

## PROPOSTE PER REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

Le seguenti sono le proposte per integrare i regolamenti edilizi comunali, ma anche quelli per la tutela degli animali, con una serie di articoli relativi alla conservazione e gestione dell'avifauna e della biodiversità urbana. Un'edilizia moderna, ecologicamente sostenibile e rispettosa dell'ambiente promuove l'inserimento funzionale delle costruzioni e delle infrastrutture negli ecosistemi, considerando le esigenze della biodiversità e della fauna selvatica nelle diverse fasi: progettazione, costruzione, manutenzione, ristrutturazione.

Sono state individuate le seguenti categorie di intervento su edifici e manufatti, corrispondenti ad altrettanti articoli da inserire nei regolamenti comunali:

- Tutela della nidificazione degli uccelli;
- Misure per la protezione di rondini e rondoni;
- Nidi artificiali e bat-box;
- Mitigazioni per vetri e altre "trappole involontarie";
- Riduzione dell'inquinamento luminoso;
- Ecologia stradale;
- Tetti verdi, verde verticale, verde di pertinenza;
- Gestione delle specie "problematiche" quali piccioni e gabbiani.

Per ciascuna di tali categorie di intervento vengono riportate le motivazioni ed i caratteri essenziali, ed a seguire vi sono le relative proposte di articoli (in corsivo).

### **Tutela della nidificazione degli uccelli**

Diverse specie di uccelli, quali rapaci diurni e notturni, passeriformi (ballerine bianche e gialle, codirossi, pigliamosche, taccole, passeri) e mammiferi quali i pipistrelli (chiroteri) vivono e nidificano negli edifici e nei manufatti.

Si tratta di specie utili (insettivore) e protette dalle leggi nazionali e internazionali (Legge 157/1992). Vi sono inoltre specie di avifauna che nidificano nelle scarpate e negli argini, scavando dei tunnel (Martin pescatore, Gruccione, Topino).

In tutti i casi devono essere tutelate le nidificazioni e gli habitat, pertanto è necessario non effettuare interventi di disturbo nel periodo riproduttivo.

Allo scopo di individuare e monitorare le diverse situazioni, è utile il coinvolgimento di esperti ornitologi delle associazioni ambientaliste.

*Per tutelare le nidificazioni degli uccelli, occorrono idonee precauzioni per gli interventi su edifici ed in altri ambienti che possono recare disturbo nel periodo riproduttivo, vale a dire tra marzo e luglio.*

### **Misure per la protezione di rondini e rondoni**

Le rondini ed i rondoni sono specie di uccelli migratrici, molto utili perché insettivori (catturano un gran numero di zanzare e mosche), sebbene siano in fase di diminuzione in tutta Europa.

La loro tutela prevede il rispetto dei nidi esistenti, attraverso una idonea tempistica dei lavori di rifacimento delle facciate degli edifici, nonché la creazione di siti di nidificazione sotto alle grondaie, nei sottotetti, nei garage (installando piccole mensole di sostegno) e nella prima fila dei coppi del tetto.

L'installazione dei ponteggi non deve ostruire l'accesso ai nidi.

Per riparare dalla caduta del guano, è utile applicare idonee mensole sotto ai nidi.

*Nel caso di riqualificazione della facciata o di altro intervento similare, allo scopo di favorire la conservazione di uccelli migratori quali rondini, balestrucci e rondoni, nel rispetto della Legge 503/1981 di ratifica ed esecuzione della Convenzione di Berna relativa alla conservazione della vita selvatica e dell'ambiente naturale, e della Legge nazionale 157/1992 per la tutela della fauna selvatica, è fatto divieto di abbattere i relativi nidi che risultino in essere e/o in fase di costruzione.*

*Gli interventi negli edifici che ospitano nidi dovranno essere effettuati al di fuori del periodo che va da fine marzo a tutto luglio. Pertanto, è fatto obbligo segnalare all'Ufficio Tutela animali l'eventuale presenza degli stessi nidi,*

