



Palma 85

COMMENTI

PROPOSTE PER UNA TERMINOLOGIA ORNITOLOGICA

MAURO FASOLA

Dipartimento di Biologia Animale

Pz. Botta, 9 – 27100 PAVIA

PIERANDREA BRICHETTI

Gruppo Ricerca Avifauna Nidificante

c/o Museo Civico Scienze Naturali

Via Ozanam, 4 – 25100 BRESCIA

Si sta avvertendo la necessità di precisare l'uso di molti termini ornitologici italiani. Nel trattare argomenti eco-etologici, è spesso necessario introdurre nuovi termini, ispirandosi a quelli di lingue straniere. Inoltre sarebbe opportuno consolidare uno solo dei molti sinonimi attualmente impiegati per gli stessi concetti, ad esempio riguardo alla fenologia e agli aggregati sociali: i sinonimi sono un pregio letterario ma in un testo tecnico producono confusione e vanno evitati, anche a costo di ripetizioni. Alcuni termini sono poi usati in modo errato, soprattutto nei testi divulgativi.

Proponiamo qui le definizioni di alcuni gruppi di termini, che esemplificano varie difficoltà d'uso. Alcuni termini però si sottraggono ad una definizione indiscutibile. Ad esempio quelli riferiti ad ambiente, nicchia, habitat sono usati in modo difforme e incerto nella letteratura ecologica e, per quanto possa sorprendere in relazione al loro impiego molto diffuso, i relativi concetti hanno contorni nebulosi. L'uso qui suggerito per i singoli termini è quello più comune negli scritti di ecologia dei Vertebrati, ma è bene ricordare che gli studiosi di altri taxa vi attribuirebbero in alcuni casi significati diversi. Sia che si accettino o che non si accettino le definizioni proposte da noi, è comunque necessario che in ogni pubblicazione gli autori definiscano l'accezione d'uso dei principali termini.

AMBIENTE

Un gruppo di termini di uso difficile per la complessità dei concetti che ne stanno alla base, è quello relativo all'ambiente e al suo uso da parte delle specie. Alcuni termini sono assoluti, cioè sono riferibili alla totalità delle condizioni fisiche e biotiche di una zona (ambiente, biotopo), altri termini sono relativi e sottolineano l'uso da parte della specie (habitat, nicchia), altri rispecchiano l'approccio di studio dell'osservatore (stazione, località). Deve essere chiaro anzitutto che non si può parlare di habitat e nicchia separatamente dalla specie. Perciò non si può affermare che un ambiente "contiene più nicchie di un altro", ma eventualmente che "le specie realizzano nicchie diverse in un ambiente rispetto ad un altro"; non esistono "habitat boschivi" o di altro tipo, ma l'habitat di una specie può essere un determinato tipo di bosco. Le definizioni di questo insieme di termini potrebbero essere le se-

guenti (mutuate in parte da Blondel, J. 1979. Biogéographie et écologie. Masson, Paris).

Ambiente. Una data estensione della biosfera con l'insieme delle sue condizioni fisiche e delle sue caratteristiche biotiche. Si possono distinguere diversi (tipi di) ambienti in base alle loro caratteristiche. Il termine affine "ecosistema" va usato solo quando si sottolineano le relazioni funzionali tra le componenti ambientali. Ad esempio il complesso dei fiumi italiani costituisce un ambiente fluviale.

Biotopo. Porzione geografica di ambiente, omogenea nelle caratteristiche fisiche e biotiche. L'omogeneità delle caratteristiche non può essere assoluta, ma dipende comunque dal livello di studio e dalla scala di percezione adottati. Ad esempio il corso pianiziale del fiume Po può essere considerato un singolo biotopo per i Laridae, la cui presenza è relativamente uniforme, mentre dovrà essere distinto in più biotopi per studiarne le comunità di Passeriformes, alcune delle quali sono nettamente legate ai canneti spondali, altre alla vegetazione erbacea ripariale. L'insieme degli individui di varie specie che occupano un biotopo è una *comunità*. Il termine *biocenosi* è affine a comunità, ma è più comprensivo perché accentua il concetto di inter-relazione tra le specie.

