenza e allo sviluppo delle popolazioni di Anfibi ed in particolare del pelobate. I prodotti e i macchinari agricoli utilizzati nell'agricoltura intensiva infatti sono causa diretta e indiretta della scomparsa di intere comunità. Lo scopo del progetto è quello di continuare a incrementare lo sviluppo agricolo della zona, ma convertendo l'attuale attività verso forme di agricoltura biologica e a lotta integrata, a minor impatto ambientale, intervallate da terreni incolti, con suolo nudo o a bassa vegetazione, in modo da favorire la presenza del pelobate e degli altri Anfibi o non ne precludano la presenza.

A seguito di un approfondito rilevamento per cui la tinca non rappresenti un pericolo per il pelobate e gli altri Anfibi, è opportuno incrementare tale attività con la costruzione di nuove peschiere.

È inoltre auspicabile un ritorno alle attività economiche tradizionali dell'area, come la coltivazione del lino e della canapa e l'allevamento dei bachi da seta, ove non interferiscano con le comunità di Anfibi.

La possibilità di attingere ai fondi dei Piani di Sviluppo Rurale, può permettere un cambiamento nella gestione del territorio comune a tutto il Pianalto, tramite seminari e conferenze sui vantaggi e i metodi dell'agricoltura a basso impatto, seguite da appositi corsi rivolti agli imprenditori locali.

La divulgazione: conservazione delle aree umide del Pianalto

La divulgazione: percorsi naturalistici e materiale divulgativo

Il fine del progetto LIFE-Pianalto e delle attività che saranno promosse dall'AGESPI, come proseguimento del progetto stesso, è la valorizzazione dell'identità socio-culturale dei comuni del Pianalto. E' quindi opportuno vengano ulteriormente divulgata la ricchezza naturalistica dell'area e gli aspetti meno conosciuti della biodiversità, per inserirla sempre più nella vita della cittadinanza.

Con la creazione di depliant informativi, posters e materiale divulgativo sulla fauna anfibia del Pianalto, da distribuire nelle scuole dei 20 comuni, così come nell'Oasi WWF Cascina Bellezza, si diffondono informazioni sull'importanza della conservazione di una classe di animali spesso ignorata e di una specie particolare, il pelobate insubrico (*Pelobates fuscus insubricus*) che può essere considerata strettamente legata al Pianalto. Inoltre la conoscenza degli studi intrapresi nel territorio e la collaborazione alla ricerca di nuovi siti, al ripristino e creazione di stagni e al cambiamento delle pratiche agricole, sono un valido aiuto ai ricercatori per il buon fine delle attività ma anche per uno sviluppo culturale ed economico sostenibile.

La progettazione di percorsi naturalistici, auto-guidati, ciclistici o pedonali, attraverso la lettura di pannelli informativi posti accanto alle aree umide di maggior pregio, permetterebbe di verificare personalmente la presenza di animali normalmente poco visibili.

L'estensione delle attività dell'Associazione Natura Cascina Bellezza

Attualmente l'Associazione Natura Cascina Bellezza, presso l'Oasi WWF Cascina Bellezza, propone delle visite guidate del sito con osservazione di esemplari mantenuti a tal proposito in cattività temporanea, su prenotazione, aperte al pubblico e alle scolaresche, mentre durante il periodo di monitoraggio si possono effettuare visite notturne con i naturalisti e i volontari. Si propone di estendere questa attività per rendere il sito fruibile a tutti in determinati giorni, formando delle apposite guide. Inoltre tale attività può essere estesa agli altri comuni del Pianalto, alle province di Asti e Cuneo oltre che a quella di Torino, mantenendo come centro organizzativo il sito di Poirino.