*al fine di concordare le più opportune modalità operative di tutela.*

*Per i nidi di Rondine occorre garantire un accesso idoneo entro garage, rimesse, ripostigli, porticati e edifici rurali per tutto il periodo della nidificazione.*

*Per favorire la nidificazione del Balestruccio occorre realizzare intonaco ruvido nella parte alta delle facciate, sotto l'aggetto dei tetti, mantenendo un angolo retto tra tetto e facciata sotto ai cornicioni.*

*Per favorire la nidificazione dei rondoni occorre lasciare aperti tutti i coppi finali per una profondità di almeno 30 cm e almeno due file di coppi nelle parti superiori del tetto. Il coppo da lasciare aperto deve essere murato al successivo, rialzandolo di 4 cm, in modo da consentire l'accesso al sottocoppo (anche utilizzando un coppo tagliato). Se la posa in opera della grondaia avviene a distanza ravvicinata rispetto alle tegole, la seconda fila di coppi dovrà poggiare per almeno il 30% degli elementi su un coppo tagliato, così da determinare un rialzamento di 4 cm (tale accorgimento migliora anche la ventilazione del sottotetto, proteggendolo da ristagni di umidità).*

### **Nidi artificiali e bat-box**

Allo scopo di incrementare e tutelare la biodiversità urbana, si invita a creare siti di nidificazione per rapaci notturni e passeriformi (ballerine, codirossi, cince, passeri, eccetera) in edifici, compresi i sottotetti e le facciate, così come in altri manufatti quali le spalle e le travi dei ponti.

Per favorire la riproduzione e lo svernamento dei pipistrelli (chiropteri), molto utili poiché catturano le zanzare, è utile installare le *bat-box* e allestire siti idonei.

Possono altresì essere effettuati interventi dimostrativi di posizionamento di nidi artificiali, anche con il coinvolgimento delle scuole e della cittadinanza, e con il supporto da parte delle associazioni ambientaliste e degli esperti ornitologi.

*Nelle nuove costruzioni e in caso di rifacimento del tetto o delle facciate, anche parziale, potranno essere allestiti nidi artificiali (es. nidi-mattone) per la nidificazione di avifauna, nonché bat-box e siti idonei per la riproduzione e lo svernamento dei pipistrelli, la cui presenza è utile anche per la lotta biologica alle zanzare.*

### **Mitigazioni per vetri e altre “trappole involontarie”**

L'edilizia e le infrastrutture pongono una serie di minacce alla conservazione della fauna selvatica. Ad esempio, le vetrature trasparenti o riflettenti degli edifici non vengono percepite come ostacolo dagli uccelli, con conseguenze quasi sempre fatali. Analoghi problemi sono causati dai pannelli antirumore trasparenti installati lungo strade, autostrade e ferrovie.

Vi sono poi una serie di strutture a servizio di edifici e di opere di urbanizzazione (canali, tombini, tubature, vasche, ecc.) nelle quali gli animali finiscono intrappolati o annegati.

Una progettazione consapevole e attenta, insieme all'uso di semplici accorgimenti tecnici, è in grado di prevenire gran parte di questi incidenti, fatali per la biodiversità locale e le specie migratrici.

*Gli edifici ed i manufatti provvisti di vetrature ed altri pannelli trasparenti e/o riflettenti sono causa di collisione da parte di avifauna. Per questa ragione è da preferire l'uso di vetro poco riflettente (grado di riflessione massimo 15%) oppure traslucido o bombato.*

*I palazzi e le altre costruzioni (anche di piccole dimensioni, quali cabine e passaggi coperti) rivestiti in tutto o in parte della superficie con pannelli trasparenti e/o riflettenti devono essere dotati di idonee marcature o di strutture che ne permettono l'individuazione da parte dell'avifauna (es. grate, brise-soleil, tende).*

*Specifiche attenzioni devono riguardare gli edifici posti presso la vegetazione e quelli situati vicino alle rotte potenziali di migrazione dell'avifauna (es. corsi d'acqua, parchi, boschi).*

*Le canne fumarie ed i comignoli sui tetti devono essere provvisti di grate o di reti antintrusione, per evitare l'intrappolamento agli uccelli, anche in funzione di sicurezza dell'impianto.*