Stazione. La più piccola unità territoriale entro un biotopo, in cui può essere identificata la struttura caratteristica della comunità studiata. Il sottoinsieme (di tale comunità) che occupa una singola stazione è il suo *popolamento*. Comunità e popolamento si riferiscono ad un complesso di individui di varie specie, mentre *popolazione* è un insieme di individui della stessa specie presenti in una zona arbitrariamente delimitata (una regione, un biotopo, una stazione ...). Le "aree di studio" per una ricerca comprendono altrettante stazioni.

Località. Sito spaziale ove si è osservato un fenomeno.

Habitat. Insieme delle caratteristiche dei luoghi ove una data specie vive. Le caratteristiche dell'habitat sono descrivibili mediante m variabili, e la misura della posizione di una specie rispetto alle variabili ne individua l'habitat in modo pluridimensionale.

Nicchia. Modalità di utilizzazione delle risorse ambientali da parte di una certa popolazione di una specie. Anche la nicchia, come l'habitat, è pluridimensionale rispetto a n risorse. L'uso delle risorse è misurabile come la proporzione utilizzata dalla specie, rispetto alla disponibilità, lungo il gradiente di ogni risorsa (ad esempio un gradiente di dimensione delle prede).

Alcuni concetti (soprattutto quelli di habitat e nicchia) sono insufficientemente definiti, e sono stati usati con significati diversi nella letteratura ecologica, cosicché molti autori hanno tentato periodicamente di chiarirli e di definirli. Una distinzione chiarificatrice è stata proposta da Wittaker *et al.* (1973 e 1975. Am. Nat. 107:321-338, 109:279-382): si dovrebbe limitare "nicchia" alle relazioni funzionali (entro una comunità), e "habitat" ai fattori ambientali correlabili alla distribuzione (in vari biotopi e località). La nicchia corrisponde a un concetto solo funzionale e l'habitat a uno solo spaziale, anche se le stesse variabili ambientali sono spesso riferibili sia alla nicchia che all'habitat, e se i due concetti hanno un'area di sovrapposizione.

Le similitudini di nicchia/habitat di una specie con professione/indirizzo, oppure chiave/serratura facilitano l'intuizione dei concetti. Per l'unione delle risposte funzionali intra-comunità e delle risposte distributive della specie in zone diverse (cioè nicchia + habitat) è stato proposto il termine *ecotopo*, che è però poco usato. L'*ecotopo* dovrebbe essere descritto dall'insieme delle variabili dell'*habitat* delle varie comunità e di quelle della nicchia di ogni comunità. Il termine "ecotopo" è anche usato per *habitat*, *biotopo* e simili, ma è inutile e quindi sconsigliabile come loro sinonimo. Whittaker *et al.* (op. cit.) restringono l'*habitat* alle caratteristiche fisico-chimiche e geografiche, mentre in ornitologia gli *habitat* sono descritti per lo più da caratteristiche biotiche, in genere da formazioni vegetali. Riteniamo che l'*habitat* possa comprendere sia variabili fisiche che biotiche. Purtroppo permangono divergenze tra gli ecologi sul concetto di nicchia (vedasi ad esempio James *et al.* 1984. *Am. Nat.* 124:17-30), e le idee discusse sopra non sono né definitive né universalmente accettate.

DISPERSIONE

Per alcuni argomenti, i termini in uso italiano sono troppo scarsi rispetto alle necessità di distinguere differenti fenomeni. Ad esempio in inglese sono nettamente distinti i movimenti non propriamente migratori che redistribuiscono gli individui (*dispersal*), dallo stato in cui gli individui si trovano nello spazio (*dispersion*) (cfr. Cramp, S. & Simmons, K.E.L. 1977. *The birds of the Western Palearctic*. Vol. I. Oxford Univ. Press., Oxford pp. 12-14). Il primo termine indica il meccanismo e il secondo risultato. In italiano però *dispersione* è usato in ornitologia ad indicare prevalentemente i movimenti, cioè è vicino a *dispersal*, nonostante la sua assonanza con *dispersion*; il linguaggio statistico invece indica la situazione spaziale di un insieme di punti, che possono avere dispersione casuale, regolare, a gruppi. L'accezione ornitologica e quella statistica purtroppo sono contrastanti e sono entrambe consolidate. Se fosse necessario distinguere i due significati per evitare confusioni entro uno stesso scritto ornitologico, si potrebbe inaugurare l'uso seguente.