Durante l'anno, vengono organizzate dall'Associazione Natura Cascina Bellezza, delle serate a sfondo naturalistico, chiamate "Serate Natura", presso i diversi comuni del SIC "Stagni di Poirino-Favari" (Poirino, Santena e Villastellone). Durante questi incontri i membri dell'associazione e i naturalisti impegnati nelle ricerche spiegano l'importanza del lavoro svolto e in corso di svolgimento nell'area, nonché i propositi per il futuro: il monitoraggio del pelobate e degli Anfibi, la rinaturalizzazione della zona umida e il monitoraggio dell'ornitofauna che si svolge in autunno nel SIC. Inoltre si possono osservare direttamente gli Anfibi dell'area posti in appositi terrari. A queste serate, gratuite, partecipa, oltre alle autorità locali, gran parte della cittadinanza, segno che, almeno nelle vicinanze del SIC, la sensibilità verso gli Anfibi sta crescendo. Si propone di allargare questa attività a tutti i comuni del Pianalto.

Al termine della stagione di monitoraggio degli Anfibi viene organizzata presso l'Oasi WWF Cascina Bellezza, una manifestazione chiamata "Babi day" (dal dialetto piemontese, "babi" significa "rospo"). Durante questa giornata di festa vengono esposti i risultati del monitoraggio annuale, più un documentario sull'area in questione, il tutto accompagnato da buon cibo, musica e giochi a sfondo didattico ambientale per i più piccoli, oltre al momento "clou" della giornata: la "liberazione" dei pelobati, tenuti in cattività a scopo didattico, nello stagno. Nell'area vengono esposti poster ed articoli inerenti le attività di ricerca svolti negli ultimi anni, insieme ai disegni eseguiti dai bambini delle scuole elementari dei comuni del SIC che durante l'anno partecipano ai programmi di educazione ambientale nelle scuole svolto dall'associazione. Sarebbe importante allargare questo momento di aggregazione collettiva a tutti i comuni del Pianalto, pubblicizzando l'evento durante le Serate Natura in loco e/o organizzando manifestazioni simili.

Oltre all'erpetologia e all'ornitologia, con la creazione, tutt'ora in corso, di un "Giardino delle farfalle" nella zona prospiciente il SIC, si vuole portare l'attenzione della cittadinanza su un gruppo di animali da sempre amato dal pubblico, in declino per l'uso indiscriminato di sostanze chimiche usate in agricoltura.

Affiancando un gruppo di animali come le farfalle, che da sempre ha un impatto positivo sull'opinione pubblica, a un gruppo di animali come gli Anfibi, di solito ignorati se non addirittura disprezzati, è possibile avvicinare un maggior numero di persone alle problematiche del declino di questi ultimi. Inoltre la sensibilizzazione verso un uso di pratiche agricole sostenibili diventa un obiettivo comune a una schiera più ampia di cittadinanza.

Educazione ambientale nelle scuole

Gran parte del successo ottenuto dalle Serate Natura e dalla festa del "Babi day", è dovuto alla partecipazione dei bambini delle scuole dei paesi limitrofi e dei loro genitori. Infatti sono numerose le classi che partecipano alle visite dell'Oasi WWF Cascina Bellezza. L'importanza di coinvolgere i ragazzi delle scuole dell'obbligo in tematiche ambientali rende necessario un programma di educazione ambientale in tutti i comuni del Pianalto che comprenda le aree umide e le comunità animali ospitate al loro interno. Ad una o più lezioni frontali in classe, in cui vengono presentate, tramite proiezioni, tutte le specie di Anfibi presenti, oltre a fornire una panoramica delle zone umide del comune di appartenenza e degli altri comuni del Pianalto, devono venire affiancate delle uscite presso i siti ad osservare gli Anfibi, diurne e notturne. In seguito si propone un'ulteriore lezione in classe di riscontro con i ragazzi, con attività artistico ricreative, come disegni, giochi e poster per le classi delle scuole elementari, mentre per gli studenti delle scuole medie inferiori e superiori viene affrontata una semplice analisi dei dati ottenuti durante il campionamento notturno.

Manifestazioni intercomunali

Volendo dare un'identità culturale comune ai comuni del Pianalto, si propone l'organizzazione di almeno una manifestazione annuale, di valorizzazione delle aree umide, che coinvolga tutta la cittadinanza. Si tratterebbe di un evento da attuarsi preferibilmente nelle province di Asti o Cuneo, dato il minore coinvolgimento ad oggi di questi Comuni e la conseguente minore sensibilità rivolta alla piccola fauna. Durante la manifestazione si susseguirebbero per tutta la giornata visite guidate ai diversi siti esaminati, con guide in loco e ci sarà la possibilità di osservare gli esemplari di Anfibi.