*I bacini idrici quali piscine, vasche e invasi, i pozzetti, le canaline di drenaggio ed i canali con sponde ripide devono essere provvisti di idonee rampe di risalita per la piccola fauna che vi fosse caduta dentro.*

*I tombini stradali e relativi pozzetti devono essere collocati ad una distanza di alcune decine di cm dai cordoli, in modo tale da permettere il passaggio sicuro agli anfibi.*

### **Riduzione dell'inquinamento luminoso**

L'illuminazione artificiale altera l'ambiente e la percezione visiva, sia per le persone che per gli animali, compresa

una peggiore visibilità della volta celeste e delle stelle. Le luci attirano e disorientano gli uccelli e gli insetti migratori, che entrano in collisione con gli ostacoli o risultano stressati o esausti.

Una opportuna scelta delle lampade, la conformazione ed il posizionamento dei lampioni, ed i criteri gestionali, possono ridurre questa forma di inquinamento ambientale.

*Relativamente all'illuminazione stradale, occorre evitare l'irraggiamento diffuso e diretto verso l'alto, per ridurre l'inquinamento luminoso.*

*I lampioni devono concentrare i fasci di luce verso i luoghi effettivamente da illuminare.*

*È anche opportuno scegliere lampade rispettose per l'ambiente (es. a vapori di sodio, led).*

*I siti di nidificazione e di svernamento di uccelli e pipistrelli non dovranno ricevere i fasci di luce delle illuminazioni.*

### **Ecologia stradale**

L'ecologia stradale o *road ecology* è la disciplina che coniuga ingegneria stradale e tutela dell'ambiente, allo scopo di implementare soluzioni tecniche di prevenzione, mitigazione e compensazione ecologica preventiva.

Lo scopo è quello di ridurre le alterazioni degli ecosistemi, la mortalità della fauna selvatica per investimento (*road mortality*), e la frammentazione degli habitat. Allo stesso tempo viene assicurata una maggiore sicurezza stradale per gli automobilisti ed i loro veicoli.

*Allo scopo di ridurre la mortalità stradale della fauna, migliorando anche la sicurezza stradale per gli automobilisti, lungo strade, autostrade e ferrovie vanno installate idonee recinzioni e barriere per anfibi e animali di piccola e media taglia.*

*Nei punti particolarmente critici a causa dell'attraversamento stradale da parte della piccola fauna (es. presso corsi d'acqua, parchi, siepi) si prevede l'allestimento di tunnel per anfibi e di sottopassi per animali di piccola e media taglia (es. Riccio), con idonee misure e caratteristiche strutturali.*

*Nelle rotatorie e nei terreni marginali, viene incentivata la piantumazione di prati e aiuole con fiori spontanei (wildflowers).*

### **Tetti verdi, verde verticale, verde di pertinenza**

Il verde urbano pubblico e privato, sia piantato che spontaneo, assolve compiti fondamentali per il benessere dei cittadini e la qualità urbana, attraverso numerosi servizi ecosistemici. La presenza del verde incrementa anche il valore immobiliare dell'edificio e il grado di vivibilità dell'intero quartiere.

Vi è quindi l'obiettivo generale di limitare il consumo di suolo, riducendo il sigillamento con asfalto, cemento e pavimentazioni impermeabili, anche quale azione di protezione idrogeologica.

La diffusione dei "tetti verdi" è utile come misura di compensazione rispetto al consumo di suolo.

Nella scelta delle specie arboree ed arbustive si privilegeranno le essenze autoctone e mediterranee.

Dove possibile, si incentiverà la realizzazione di piccoli laghetti e stagni, con funzione di fitodepurazione, miglioramento del paesaggio e incremento della biodiversità urbana. Per queste ragioni occorre il massimo rispetto degli alberi, integrando i progetti urbanistici e edilizi con la vegetazione preesistente.

