

# **NOTA RIASSUNTIVA PER L'APPLICAZIONE DI MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE PER LA TUTELA DELLA FAUNA DEL PARCO DEL CONERO IN RELAZIONE AGLI IMPATTI CAUSATI DAI PRINCIPALI MANUFATTI ARTIFICIALI CHE FUNGONO DA "TRAPPOLE A CADUTA"**

A cura di

*David Fiacchini*

## **1. PREMESSA**

Tra le finalità istitutive di un Parco naturale regionale vi è, ai sensi della Legge quadro 394/1991 e della L.R. n. 15/1994, quella della "conservazione delle specie animali" in esso presenti.

Altri riferimenti alla tutela delle specie animali di interesse conservazionistico si ritrovano nella Convenzione di Berna del 1979, nella direttiva 79/409/CEE e nella cosiddetta "Direttiva Habitat" 92/43/CEE, applicate sul territorio italiano con la Legge n. 503/1981 e con il D.P.R. n. 357/1997 (e s.m.i.).

Di particolare importanza, inoltre, quanto indicato nel capitolo 11 del "Piano di Gestione Naturalistica del Parco del Conero" (Biondi, 2000), che per la salvaguardia del patrimonio faunistico autoctono prevede esplicitamente una protezione diretta ed indiretta, vietando altresì "ogni forma di disturbo della fauna" così come previsto dal Piano del Parco sia nell'area a riserva integrale (R1) che nell'area a riserva orientata (R2).

Per la tutela delle comunità faunistiche il Parco del Conero deve mettere in atto, all'interno del proprio perimetro, tutte quelle misure dirette ed indirette atte a garantire il mantenimento della biodiversità animale su scala locale: tali misure, oltre a rispondere ad un obbligo di legge, vanno anche nella direzione di una maggiore sensibilizzazione dei cittadini, delle imprese e degli enti locali, per giungere ad una pianificazione di interventi, infrastrutture, edifici e manufatti che rispondano anche all'esigenza della tutela attiva e concreta della natura.

## **2. MANUFATTI-TRAPPOLA**

I principali manufatti artificiali che si configurano come "trappole a caduta" sono le piscine, le vasche, i pozzi, le caditoie, i tombini e tutte le altre strutture la cui conformazione è tale da impedire alla fauna, caduta accidentalmente all'interno del manufatto, ogni possibilità di uscita autonoma con la conseguente morte degli esemplari rimasti intrappolati.

La letteratura scientifica consultata (cfr. paragrafo 4) riporta, a tal proposito, situazioni che coinvolgono diverse specie animali: piccoli mammiferi (dalle crocidure ai ricci), uccelli (dai passeriformi ai rapaci diurni), anfibi, rettili, insetti, con effetti quasi sempre deleteri per i soggetti intrappolati e con ripercussioni fortemente negative per le dinamiche di popolazione di piccoli nuclei isolati tra loro (estinzioni locali, imbreeding, ecc.).

D'altra parte è appena il caso di ricordare come l'acqua sia una risorsa che in alcuni periodi dell'anno riveste un'importanza fondamentale in zone ove scarseggiano punti di abbeverata o siti riproduttivi naturali (come ruscelli, stagni o sorgenti): gran parte del territorio del Conero nel periodo tardo-primaverile ed estivo è privo di acqua e molte specie animali sono costrette ad utilizzare, per le esigenze del proprio ciclo biologico, alcuni manufatti artificiali come pozzi, cisterne, vasche e piscine.

Ciò premesso, nella realizzazione, ma anche in fase gestionale e manutentiva, di manufatti che fungono da vere e proprie "trappole" per la fauna selvatica, deve essere data la massima attenzione possibile per eliminare, ridurre, mitigare o compensare l'effetto-trappola di queste opere, applicando alcuni semplici ed economici accorgimenti tecnici.

Per questo si ritiene che tali opere, previa valutazione dell'effetto-trappola, debbano essere oggetto di specifiche indicazioni tecniche da parte del Parco del Conero ai fini di una migliore tutela della fauna selvatica: il principio di "conservazione" all'interno di un'area protetta dovrebbe avere carattere prioritario e favorire, motivato da specifica istruttoria, l'inserimento di norme, prescrizioni, regolamentazioni e consigli utili per coniugare al meglio le diverse esigenze in campo.

