

AbOvo: indagine sui nidi degli uccelli italiani

ISTRUZIONI PER I RILEVATORI

A cura di:

Marco Zenatello

Nicola Baccetti

Lorenzo Serra

Ozzano Emilia, febbraio 2002



ISTITUTO SUPERIORE PER LA PROTEZIONE E LA RICERCA AMBIENTALE

INFORMAZIONI GENERALI

Premessa

Il progetto “AbOvo: indagine sui nidi degli uccelli italiani”, iniziato nel 2001, si propone di creare una rete di monitoraggio permanente, sul modello del *Nest Record Scheme* del Regno Unito, che consenta di raccogliere dati sulle preferenze ambientali, il calendario e i principali parametri riproduttivi degli uccelli non coloniali nidificanti in Italia. L’obiettivo è quello di ottenere informazioni utili a descrivere l’ecologia delle specie nidificanti in relazione a fattori quali ad esempio altitudine, latitudine, habitat di riproduzione delle popolazioni. Nel lungo periodo sarà inoltre possibile analizzare l’andamento delle diverse stagioni riproduttive, per evidenziare ad esempio l’effetto delle variazioni climatiche sulle comunità ornitiche italiane. Se da un lato la maggior parte di questi aspetti richiedono necessariamente l’effettuazione di visite ripetute, anche schede relative a nidi visitati solo una o due volte risultano importanti.

Oggetto di studio

Il progetto è rivolto a tutte le specie italiane di uccelli selvatici autoctoni o acclimatati. Sono escluse dal rilevamento le nidificazioni in colonia (es. colonie di Topino, di uccelli acquatici e marini...). Le schede vanno compilate solo per i nidi di cui è possibile conoscere il contenuto (comprese deposizioni incomplete) o almeno le date di costruzione del nido o d’involto dei pulcini: sono esclusi, pertanto, i nidi vuoti che non vengano successivamente occupati, i nidi della stagione precedente, i falsi-nidi o rifugi invernali, e anche tutti i nidi non ispezionabili (es. Martin pescatore, Balestruccio) di cui manchino osservazioni utili a datare precisamente la riproduzione (es. costruzione in corso, trasporto di sacche fecali, ascolto dei richiami dei pulcini, ecc.), così come le nidiate di cui si siano osservati solo i giovani vaganti senza averne trovato il nido di origine. Al fine di valutare correttamente il successo, andranno segnalate anche le nidificazioni fallite.

Precauzioni

Si raccomanda di eseguire i rilievi con tempo buono e solo quando l’operazione può essere effettuata senza mettere a rischio il successo riproduttivo. In particolare, evitare di avvicinarsi a nidi contenenti pulcini prossimi all’involto o collocati in posizione precaria, di effettuare visite troppo frequenti, di lasciare segnali visibili a persone o predatori, di provocare alterazioni della vegetazione circostante e di trattenersi in prossimità del nido per più dello stretto necessario. Si ricorda che i nidi con covate ancora incomplete sono particolarmente suscettibili al disturbo. Uno specchietto da bicicletta fissato su

un'asta rigida o su una canna telescopica potrà essere utile per determinare il contenuto di nidi costruiti in alto, senza necessità di arrampicarsi o di abbassare i rami.

Comunicazioni con i rilevatori e invio delle schede

Si prevede di utilizzare in maniera pressoché esclusiva la posta elettronica per mantenere i contatti e inviare le comunicazioni ai partecipanti al progetto. Si rinnova quindi l'invito agli interessati al progetto e a quanti avessero cambiato il loro recapito a comunicare l'indirizzo aggiornato all'apposita casella e-mail (**info.abovo@iperbole.bologna.it**), ovvero a richiedere che le comunicazioni vengano loro inviate per posta ordinaria. Eventuali modifiche alle istruzioni o alla modulistica, relazioni sullo stato dell'arte e comunicazioni varie verranno trasmesse soltanto a chi avrà manifestato il proprio interesse e inviato il proprio recapito.

Le schede di rilevamento, compilate in originale e relative alle stagioni successive al 2001, dovranno essere inviate entro il 31 agosto di ogni anno a:

INFS Progetto AbOvo, via Ca' Fornacetta 9, 40064 Ozzano Emilia BO.

Per le nidificazioni che alla data indicata fossero ancora in corso, come per quelle eventualmente rilevate nella stagione autunno-invernale, il termine per l'invio dei dati sarà il 31 gennaio. Le schede pervenute successivamente verranno anch'esse utilizzate, ma non potranno essere conteggiate nel rapporto annuale. Nella lettera di accompagnamento alle schede riportare sempre il proprio indirizzo postale e di e-mail.

Utilizzo dei dati del progetto AbOvo

- I dati raccolti e inviati all'INFS rimangono di proprietà dei singoli rilevatori, che sono liberi di farne qualsiasi uso;
- aderendo al progetto, si autorizza l'INFS ad utilizzare i dati nell'ambito dei propri fini istituzionali;
- nei report relativi al progetto, le informazioni sulla localizzazione dei nidi di specie sensibili verranno opportunamente mascherate;
- i rilevatori sono invitati a proporre all'INFS progetti di analisi dell'insieme dei dati raccolti. Tali progetti verranno valutati sulla base della loro validità scientifica e del loro interesse per i fini istituzionali di questo Ente.
- ai rilevatori che hanno contribuito in maniera preponderante alla raccolta dati di una o più specie verrà chiesto di partecipare ad eventuali analisi relative a queste. Il loro contributo sarà in ogni caso evidenziato in eventuali pubblicazioni.