*Durante i cantieri ed i lavori è fatto divieto di ripulire completamente le zone con presenza di vegetazione, anche se spontanea, e di aprire scavi a meno di 3 metri dagli alberi (per non danneggiare le radici).*

*Attorno al piede degli alberi si manterrà una corona di terreno di almeno 2,5 metri di diametro.*

*Dove possibile, si prevede l'uso di pavimentazioni semi-permeabili (autobloccanti).*

*Sono incentivate le misure per limitare il consumo di suolo, che prevedono la presenza di verde nell'ambito degli edifici, quali tetti verdi, verde verticale, laghetti di fitodepurazione, giardini naturali di pertinenza, con un uso prevalente di essenze arboree ed arbustive autoctone e mediterranee.*

### **Gestione delle specie "problematiche" quali piccioni e gabbiani**

Nelle aree urbane e zone limitrofe vi sono alcune specie che pongono problemi di convivenza con la cittadinanza e il decoro urbano. In particolare, si tratta del Piccione di città e del Gabbiano reale.

Una gestione opportuna di queste specie passa necessariamente attraverso misure strutturali, tese alla riduzione della capacità portante dell'ambiente urbano. Ciò implica il contenimento delle risorse che regolano le popolazioni

di queste specie, costituite dalla disponibilità di cibo e di siti di nidificazione.

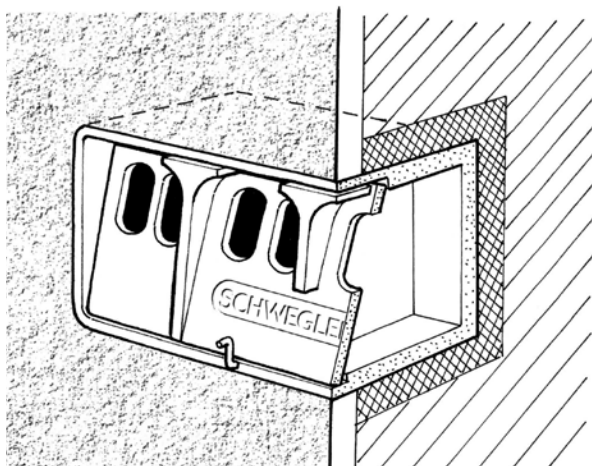
Nelle zone critiche di maggior concentrazione dei piccioni e dei gabbiani, i proprietari degli edifici devono intraprendere le misure atte a limitarne la presenza e la nidificazione, anche tramite l'installazione di appositi "dissuasori di appoggio" e di reti antintrusione, a carattere preventivo e incruento (difese passive).

La chiusura delle cavità (es. buche pontae) deve risultare selettiva, per non interferire con le specie non-target, quali rondoni, passeri e pipistrelli.

*In sede di esecuzione dei lavori di manutenzione di tetti e facciate di edifici nei centri storici ed in altre zone ritenute critiche per la presenza del Piccione di città e del Gabbiano reale, debbono essere posti in opera interventi atti a dissuaderne la sosta e la nidificazione. In particolare occorre impedirne l'accesso ai vani sottotetto e la sosta su sporti, cornicioni e simili, tramite installazione di dissuasori di appoggio incruenti e/o di reti antintrusione idonee.*

*I fori presenti nelle pareti, le buche pontae ed altre cavità analoghe, devono essere interdette alla nidificazione dei piccioni per mezzo del restringimento selettivo, fino ad una misura non superiore a 5 x 5 cm. Tali lavori devono avvenire quando non vi sono nidificazioni in corso. Nel caso una cavità venga occupata da altre specie, quali taccole, rapaci diurni e notturni, la stessa non verrà alterata, ed in caso di forza maggiore verranno installati idonei nidi artificiali come misura di compensazione.*

*Nelle nuove costruzioni e nei manufatti devono essere adottati accorgimenti tecnici per renderle non idonee alla sosta ed alla nidificazione del Piccione di città e del Gabbiano reale.*



Nido artificiale per passeri. Disegno di Natur Protection/Schwegler.



Nido artificiale per passeri. Foto di Natur Protection/Schwegler.



Marcature a strisce verticali su pannelli fonoisolanti trasparenti.



Dissuasore di appoggio a cuneo.