### **3. INTERVENTI DI MITIGAZIONE/COMPENSAZIONE**

In fase di progettazione/realizzazione/gestione del manufatto è possibile apportare modifiche minime volte a rendere l'opera artificiale meno impattante per la fauna (misure di mitigazione). Tutte le azioni indirette volte ad evitare il contatto con la struttura che genera l'effetto trappola sono invece considerate come misure "compensative".

A prescindere da altri fattori, qualsiasi intervento di protezione della fauna (con interventi di mitigazione/compensazione) deve soddisfare alcuni importanti criteri che possono essere così riassunti: a) non costituire pericolo per l'uomo né per la fauna; b) semplicità applicativa ed economicità; c) richiedere poca manutenzione (Checchi, 1999; Scoccianti, 2001).

Le possibili soluzioni devono essere sempre calibrate in funzione dell'ambiente circostante e delle specie-target da tutelare.

In via generale possono essere proposte le seguenti soluzioni per ogni tipologia di manufatto-trappola considerata in questa breve nota:

#### **3.1 "PISCINE"**

Per evitare l'annegamento di fauna in abbeverata o accidentalmente caduta nell'invaso, si consiglia:

**a)** di predisporre una copertura fissa del manufatto quando non in uso (ad esempio, con un telo in PVC);

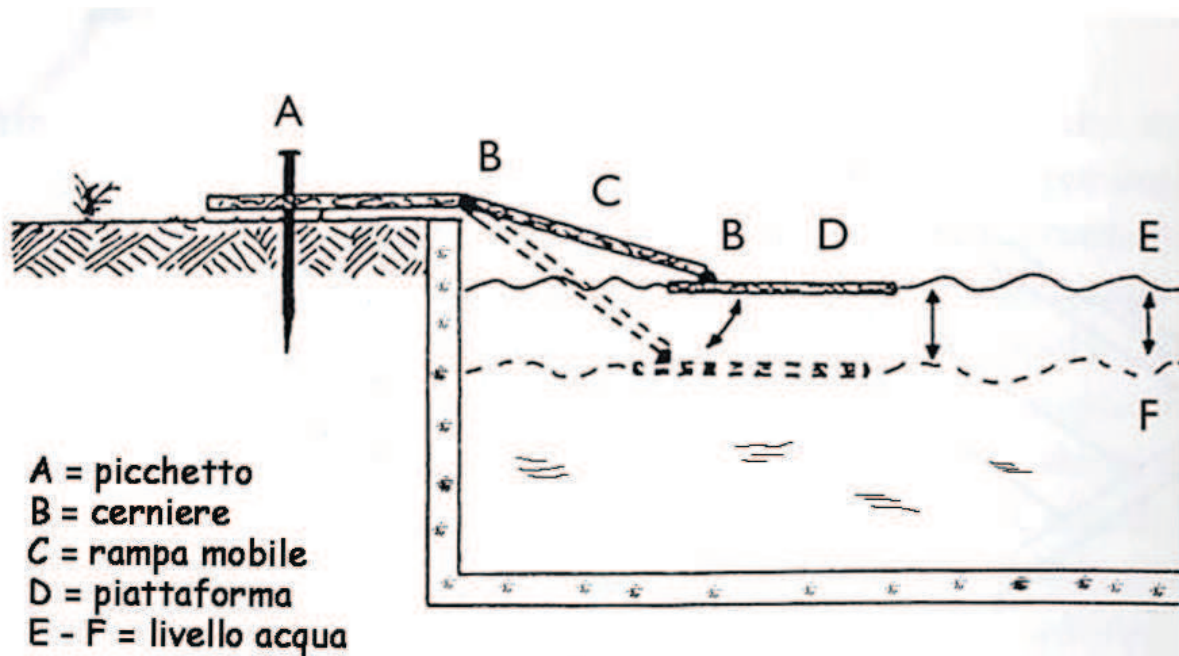
**b)** di posizionare, in alternativa al punto precedente, una piccola piattaforma galleggiante (dimensioni ottimali: 50x50x5 cm) ed amovibile, collegata con il bordo dell'invaso per mezzo di un'asse (larga almeno 30 cm) fermata all'esterno tramite uno o più picchetti. Possono essere utilizzati materiali plastici o di legno: un metodo molto semplice ed economico consiste nel collegare fra loro tramite cerniere due piattaforme di legno che sono in grado di seguire la variazione del livello di acqua (Fig. I).