LA SCHEDA DI RILEVAMENTO

Norme generali per la compilazione

La scheda è stata parzialmente modificata rispetto alla stagione 2001, sia nell'aspetto grafico che nella modalità di compilazione di alcune caselle, per cercare di renderla più semplice. Le istruzioni che seguono evidenziano anche le variazioni intervenute rispetto al passato. Vi preghiamo di leggerle con attenzione prima di iniziare i rilevamenti della stagione corrente.

Utilizzare la scheda originale per il rilevamento sul campo, al fine di non dimenticare di raccogliere dati per nessuna voce. La compilazione dovrà essere fatta a mano, usando una penna ad inchiostro preferibilmente blu e in carattere stampato maiuscolo.

Compilare una scheda, su ambedue i lati, per ciascun nido. Per i nidi visitati ripetutamente, i risultati delle diverse visite dovranno essere collocati su righe diverse della tabella contenuta nel lato A. Qualora le visite effettuate a un nido siano più numerose delle righe, usare un'altra scheda da spillare alla prima, senza compilare nuovamente il lato B.

Lato A – Fenologia della nidificazione

Gran parte delle caselle risultano facilmente compilabili con le precisazioni fornite direttamente sulla scheda. La parte di codice fiscale dei rilevatori serve solo a disporre di un codice di identificazione univoco già fatto, senza doverne creare e gestire uno ad hoc. Il **numero di identificazione del nido**, di tre cifre, dovrà iniziare da 001 con il primo nido che ciascun rilevatore descrive in ciascun anno.

Località e frazione più vicina: non trascurate di menzionare anche quest'ultima qualora la "località" non sia abbastanza precisa, es. Monte delle Formiche / Ca' di Pippo.

Comune: indicarne il nome, tra parentesi se non si è certi.

Cartina allegata: allegare possibilmente la fotocopia di una cartina (stradale o IGM al 25, 50 o 100.000) segnandovi l'ubicazione anche di più d'una località di rinvenimento di nidi; se avete allegato la cartina, sulla scheda barrate l'apposita casella (si suggerisce comunque di spillare la cartina alla scheda corrispondente).

Quota altimetrica: in metri, desunta da una carta o dall'altimetro.

Coordinate geografiche: in gradi e primi, calcolate sulla carta rispetto al meridiano di Greenwich (non Monte Mario); se disponete di un GPS, potete riempire anche le tre caselle in grigio con i secondi e i decimi di secondo.

Esito riproduttivo e cause fallimento: l'esito va accertato ovviamente a fine nidificazione, usando le sigle esplicate in fondo alla scheda. Nelle due righe riservate alle cause di fallimento, annotate una o due parole chiave, es. predato gatto, disturbo antropico, ecc.

Griglia dati: si vedano le spiegazioni riportate direttamente sulla scheda. Per determinare lo stato di incubazione, non dovete per forza sentire se le uova sono calde o fredde: se è presente l'adulto in cova, potrete segnare 'calde' evitando di toccarle. Considerare 'in schiusa' le uova pigolanti e quelle parzialmente aperte o cretate. Se non si è certi del contenuto del nido, indicare NR (Non Rilevabile) nello spazio relativo alle uova o ai pulcini. Se è possibile rilevare solo la presenza/assenza di uova o pulcini (ad es. nel caso di nidi in cavità non ispezionabili o per i quali si è ritenuto opportuno non disturbare gli adulti in cova) indicare SI/NO nelle relative caselle [*queste indicazioni sostituiscono il codice 99 richiesto nella vecchia versione della scheda*]. Negli altri casi, riportare il numero di uova o pulcini contati. Per i nidi contenenti sia uova che pulli, annotare entrambi i numeri nei rispettivi spazi (es. per un nido contenente un uovo sterile e tre pulli, segnare 01 uova e 03 pulli). Per l'età dei pulli riportare sempre sia quella codificata (cfr. parte bassa della scheda, dove 'pullus' è usato per le specie a prole inetta e 'pulcino' per quelle a prole precoce), sia quella in giorni (NC se non conosciuta con precisione, con due cifre indicative dei giorni se conosciuta, es. pullus di 8 giorni = 08); per pulli di età disomogenea, l'età indicata dovrà riferirsi al più vecchio di essi.

Note: per le informazioni che non riuscite a codificare usate l'apposito spazio destinato alle note. Potete ad esempio indicare, ad ogni uscita, quale dei due sessi trovate in cova, ovvero (per gli inanellatori) i numeri degli anelli eventualmente applicati. Per nidi parassitati dal Cuculo, annotate sulla scheda solo i dati (numero di uova, ecc.) relativi alla specie-ospite, segnando 'Cuculo' nelle cause di fallimento e riportando le osservazioni di presenza, sopravvivenza ecc. della prole-parassita solo nello spazio delle note. Analogamente, in caso di covate comprendenti anche uova o pulli di altra specie, segnate questi ultimi solo nelle note.

Lato B – Rilievi ambientali

Le scelte si effettuano barrando una o più caselle relative alle singole voci richieste o riempiendo gli appositi spazi. E' importante provare a riempire una scheda per esercizio prima di doverla utilizzare per un vero nido.