In concomitanza alla divulgazione della ricchezza ambientale faunistica e floristica locale, si propone di coinvolgere attivamente la cittadinanza con un concorso fotografico a tema ambientale, la cui premiazione ed esposizione dei lavori possa coincidere con la manifestazione. La partecipazione degli artigiani locali, con opere create per l'occasione sarebbe poi caldamente appoggiata. In aggiunta, è possibile, durante le numerose feste di paese e manifestazioni per la valorizzazione dei prodotti agricoli locali, presentare i risultati della campagna di sensibilizzazione attraverso la vendita e la distribuzione di depliant e gadget, su esempio di quelli già prodotti dall'Associazione Natura Cascina Bellezza.

Creazione di un Centro di Ricerche sugli Anfibi

In conclusione la creazione di un Centro di Ricerche sugli Anfibi si rende auspicabile per la presenza di un polo organizzativo cui possano far riferimento le attività scientifiche come le attività di educazione ambientale per le scuole e per il pubblico adulto. Inoltre creerebbe un luogo di riferimento per la cittadinanza anche come punto informativo.

Bibliografia di riferimento

- Andreone F. 2000. *Pelobates fuscus insubricus*: distribuzione, biologia e conservazione di un taxon minacciato. Piano d'Azione - Action Plan. Progetto LIFE-NATURA 1998 "Azioni urgenti per la conservazione di *Pelobates fuscus insubricus*" n. B4-3200/98/486. Relazione al WWF Italia e alla Comunità Europea.
- Andreone F., Bergò P., Bovero, S. & Gazzaniga, E. 2004. On the edge of extinction? The spadefoot *Pelobates fuscus insubricus* in the Po Plain, and a glimpse to its conservation biology: *Italian Journal of Zoology*, 71, supplement 1: 61-74.
- Andreone F., Fortina R. & Chiminello A. 1993. Natural history, ecology and conservation of the Italian spadefoot toad, *Pelobates fuscus insubricus*. *Scientific Reports, Soc. Zool. La Torbiera*. 2:1-96.
- Andreone F. & Pavignano I. 1988. Observations on the breeding migration of *Pelobates fuscus insubricus* Conalia, 1873 at a ditch in north western Italy (Amphibia, Anura, Pelobatidae). *Bollettino del Museo Regionale di Scienze Naturali - Torino*. 6(1):241-250.
- Andreone F. & Sindaco R. (eds.), 1999. *Erpetologia del Piemonte e della Valle d'Aosta - Atlante degli Anfibi e dei Rettili*.- Monografie XXVI (1998), Museo Regionale di Scienze Naturali, Torino: 1-283
- Crottini A. & Andreone F., 2007. Conservazione di un anfibio iconico: lo status di *Pelobates fuscus* in Italia e linee guida d'azione. *Quad. Staz. Ecol. Civ. Mus. St. Nat. Ferrara*, 17: 67-76
- Crottini A., Andreone F., Kosuch J., Borkin L.J., Litvinchuk S.N., Eggert C. & Veith M., 2007. Fossorial but widespread: the phylogeography of the common spadefoot toad (*Pelobates fuscus*), and the role of the Po Valley as a major source of genetic variability. *Molecular Ecology*, 16 (13), 2734-2754
- Eggert C. & Guyétant R. 2002. Age Structure of a Spadefoot Toad *Pelobates fuscus* (Pelobatidae) population. *Copeia*, N° 4, pp. 1127-1130
- Lo Presti R. 2006. Piano di gestione del SIC IT1110035 "Stagni di Poirino-Favari". Tesi di master in Conservazione della Biodiversità Animale: Aree Protette e Reti Ecologiche, Università "La Sapienza" di Roma.
- Mercurio V. & Li Vigni F. 2007. Rediscovery of *Pelobates fuscus insubricus* in the Asti Province, north-western Italy. *Acta Herpetologica*, 2(1): 1-6