Un supporto galleggiante applicato sotto alla piattaforma può consentirne un migliore galleggiamento. La superficie dei materiali utilizzati dovrà presentare scanalature o scabrosità utili per facilitare una presa migliore in risalita.

In accordo con quanto indicato in letteratura (Tyler, 1998; Scoccianti, 2001), la piattaforma galleggiante dovrebbe essere collocata davanti alla presa d'acqua del pozzetto depuratore della piscina, poiché è in questo punto che, a causa della modesta corrente, confluiranno con maggiore probabilità gli individui caduti in acqua. Con tale accorgimento si evita anche l'eventuale intasamento dell'impianto di filtrazione.

Fig. I

*Dispositivo con piattaforma galleggiante che permette l'uscita o l'involo di animali caduti in acqua*



(da Scoccianti 2001, modificato)

## 3.2 "POZZI, CISTERNE, VASCHE"

### 3.2.1 Manufatto senza "finalità faunistiche"

Tali manufatti, aperti verso l'esterno e contenenti o meno acqua, andrebbero sempre realizzati rialzati o isolati rispetto al piano di campagna.

Per evitare l'annegamento di fauna in abbeverata o accidentalmente caduta, si consiglia:

**a)** di predisporre una copertura fissa del manufatto quando non in uso (ad esempio, con un telo in PVC o con una rete metallica a maglie fini);

**b)** di collocare, in alternativa al punto precedente, un dispositivo stabile che permetta l'uscita o l'involò degli animali caduti (es: asse di legno disposta a "ponte" tra l'interno dell'invaso e la parete sul lato campagna) (Fig. II);

### 3.2.2 Manufatto con "finalità faunistiche"

Se uno degli scopi del manufatto è quello di consentire la riproduzione di Anfibi e macroinvertebrati acquatici, sarà necessario garantire alle specie ivi presenti una facilità di ingresso e di uscita realizzando la struttura a pari livello del suolo o con rampe di accesso/uscita. In particolare, per evitare l'effetto trappola si consiglia:

**a)** di realizzare, lungo una delle pareti, una piccola rampa fissa con superficie scabrosa larga circa 30 cm, con inclinazione dell'ordine di 1:3 – 1:4 (cioè: 3-4 unità di lunghezza per raggiungere la profondità di 1 unità), che congiunga il pavimento dell'invaso (o il punto più vicino al fondo) con il piano di campagna (Fig. III);

**b)** di collocare, in alternativa al punto precedente, un dispositivo stabile che permetta l'uscita o l'involò degli animali (es: asse di legno disposta a "ponte" tra l'interno dell'invaso e la parete sul lato campagna) (cfr. Fig. II).