I parametri scelti per la descrizione dei nidi non elencano in maniera esplicita tutte le possibili situazioni in cui le diverse specie si insediano. In alcuni casi sarà compito del rilevatore capire quali categorie qualificano meglio la situazione del nido. Chiediamo ad ognuno di raccogliere i dati avendo sempre in mente due principi di base: la massima verosimiglianza e il buon senso. Ciò dovrebbe limitare la creazione di nuove categorie e il ricorso alla voce "altro" ai soli casi per i quali ciò sia realmente importante.

Habitat: identificare la categoria ambientale in cui la specie nidifica e definirla sinteticamente a parole nell'apposito spazio. E' bene avere prima letto come sono raggruppate le varie associazioni vegetali nella casistica contemplata dai codici CORINE (vedi oltre), per evitare di avere problemi di interpretazione. Per habitat di nidificazione si intende di regola quello che circonda e contiene il nido, ovvero quello che la specie utilizza per nidificare e alimentarsi. La sua ampiezza varia a seconda della specie oggetto di indagine. Il rilevatore dovrà fare uso delle proprie conoscenze ed esperienza per qualificare in maniera corretta tale parametro. Nel caso in cui l'ambiente di nidificazione confini con un altro ambiente regolarmente utilizzato dalla specie, andrà riportato anche quest'ultimo. L'habitat principale è di solito quello che contiene il nido, quello secondario è un ambiente adiacente utilizzato per alimentarsi, cantare ecc.

Inserire nella casella **Hab. 1** il codice dell'habitat di nidificazione principale e nella casella **Hab. 2** l'eventuale habitat secondario. In caso di dubbio nell'identificazione dettagliata dell'habitat, utilizzare il codice relativo alla categoria più generica (cifra decimale zero, in grassetto nell'elenco allegato). Ulteriori ambienti presenti oltre al principale e secondario potranno essere riportati in eventuali note, da scrivere su un foglio a parte.

*Es.: nido di Allodola in un campo attiguo a un prato/pascolo, **Hab. 1=82.0, Hab. 2=38.0**; nido di Capinera su una siepe tra prati, **Hab. 1=84.2, Hab. 2=38.0**; nido di Cannaiola in un ciuffo di Phragmites in mezzo a un lago con vegetazione sommersa **Hab. 1=53.1, Hab. 2=22.4**.*

1) Distribuzione orizzontale dell'habitat principale: indicare se l'habitat principale ha distribuzione continua (canneti, boschi uniformi...), a macchie (boschetti, gruppi isolati di conifere in boschi di latifoglie...) o lineare (strisce di vegetazione, siepi...). Questa voce andrà utilizzata solo per quegli habitat (di regola quelli naturali) per i quali sia sensato indicarla. In caso di dubbio, lasciare la casella vuota.

2) Struttura verticale dell'habitat principale: non compilare nel caso di nidi su edifici, spiagge nude etc. Individuare la struttura verticale dell'habitat principale. *Strato erbaceo* = vegetazione inferiore a circa 1 m (erbe, arbusti striscianti...); *Strato arbustivo* = vegetazione indicativamente tra uno e due metri di altezza (es. canneti, arbusteti, vigneti, giovani piantagioni); *Strato arboreo* = alberi, con altezza indicativamente superiore ai due metri (es. boschi). Indicare per ciascuno strato presente la *densità della copertura* barrando la casella appropriata ('rada' se le discontinuità tra gli elementi vegetali sono maggiori dell'ampiezza degli stessi, 'densa' se le discontinuità sono inferiori alla copertura dei vegetali); per lo strato arboreo, riportare anche il *numero di strati presenti* (numero di piani individuati dalle chiome) nella apposita casella.

3) Localizzazione del nido entro l'habitat principale: indicare se il nido si trova al centro o al margine (meno di 15 m dal bordo di un habitat aperto, es. campi, prati, spiagge, o meno di 50 m dal bordo di una formazione arbustiva o boscata) dell'habitat di nidificazione. Compilare solo nel caso di habitat principali sufficientemente estesi e per i quali sia sensato indicare questa informazione.

4) Copertura del nido: indicare il grado di mascheramento del nido nei confronti di eventuali predatori.

5) Vicinanza case/strade trafficate: serve a definire in maniera sommaria il grado di disturbo antropico che le specie sono in grado di tollerare al nido. Indicare se il nido è posto a più o meno di 50 m da case abitate o strade trafficate.

6) Altezza nido: indicare l'altezza (misurata o stimata) del nido, in metri (es. 0.43 m; 1.13 m) e l'eventuale approssimazione della stima effettuata [nella scheda inviata nel 2001 tali misure andavano indicate barrando delle caselle già predisposte].

7) Altezza pianta, parete: come sopra.

8) Distanza dall'acqua: segnare la classe di distanza più appropriata. Fare riferimento solo ai corpi d'acqua permanenti (mare, laghi, lagune, fiumi) o presenti durante buona parte della stagione riproduttiva (ruscelli, marcite, risaie...). Non considerare allagamenti o scoli con presenza d'acqua limitata ad eventi particolari (es. pozzanghere, ruscellamenti effimeri di acque meteoriche). La distanza da indicare è quella minima, misurata sul piano orizzontale (ovvero partendo dalla proiezione del nido a terra). Nel caso di nidi sospesi sull'acqua (es. Cannaiola, Pendolino), va pertanto indicata distanza **0**.

9) Tipo di acqua: riferirsi al corpo idrico più vicino al nido (es. un nido su un canale di acqua dolce entro una salina avrà codice acqua=1).