Dispersione. Posizione degli individui nello spazio in relazione ad altri individui. Indica situazione statica, non movimento, e accentua le inter-relazioni comportamentali.

Un altro termine (es. il *disperdersi* verbo all'infinito usato come sostantivo). Il disperdersi degli individui, cioè i movimenti che originano una data dispersione o distribuzione.

Distribuzione. Indica lo stato in cui sono disposti gli individui di una popolazione, di una specie, o di un altro taxon più elevato. E' più generico di dispersione, e accentua l'aspetto geografico.

E' stato anche proposto (Berndt & Sternberg, 1968. *Ibis* 110:256-269) di distinguere tra *dispersal* come movimento degli immaturi nel primo anno di vita, e *spacing* come redistribuirsi degli adulti in anni successivi, per fattori esterni come la competizione e il territorialismo.

AGGREGATI SOCIALI

Per altri argomenti i termini italiani sono fin troppo numerosi, ad esempio stormo, banda, gruppo, volo, brigata ... e spesso si confondono. Sarebbe utile consolidare l'uso dei singoli termini nelle sfumature di significato già prevalenti, esposte in seguito.

Gruppo. Insieme generico di individui. Corrisponde all'inglese *assembly* o *group*.

Stormo. Gruppo che mantiene coesione durante gli spostamenti (in volo). Inglese: *flock*.

Guild. Consociazione di specie affini che coesistono e si spartiscono le stesse risorse, entro una comunità. Gli individui possono riunirsi in stormi. Il termine italiano "gilda" indica corporazione medioevale, è arcaico e di derivazione anglosassone. Si può impiegare il termine inglese *guild* senza tradurlo.

Famiglia. Stormo di adulti e della loro prole prima dell'emancipazione. Da non confondere con l'identico termine tassonomico.

Brigata. Famiglia o gruppo di famiglie (in alcuni Galliformes) che mantiene la sua coesione anche durante il periodo invernale. E' preferibile a "volo". Inglese: *covey*.

Colonia. Gruppo di individui che nidificano ravvicinati manifestando interazioni sociali che favoriscono l'aggregazione delle coppie, e località dove avviene la nidificazione. La sola località, considerata senza gli animali, o nel periodo di assenza invernale di essi, non è una colonia ma solo il *sito della colonia*. I soli animali costituiscono il *popolamento della colonia*.

Dormitorio. Gruppo di individui riuniti per passare un periodo giornaliero di riposo, sia notturno che diurno, e località dove si riuniscono. Distinguere *sito* e *popolamento del dormitorio*. Inglese: *roost*.

FENOLOGIA

Un gruppo di termini, usati non sempre correttamente, si riferisce alle modalità della presenza di specie o popolazioni in una determinata zona e nel tempo (fenologia). Alcuni di tali termini sono già correttamente usati (*migratrice*, *nidificante*) mentre altri sono spesso interpretati in modo del tutto personale dagli autori (*estiva*, *estivante*, *dispersiva*). Spesso la presenza breve e saltuaria di una specie in inverno viene erroneamente identificata con lo svernamento, mentre deve riferirsi a erratismi o a presenze migratorie tardive o precoci. Alcuni termini hanno molti sinonimi (*sedentaria*, *stazionaria*, *stanziale*) la cui scelta dovrebbe essere chiarita. Proponiamo l'uso seguente.

Sedentaria. Specie, popolazione o individui legati per tutto il corso dell'anno ad un determinato territorio, ove normalmente viene portato a termine il ciclo riproduttivo. Possono compiere erratismi stagionali (in genere autunno-invernali) di breve portata, entro i 50 Km circa (esempio Gallo cedrone, Passera d'Italia). I sinonimi "stazionaria" e "stanziale", quest'ultimo usato normalmente in combinazione con selvaggina, sono da evitare al di fuori di contesti strettamente venatori.

Residente. Specie o popolazione fondamentalmente non migratrice, ma con parte della popolazione che può compiere spostamenti anche a notevole distanza (esempio Saltimpalo, Storno).