**Fig. II**

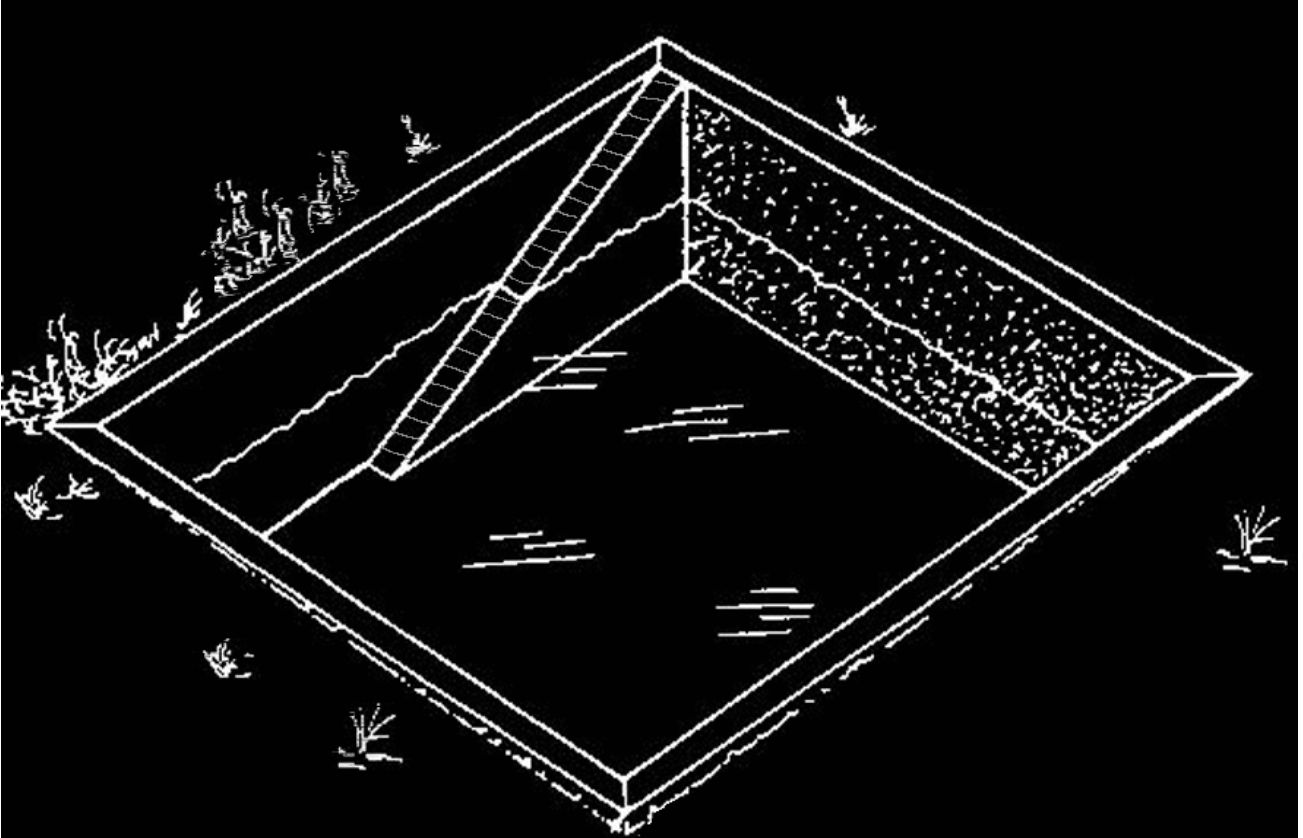
***Dispositivo che permette l'uscita o l'involò di animali caduti accidentalmente nell'invaso***



(da Scocianti 2001)

Fig. III

*Rampa fissa per evitare l'intrappolamento di piccoli mammiferi, anfibi, rettili, invertebrati e uccelli*



(da Scoccianti 2001)

### 3.3 POZZETTI STRADALI, TOMBINI, TUBI DRENANTI, ECC.

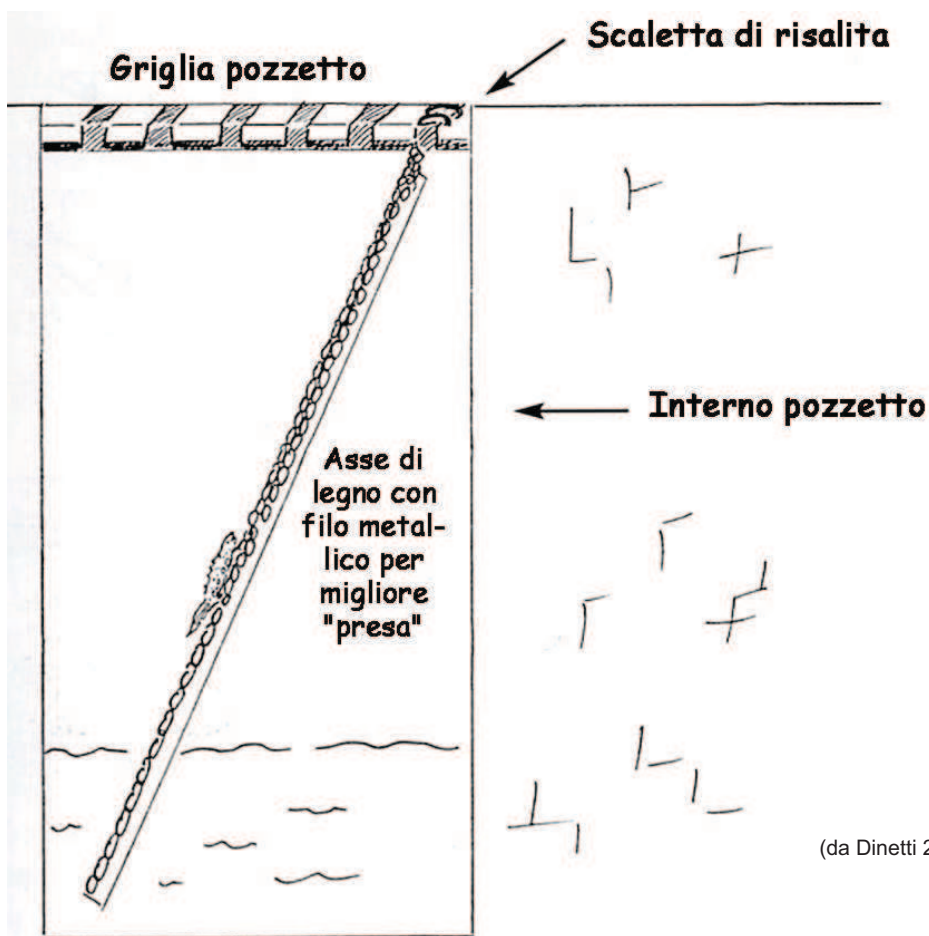
I sistemi di drenaggio posti a margine di lottizzazioni, edifici, strade, dovrebbero essere progettati, per quanto possibile, sfruttando la morfologia del terreno ed utilizzando elementi naturali o le sole banchine laterali.