10) Isola?: solo per nidi costruiti su piccoli isolotti all'interno di corpi idrici, mare incluso, indicare in metri le dimensioni dei due lati o diametri (minimo e massimo). Se la forma non è regolare, riportare i valori medi rilevati, ovvero quelli che riescono meglio ad approssimare la superficie complessiva.

11) Pendenza suolo: rilevare la classe di pendenza del suolo entro un raggio di 5 m dal nido. Non indicarla nel caso di nidificazioni su muri, falesie verticali ecc.

12) Esposizione del versante: se il nido è su versanti, falesie, muri..., indicare la loro esposizione (=direzione in cui si guarda ponendosi con le spalle alla cima e i piedi in direzione delle pendici del rilievo) barrando l'apposito settore. Se il nido è sulle pareti di grotte, porticati ecc., indicare l'esposizione dell'ingresso di questi ultimi, non della parete che ospita il nido. Negli altri casi (es. nido in piano), lasciare la casella vuota.

13) Orientamento del nido: orientamento del foro di ingresso (per cassette nido, nidi in cavità, ecc.) ovvero del lato del cespuglio, dell'albero o della parete ove il nido è costruito (solo se ben definita, altrimenti lasciare questa casella vuota).

14) Utilizzo del nido: *nido nuovo(A)* = costruito nella stagione riproduttiva in corso; *nido riutilizzato stessa specie (B)* = nido costruito dalla stessa specie in stagioni precedenti o in occasione di una covata precedente. Utilizzare questo codice anche per un nido di picchio in una cavità già scavata (completamente) in stagioni precedenti ma mai utilizzata per la nidificazione. Nel caso il nido fosse già stato rilevato nel passato, segnare il codice identificativo della prima stagione di rilevamento e l'anno cui la codifica si riferisce (es. 2001/004). Se il nido viene riutilizzato per più volte nella stessa stagione, in occasione delle nidificazioni successive alla prima andrà indicato nell'apposito spazio il codice della prima nidificazione della stagione (numero presente sul lato A della scheda) e l'anno (es. 012/2002). Nel caso di deposizione in *nido di altra specie(C)*, oltre a queste informazioni indicare la specie costruttrice (nome italiano).

15) Tipo di nido: *flottante(A)* = nido galleggiante interamente costruito dalla specie (es. Tuffetto); *appoggiato/appeso(B)* = nido appoggiato o appeso a qualsiasi substrato o elemento vegetale, non costruito in cavità o cassette nido; questo codice va utilizzato anche nel caso di specie che depongono le uova senza costruire un vero nido; *cavità già esistente(C)* = incluse cassette nido, fori nei muri, nel terreno...(ad es. nido di Pigliamosche nelle cavità dei muri); *cavità scavata dalla specie(D)* = nidi di picchi, gruccioni (occasionalmente Cincia dal ciuffo) in cavità da loro scavata, anche in stagioni precedenti a quella di rilevamento. Per i nidi in cavità, indicare le dimensioni della stessa (in centimetri).

16) Nido artificiale: nel caso la nidificazione avvenga in un nido artificiale, specificarne la tipologia [*questa informazione era richiesta in maniera diversa nella scheda inviata nel 2001*].

Localizzazione del nido: la localizzazione del nido va sempre indicata, scegliendo una sola delle 4 categorie proposte:

- Suoli non vegetati: tutti i nidi costruiti (o posizionati, nel caso di strutture artificiali) sul/nel suolo nudo, su/in pareti, mucchi di sabbia (es. depositi di cave), lettiera di foglie morte. Sono inclusi in questa categoria anche i nidi in piccole cavità tra detriti rocciosi, nicchie, sotto massi sporgenti (es. berte) e i nidi flottanti. Nel caso di ambienti non omogenei (alternanza di zone nude e vegetate, es. greti fluviali, dune sabbiose..., vanno inclusi in questa categoria i nidi chiaramente posti sul suolo nudo (es. nido di corriere piccolo in uno spiazzo ghiaioso tra la vegetazione). Se le uova sono deposte in un avvallamento ottenuto grattando via la vegetazione erbacea esistente, va utilizzata la categoria seguente.
- Vegetazione o suoli vegetati: tutti i nidi che poggiano o sono ancorati (posizionati, nel caso di strutture artificiali) su substrato vegetale (lettiera esclusa). Inserire in questa categoria anche i nidi in cavità scavate in suoli vegetati (es. nido di Gruccione scavato in un prato). Indicare innanzitutto (se possibile e conosciuta) la specie vegetale su cui il nido è posto e se la stessa è viva o morta. Riportare quindi, in sequenza, le informazioni richieste a seconda che si tratti di: (1) vegetazione erbacea/strisciante/galleggiante (inclusi muschi, piante erbacee e piante fruticose fortemente appressate al terreno), (2) vegetazione rampicante, (3) vegetazione arbustiva, (4) vegetazione arborea.

Per le categorie 2-4, la descrizione proseguirà con la scelta dei seguenti parametri:

tipo di foglia: decidua (caduca) o sempreverde (persistente);

localizzazione del nido su:

radici = foro nel terreno sotto grosse radici di alberi oppure cavità nelle radici;

tronco libero = cavità o nido costruito sulla porzione di tronco o di un grosso ramo al di sotto della chioma (al di sotto dei primi rami vivi);

tronco in chioma = come il precedente, ma nella porzione interna alla chioma;

rami interni = porzione interna dei rami (prossima al tronco o al grosso ramo da cui si dipartono);

rami esterni = porzione esterna dei rami (posizione più prossima all'esterno che al centro della chioma).