Erratica. Specie o popolazione fondamentalmente sedentaria che, in determinate stagioni (di solito in autunno-inverno) o a seguito di particolari situazioni ambientali o climatiche, compie movimenti di modesta portata verso territori limitrofi. L'esempio più tipico è rappresentato dagli *erratismi verticali* che coinvolgono popolazioni o parte di esse che si sono riprodotte nelle zone montane e che, all'approssimarsi dell'inverno si portano verso i fondovalle o la pianura (ad es. Pettiroso, Scricciolo, Picchio muraiolo).

Nomadi. Sono le specie che compiono movimenti irregolari condizionati da situazioni ambientali estreme (esempio rapaci di zone artiche, e specie di zone desertiche).

Dispersiva. Specie o popolazione che compie movimenti di portata varia e in direzioni diverse. Tipico il *disperdersi giovanile* che coinvolge i giovani nel periodo compreso tra la fine della stagione riproduttiva e l'inizio della migrazione autunnale; il *disperdersi postnuziale* coinvolge invece gli adulti (esempio varie specie di Procellariidae, Ardeidae).

Migratrice. Specie o popolazione che compie annualmente spostamenti dalle aree di nidificazione (la "patria") verso i quartieri di svernamento. In Europa in genere le partenze verso Sud hanno luogo in autunno (*emigrazione*) e gli arrivi al Nord in primavera (*immigrazione*). Una specie è considerata esclusivamente migratrice per un determinato territorio quando vi transita senza nidificare (esempio Piro piro boschereccio, Piovanello). Il termine di "passo" è un sinonimo di uso venatorio, meno preciso e da evitare.

Invasiva. Specie o popolazione che abbandona irregolarmente in massa gli abituali quartieri e raggiunge territori posti generalmente più a Sud, ove può soffermarsi a passare l'inverno o parte di esso. Tali spostamenti (*invasioni*) possono dipendere da sovrappopolazione o da carenza del nutrimento usuale in annate particolari (esempio Beccofrusone, Nocciolaia beccosottile). "Irruttivo" è un sinonimo, da evitare.

Nidificante. Specie o popolazione che porta regolarmente a termine il ciclo riproduttivo in un determinato territorio. Poiché a volte una specie può essere presente nel periodo riproduttivo senza nidificare, è necessario aggiungere sempre il termine di nidificante alle qualifiche di sedentaria, residente e estiva, che di per sé sarebbero insufficienti a indicare nidificazione.

Estiva. Specie o popolazione migratrice che si sofferma a nidificare in un determinato territorio, ripartendo poi verso gli abituali quartieri di svernamento (esempio Nibbio bruno, Averla piccola).

Estivante. Specie o popolazione migratrice che si trattiene in un determinato territorio durante il periodo estivo o buona parte di esso, senza portare a termine il ciclo riproduttivo, ad esempio perché gli individui sono sessualmente immaturi, impossibilitati a riprendere la migrazione per ferite, menomazioni (esempio varie specie di Ardeidae, Anatidae, Charadriidae, Scolopacidae, Laridae).

Svernante. Specie o popolazione migratrice che si sofferma in un determinato territorio a passare l'inverno o una parte di esso, ritornando in primavera verso gli areali di nidificazione posti più a Nord (esempio Fischione, Tordo sassello). "Invernale" è sinonimo da evitare.

Accidentale. Specie che capita in una determinata zona sporadicamente, in genere con individui singoli o in numero molto limitato. Di solito si tratta di specie con areali di nidificazione e quartieri di svernamento molto lontani dai territori ove compaiono, spesso sospinte fuori dalle abituali rotte migratorie da perturbazioni meteorologiche. Convenzionalmente si considerano accidentali per una nazione le specie capitate meno di 20 volte (esempio per l'Italia Albatros urlatore, Piro piro fulvo). "Avventizia" è un sinonimo usato in passato.

Un gruppo di termini da usarsi in combinazione con i precedenti, si riferisce al verificarsi nel tempo di un determinato fenomeno. Tali termini, come regolare, irregolare, occasionale, ecc. sono stati usati a volte in modo approssimativo o discordante dai vari autori.