La presenza di pozzetti di cemento o materiale plastico ed altri sistemi utilizzati per il drenaggio e la decantazione delle acque o per l'ispezione e l'intercettazione di cavi elettrici, rappresenta un una trappola mortale per specie animali terragnole e dulciacquicole di media e piccola taglia.

Dehlinger (1994) in Germania, Zumbach e coll. (1996) in Svizzera, Dinetti (2000) e Scoccianti (2001) in Italia hanno evidenziato soluzioni sperimentali a basso costo e di facile realizzazione, atte ad ovviare ai problemi connessi con l'effetto-trappola di manufatti vari come pozzetti, tombini, ecc.:

- a) grigliatura dei chiusini dei pozzetti più ravvicinata (fessure <20 mm di larghezza);
- b) reti sopra o sotto i chiusini dei pozzetti;
- c) piccole rampe o scalette di uscita dai pozzetti (simili a quanto illustrato in Fig. III o come illustrato in **Fig. IV**).

**Fig. IV**  
Sistemazione di una "scaletta" di risalita all'interno di un pozzetto per favorire l'uscita di animali intrappolati



(da Dinetti 2000, modificato)



#### **4. BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE**

- AA. VV., 1998 - Death drop. *Urban Wildlife News*, 15 (3):14
- BARKER G. & GRAF A., 1989 - Principles for nature conservation in towns and cities. *Urban wildlife now*, Number 3. Nature Conservancy Council, Peterborough
- BRUNO S., 1973 - Problemi di conservazione nel campo dell'erpetologia. Atti III Simposio naz. Cons. Nat., Bari, pp. 117-226
- CHECCHI A., 1999 - Interventi ambientali e strutture ingegneristiche per la prevenzione di incidenti stradali causati dalla fauna selvatica. *Risorsa Fauna* n° 5/99, Bologna, pp. 27
- DEHLINGER J., 1994 - Amphibienschutz, Leitfaden für Schutzmaßnahmen an Straßen (Heft 4: pp. 1-59)
- DINETTI M., 2000 - Infrastrutture ecologiche. Il Verde Editoriale, Milano, pp. 214
- FERRI V. (red.), 1998 - Il Progetto rospi Lombardia. Iniziative di censimento, studio e salvaguardia degli Anfibi in Lombardia: consuntivo dei primi sei anni (1990-1996). Comunità Montana Alto Sebino e Regione Lombardia, Gianico (BS) pp. 232
- PETRETTI F., 1995 - Incidenti domestici. *Oasis*, 11 (4): 108-109
- SCOCCIANI C., 2001 - Amphibia: aspetti di ecologia della conservazione. WWF Italia, Sezione Toscana. Editore Guido Persichino Grafica, Firenze, pp. 430
- TINARELLI R., 1998 - Il progetto fauna minore nelle aree protette della provincia di Bologna. Atti del convegno "Tutela della fauna minore ... delle specie neglette". Provincia di Bologna: 10-19
- TYLER M.J., 1998 - A simple device to prevent small vertebrate animals from drowning in swimming pools. *Herpetological Review* 29 (1): 34-35
- ZUMBACH S., MROSE H., SCHELBERT B., SUTER K, NILL W & SEIPPEL A., 1996 - Anfibi e sistemi di condotta delle acque reflue. Dipartimento delle costruzioni del Canton Argovia. Divisione Protezione dell'Ambiente – KARCH, Aarau, Svizzera, pp. 19