- Manufatti: nidi costruiti (o posizionati, nel caso di nidi artificiali) su strutture di origine antropica. *muri(A)* = muri esterni di case, torri o palazzi, con e senza copertura del tetto (spiovente), muretti a secco, muri (anche interni) di ruderi senza tetto...; *soffitte(B)* = sottotetti chiusi di edifici abitati; *locali abitati(C)* = locali chiusi con presenza regolare di persone: chiese, garages, magazzini agricoli; *locali disabitati(D)* = entro case disabitate, in torrette ENEL....; *sotto tegole (E)* = sotto tegole o altre coperture dei tetti; *porticati(F)* = porticati di case, verande, fienili aperti in muratura, legno, ferro...; *camini(G)* = in/su camini, ciminiera...;

ponti/viadotti(H) = sotto ponti o viadotti. I nidi costruiti in fori dei muri o dei piloni dei ponti vanno inseriti nella successiva cat. (L); *pali/tralicci(I)* = nidi su pali telefonici, tralicci dell'alta tensione o di impianti a fune; *dighe/muri cemento(L)* = nidi su dighe o muri di sostegno in cemento, solitamente entro fori o su piccole sporgenze; *macchine/rottami(M)* = nidi in macchine (abbandonate e non), rottami di ferro, cabine metalliche, barche...; *suolo asfaltato/cementato(N)* = nidi in piazzali asfaltati o cementati. I nidi su tetti piani di abitazioni o capannoni vanno inseriti qui, avendo cura di riportare l'altezza dell'edificio nella apposita casella (Altezza pianta, parete...); *cataste di legna(O)* = nidi in cataste di legna o cumuli di rami, in prossimità o meno di abitazioni (es. in bosco); *cumuli inerti(P)* = nidi su cumuli di inerti di origine non naturale (es. tra macerie di mattoni, cemento...); *discariche(Q)* = discariche o cumuli di immondizie abbandonati, escluse quelle di materiali inerti o rottami di ferro; *altro(R)* = altri manufatti (es. vasi da fiori, cassette postali...).

- Altro: da usare solo in casi eccezionali, in cui un nido non rientri palesemente in nessuna delle categorie precedenti.

PROSPETTO RIASSUNTIVO ANNUALE

Suggeriamo a tutti i rilevatori di preparare un prospetto dei nidi rinvenuti ogni anno, per poter rapidamente risalire alle principali informazioni contenute nelle schede (localizzazione, numero di identificazione del nido, specie occupante, data di primo rilevamento della stagione, codici precedenti dello stesso nido).

Il prospetto, di cui viene suggerita di seguito la possibile struttura, andrà conservato dal rilevatore assieme alle copie delle schede nido che rimangono in suo possesso.

Rilevatore M. Zenatello Nidi rinvenuti nel 2002

Numero id attuale	inizio rilievi	specie	localizzaz. nido / note	Rif.precedente (anno/numero id)
001	26/1	Gazza	Olmo camp. hivio Colunga	-
002	10/4	Cincialuppa	Cassetta nido n. 12	2001/015
003	15/4	Merlo	Ozzano E, GPS 4426492/1128162	-
.	.			
017	7/6	Pass. mattugia	Cass. nido n. 12	2002/002

CODIFICHE DI HABITAT (ADATTATE DA CORINE)

Cod.	Habitat	Specie o formazioni caratteristiche
15.0	Steppe e paludi salate	
15.1	Salicornieti pionieri	Salicornia
15.2	Spartineti	Spartina
15.5	Prati salmastri e giuncaie	Puccinellia, Juncus maritimus/acutus
15.6	Fruticeti salmastri	Arthrocnemum, Halimione, Suaeda, Halocnemum
15.7	Fruticeti alonitrofilo semidesertici della Sicilia	Salsola, Suaeda, Capparis...
15.8	Steppe salmastre mediterranee	Limonium
16.0	Dune e spiagge sabbiose	
16.1	Spiagge sabbiose	Niente o Cakile ecc.
16.2	Dune	Ammophila, Agropyron, Pancratium ... fino a Juniperus
16.3	Depressioni umide infradunali	Juncus bufonius, Salix
17.0	Spiagge ciottolose	
17.1	Spiagge ciottolose non vegetate	
17.2	Spiagge ciottolose con vegetazione pioniera	
18.0	Coste rocciose e falesie marittime	
18.1	Scogliere e falesie marittime spoglie	Niente o licheni
18.2	Scogliere e falesie marittime vegetate	Crithmum, Limonium...
18.3	Scogliere e falesie vegetate su laghi salati	Limonium
22.0	Acque stagnanti dolci	
22.1	Acque dolci senza vegetazione (anche sommersa)	
22.2	Fanghi e ghiaietti nudi	
22.3	Comunità anfibe di fondi palustri in secca	Sparganium, Juncus bufonius, Isoetes, Mentha
22.4	Acque con vegetazione sommersa radicante o galleggiante	Potamogeton, Nymphaea, Lemna, Azolla, Salvinia, ...
23.0	Acque stagnanti salate o salmastre	
23.1	Acque salate/salmastre senza vegetazione (anche sommersa)	
23.2	Acque salate/salmastre con vegetazione sommersa	Ruppia, Najas, Zostera, Cymodocea, ...
24.0	Acque correnti	
24.1	Corsi fluviali	(limitatamente all'ambiente acquatico)
24.2	Sponde ghiaiose fluviali (spoglie e non)	Salix, Hippophae, Alnus, Myricaria, Oenothera
24.3	Sponde sabbiose fluviali (spoglie e non)	
24.4	Letti di vegetazione sommersa	Ranunculus fluitans, Callitriche ecc.
24.5	Sponde fangose fluviali (spoglie e non)	
31.0	Brughiere e boscaglie	
31.2	Brughiere asciutte montane e submontane	Calluna, Vaccinium, Genista, Erica
31.4	Brughiere alpine e boreali	Rhododendron, Juniperus nana/sabina, Vaccinium, Empetrum. Codice valevole anche per ginepri nani delle montagne sarde
31.5	Mugheti	Pinus mugo, Rhododendron
31.6	Boscaglie subalpine	Alnus viridis, Salix, Sorbus, Rubus