Regolare. può essere abbinato a Migratore, Nidificante, Svernante ecc. e indica una costante ricorrenza annuale nel tempo, a differenza di *irregolare*, che ne evidenzia la saltuarietà. *Occasionale* evidenzia una ricorrenza molto frammentaria, e va abbinato solo a Nidificante, poichè per un migratore occasionale si usa il termine specifico Accidentale.

L'Italia a causa della grande escursione latitudinale, che determina diverse condizioni climatiche e ambientali, non possiede in genere specie con presenza uniforme su tutto il territorio. Le popolazioni possono essere in parte stazionarie e in parte migratrici, per cui l'introduzione del termine *parziale* o *parzialmente* diviene necessaria per distinguere tali situazioni locali. Ad esempio in Italia settentrionale l'Assiolo è specie estiva e nidificante, mentre al meridione è sedentaria e nidificante, per cui la qualifica fenologica generale della specie può essere nidificante parzialmente sedentaria e parzialmente estiva.

TERMINI DESCRITTIVI

Molto indeterminato è l'uso dei termini che descrivono distribuzione e abbondanza delle specie, quali: localizzato, diffuso, frequente, raro ecc., consultando le liste faunistiche risulta evidente che i significati attribuitigli variano molto da un autore ad un altro. Una parte dell'indeterminatezza è intrinseca nel carattere descrittivo di questi termini, che si adottano appunto quando le aree occupate e le densità di popolazione sono conosciute solo approssimativamente. E' però possibile renderne più oggettivo l'uso. Anzitutto è chiarificatore distinguere tra termini riferiti a: 1) distribuzione geografica (ampia o ristretta) di una specie entro una certa zona, ad esempio l'Italia; 2) presenza (diffusa o localizzata) in molti o in pochi degli ambienti idonei entro l'area di distribuzione; 3) abbondanza numerica degli individui (specie comune, scarsa o rara) negli ambienti occupati. Una stessa specie può essere contemporaneamente a distribuzione ristretta ma a presenza diffusa se occupa poche zone geografiche ma è presente in tutti gli ambienti idonei disponibili.

Inoltre è possibile fissare limiti arbitrari per le classi di ognuna delle 3 categorie. Per la *distribuzione* le classi potrebbero essere: *molto ampia* quando l'area occupata è circa la totalità della zona considerata, *ampia* quando è tra la totalità e 1/10, *ristretta* tra 1/10 e 1/100, *molto ristretta* meno di 1/100. Classi analoghe possono essere definite per la *presenza* (*molto diffusa*, *diffusa*, *localizzata*, *molto localizzata*) in base alla porzione delle unità ambientali occupate tra quelle potenzialmente disponibili e idonee alla specie, sebbene sia difficile stabilire in pratica quale sia l'ambiente idoneo. Per l'*abbondanza*, bisogna riferirsi non alla densità assoluta di individui per unità di superficie, ma alla densità tipica della specie, dal momento che 1 individuo/10 km² corrisponde a molto frequente se si tratta di un'aquila, ma a raro se si tratta di un passero. Le classi di *abbondanza* potrebbero definirsi come: *comune* quando la densità di popolazione è tra il massimo e 1/10 della densità massima raggiunto dalla specie nel centro d'abbondanza del suo areale, *scarsa* tra 1/10 e 1/100, *rara* quando è inferiore a 1/100.

Seguendo gli schemi sopraesposti, si ottengono le seguenti definizioni, riferite alla nidificazione in Italia: la Beccaccia è specie a distribuzione ristretta, a presenza localizzata, rara (ne esistono comunque solo poche coppie sparse) Cavaliere d'Italia: ristretta (occupa poche zone geografiche), diffusa (è presente in molti degli stagni e lagune), comune. Nitticora: ristretta, molto diffusa, comune. Aquila reale: ampia, diffusa, comune (la popolazione alpina pare vicina al livello di saturazione). Pavoncella: ristretta, localizzata, scarsa. Passera mattugia: molto ampia, diffusa, molto comune.

Ringraziamo P. Boldreghini, G. Bogliani e S. Frugis per aver discusso questi argomenti.