31.7	Pulvineti pungenti sommitali	Astragalus, Thymus, Anthyllis, Berberis, Genista. Solo per Appennino Merid., Sicilia, Sardegna
31.8	Roveti, ginestreti, felceti, gineprai, prunai, boschi tagliati in fase iniziale di ricrescita	Rubus ulmifolius, Cytisus, Genista, Ulex, Pteridium, Crataegus, Pyracantha, Prunus, Corylus ecc.

32.0	Macchia a sclerofille	
32.1	Forteto (macchia alta)	Leccio, Sughera, Olivastro, Lentisco, Mirto, formazioni pure di ginepri arborei, anche forteti con pini sparsi
32.2	Macchia arbustiva generalista	Lentisco, Mirto, Fillirea, Euforbia arborea, (Erica multiflora), Calicotome, Ampelodesmos, garighe a Elicriso o Timelea
32.3	Macchia arbustiva silicicola	Eriche arboree (anche altissime) e scoparie (con Calluna), Cisti, Corbezzolo e Alaterno (anche alti), Fillirea, Leccio, Orniello
32.4	Macchia arbustiva calcarea e ofiolitica	Rosmarino, Anthyllis, Lavandula, Erica multiflora, Calicotome, invasioni di Inula viscosa, garighe a Santolina-Artemisia-Timelea.
32.6	Garighe supra-mediterranee	Solo per formazioni montane ricche in Lavandula, Thymus, Teucrium, Helichrysum.
32.7	Pseudomacchia	Misto di Ostryo-Carpineto e macchia, con sempreverdi e decidue: Quercus, Juniperus, Ostrya...
32.9	Asfodeleti e feruleti	Macchie sovra-pascolate trasformate in campi di asfodeli, ferule...
32.A	Ginestreti pionieri	Neoformazioni dominate da Spartium junceum

33.0	Frigane (= formaz. cespugliose emisferiche)	
33.1	Frigane mediterranee occidentali	Con Thymelaea hirsuta o Astragalus massiliensis. Solo N Sardegna
33.2	Centaureti sardi	Centaurea horrida, Erodium, Astragalus. Solo isole e penisole Nord Sardegna
33.5	Frigane ad iberico	Hypericum aegyptiacum. Sardegna, Lampedusa
33.6	Frigane a Sarcopoterium	Sarcopoterium spinosum. Solo Capo Sant'Elia e Golfo Taranto
33.7	Frigane sarde a Genista	Genista acanthoclada sardoa. Solo NW Sardegna
33.9	Frigane cirno-sarde	varie Genista spinose (tende verso 32.4). Promontori sardi.
33.A	Frigane costiere di Pantelleria	Helichrysum saxatile, Matthiola pulchella

34.0	Praterie calcaree aride e steppe	
34.1	Sedo-Scleranthetea pionieri	Formazioni termofile pioniere di succulente su terreni rocciosi o sabbiosi: Sedum, Sempervivum ecc.
34.3	Praterie aride perenni e Mesobromieti submediterranei	Stipa, Poa, oppure Bromus erectus, orchidee, Brachypodium, Nepitella. Vallate alpine, montagne (Alpi e Appenn.)
34.4	Praterie termofile al margine dei boschi	vicino Roverelle o Faggio/Carpino: Origanum, Trifolium...
34.5	Praterie xerofile mediterranee	Brachipodieti secchi d'estate: Lagurus, Vulpia...
34.6	Steppe alte mediterranee	Lygeum spartum, Stipa, anche dominate da Ampelodesmos. Sud Italia, Sicilia, Sardegna
34.7	Praterie montane mediterranee	Stipa, Festuca, Artemisia, oppure Bromus, Phleum, Brachypodium, Sesleria, Satureja, ecc. Alpi ma anche Appennini, es. Campo Imperatore
34.8	Praterie sub-nitrofile mediterranee	Bromus, Avena, Vulpia, Trifolium (post-culture). Sud Italia e zone costiere Nord

35.0	Praterie silicee aride	
35.2	Praterie silicee medio-europee	Formazioni pioniere di essenze annue di piccola taglia: Vulpia, Aira...
35.3	Praterie silicee mediterranee	Helianthemum, Silene... oppure nardeti. Suoli sabbiosi o sassosi.
35.4	Praterie di sabbie profonde	Spesso in ambiente dunale, dominate da graminacee annue
35.7	Nardeti montani mediterranei	Ranuncolo-Nardeti mesofili su depressioni e pianori dell'Appennino meridionale (orizzonte del faggio)

36.0	Praterie montane alpine e subalpine	
36.1	Comunità dei nevai	Salici nani, muschi...
36.2	Vegetazione alpina rupestre	Sedum...
36.3	Praterie acidofile alpine e subalpine	Carex curvula, nardeti, festuceti. Alpi, localmente Appennini.
36.4	Praterie calcifile alpine e subalpine	Formazioni alte, anche fienai, con Carex violacea, Dryas, Gentiana, Oxytropis..., anche formazioni sommitali resistenti al vento, festuceti erosi appenninici, ecc. Alpi, Appennini
36.5	Praterie fertilizzate alpine e subalpine	
37.0	Praterie umide e comunità ad erbe alte	
37.1	Erbai alti ripariali	Filipendula, Cirsium, Eupatorium, Phalaris...
37.2	Erbai eutrofici e giuncheti d'acqua dolce	Molinia, Caltha, Cirsium, Juncus, Agrostis, Potentilla, Ranunculus
37.3	Praterie umide oligotrofiche	Molinieti...
37.4	Alte praterie umide mediterranee	Scirpus holosch., Agrostis, Galium, Molinia, Cyperus longus..
37.5	Basse praterie umide mediterranee	Deschampsia... (secche in estate)
37.6	Pascoli umidi supra-mediterranei	Ricchi in trifogli, Ranunculus velutinus...
37.7	Bordure umide ad erbe alte	Bordi di boschi umidi e canali: Convolvulus sepium, Eupatorium, Solidago, Helianthus, Althaea, Urtica
37.8	Erbai alti alpini e subalpini	Cicerbita, Ranunculus, Calamagrostis o Rumex alpinus, Senecio, Cirsium... (lussureggianti, anche in radure faggeta e vicino bestiame)
38.0	Praterie mesofile	
38.1	Pascoli mesofili	Cynosurus, Lolium, Poa, Festuca, Trifolium, Bellis, Ranunculus. Alpi e Appenn.
38.2	Fienai di pianura	Fertilizzati e ben drenati: Arrhantherum, Trisetum, Daucus...
38.3	Fienai di montagna	Trisetum, Polygonum, Heracleum...
41.0	Boschi di latifoglie decidue	
41.1	Faggete	
41.2	Quercocarpinete	Rovere+ carpino+... (Frassino, Tiglio...) - ((mesofile))
41.4	Acero-frassinete	anche con olmo, faggio, carpino, ecc. Alpi.
41.5	Quercete acidofile	Rovere+ mirtilli, luzula... , oppure roverete miste con castagno. N Italia.
41.7	Boschi termofili di roverella o cerro	anche con leccio, oppure con carpino, orniello... (frainetto in S Italia)
41.8	Carpinete e foreste miste termofile	Ostrya, Carpinus, Acer..., anche tiglieti, frassinete Sicilia, ornielle
41.9	Castagneti	
41.B	Boschi di betulle	
41.C	Ontanete non riparie	Alnus cordata ecc
41.D	Boschi di Pioppo tremolo	con nocciolo; vallate alpine
41.F	Olmeti non ripari	
41.H	Altri boschi decidui	
42.0	Boschi di conifere	Se si tratta di rimboschimenti di specie montane completamente fuori areale codificare con la voce appropriata sotto al codice 83
42.1	Abetine	Tutte le foreste dominate da Abies spp., con o senza latifoglie
42.2	Peccete	Escluse le piantagioni di Abete rosso totalmente fuori zona (vedi 83)
42.3	Laricete e Cembrete	Anche associate a Abete rosso e comprese piantag. di larice fuori areale
42.4	Pinete montane	Dominate da Pinus uncinata e Rododendro; Alpi.

42.5	Pinete a pino silvestre	Soprattutto Alpi. In Appennino miste a cerro, roverella, nocciolo...
42.6	Pinete a pino nero o pino laricio	Alpi, Carso, Abruzzo (Calabria, Sicilia per pino laricio)
42.8	Pinete mediterranee	Pino domestico, marittimo o d'Aleppo (anche rimboschimenti)
42.A	Boschi di tasso o ginepro	Usare questo codice solo per boschi di tasso/agrifoglio o per le formazioni eccez. alte di ginepro fenicio/coccolone, non per le cipressete (vedi 83)
43.0	Boschi misti	Boschi misti di latifoglie <u>decidue</u> e conifere. Usare gli stessi codici decimali della categoria 41. Per i boschi misti di latifoglie sempreverdi e conifere non usare il 43, bensì il 42 o il 45 a seconda della componente dominante
44.0	Boschi umidi	
44.1	Saliceti	Anche quelli dei torrenti montani
44.2	Formazioni ripariali di Ontano grigio	Alnus incana; torrenti montani.
44.4	Foreste planiziali padane	Olmo, Querce, Frassino, Pioppo bianco, Ontano, salici, sorbi...
44.5	Ontanete ripariali mediterranee	Anche con frassino. Italia centro-nord.
44.6	Foreste umide mediterranee	Formazioni ripariali dominate da Pioppo bianco (con P. nero, Ontano n., salici), Olmo (con P. bianco e Frassino, zone lacustri), o Frassino.
44.7	Canyons con platani	Sicilia
44.8	Gallerie di oleandro, tamerice o agnocasto	con canna di Ravenna, Arundo, rovo, ecc.
44.9	Paludi alberate	Ontano nero, Frangula alnus, Sphagnum, Osmunda, oppure Salici...
44.A	Torbiere montane alberate	Mugo, Sphagnum...(Alpi)
45.0	Boschi di latifoglie sempreverdi	
45.1	Boschi di olivastro e/o carrubo	Sud e Isole
45.2	Sugherete	
45.3	Leccete	anche con minoranza di sughera, cerro, roverella...
45.4	Boschi di Quercia spinosa	
51.0	Sfagnete montane	
53.0	Vegetazione palustre d'acqua dolce	
53.1	Canneti palustri	Fragmiteti, Tifeti, anche scirpeti dolci e debolm. salmastrì
53.2	Cariceti e Cipereti	Grandi Carex, Cyperus (anche C. papyrus del Ciame)
53.3	Falasceti	Cladium mariscus
53.4	Piccole formazioni elofitiche di acque correnti	Glyceria, Sparganium
53.6	Arundeti	Canneti di Arundo donax, formazioni di Arundo pliniana, Imperata cylindrica, Canna di Ravenna
54.0	Marcite	
54.1	Prati umidi intorno alle sorgenti	
54.2	Formazioni a Schoenus	
54.3	Cariceti alpini a Carex bicolor	
54.4	Cariceti delle torbiere montane	
54.5	Sfagnete di pianura	
54.6	Torbiere galleggianti con Drosera	
61.0	Vegetazione dei pendii sassosi	
61.1	Pietraie alpine silicee	
61.2	Pietraie alpine calcaree	
61.3	Pietraie termofile	Senecio, Taraxacum...

62.0	Falesie interne e rocce nude	
62.1	Falesie interne calcaree vegetate	Saxifraga, Dianthus, Potentilla, Asplenium....
62.2	Falesie interne silicee vegetate	Saxifraga, Dianthus, Potentilla, Asplenium....
62.3	Pavimento roccioso	Veget. quasi assente (Sedum...)
62.4	Falesie interne nude	Licheni
62.5	Falesie umide	Capelvenere, muschi...
64.0	Dune sabbiose interne	
64.4	Dune fluviali	
64.5	Dune lacustri	
64.6	Dune fossili mediterranee	
65.0	Grotte naturali	
66.0	Ambienti vulcanici	
66.2	Comunità sommitali dell'Etna	
66.3	Campi di lava	Veget. quasi assente
81.0	Pascoli intensivi	Massicciamente fertilizzati e/o trattati con erbicidi selettivi
81.1	Pascoli intensivi asciutti	
81.2	Pascoli intensivi umidi	
82.0	Campi coltivati	Per questo codice e per i tre seguenti specificare SEMPRE in nota se trattasi di cereali, colture ortive, ecc. o più precisamente qual è la pianta coltivata (es. mais, patata).
82.1	Coltivazioni intensive continue	Cerealicole, ortive, ecc. (fertilizzate e diserbate)
82.2	Coltivazioni intensive discontinue	Idem, con residue fasce di vegetazione spontanea
82.3	Coltivazioni estensive tradizionali	Cerealicole, ortive, ecc. (moderatamente fertilizzate), con presenza di piante spontanee es. Papaver ecc
82.4	Risaie	
83.0	Frutteti, piantagioni e rimboschimenti	
83.1	Frutteti alti	Usare solo per le categorie non comprese dai codici 83.A e segg., specificando in nota la coltura
83.2	Frutteti bassi	Non usare per vigneti e kiwi. Usare solo per frutteti giovani, specificare in nota la coltura
83.3	Piantagioni forestali	Coltivazioni arboree forestali: usare solo per le categorie non comprese dai codici 83.A e segg. (specificare in nota la coltura)
83.A	Castagneti da frutto	
83.B	Frutteti di rosacee	Incl. pescheti, meleti, ciliegeti (anche non da frutto), susineti, ecc. tranne mandorleti
83.C	Olivete	
83.D	Agrumeti	
83.E	Noceti	(anche non da frutto)
83.F	Noccioleti da frutto	
83.G	Mandorleti	
83.H	Vigneti	
83.I	Coltivazioni di kiwi	
83.J	Impianti di Acacia saligna	
83.L	Eucalipteti	
83.M	Macchie di Ailanto	
83.N	Pioppeti	
83.S	Robinieti	(usare anche per boschi misti dominati da Robinia)
83.T	Piantagioni di altre latifoglie	(specificare in nota la specie arborea)
83.U	Piantagioni di conifere	(specificare in nota la specie arborea)

84.0	Siepi, filari e boschetti	Se si usano questi codici, codificare sempre anche l'habitat circostante (casella Habitat Sec.)
84.1	Filari di alberi	
84.2	Siepi	
84.3	Boschetti	
84.5	Pascoli e coltivi molto alberati	
85.0	Parchi e giardini	
85.1	Parchi grandi	
85.2	Parchi piccoli e piazze cittadine alberate	
85.3	Giardini e orti domestici	
85.4	Alberature stradali urbane e cortili	Include aiuole e spartitraffico urbani
85.A	Vivai	
86.0	Edifici e zone industriali	
86.1	Città (parti edificate)	
86.2	Paesi (parti edificate)	
86.3	Aree industriali attive	
86.4	Aree industriali inattive e pertinenze	Include cave abbandonate e scarpate ferroviarie, qualora non occupate da formazioni vegetali altrimenti codificate (descrivere in nota l'eventuale vegetazione presente)
86.5	Serre e capannoni agricoli	
86.6	Scavi archeologici	
86.A	Stalle e pollai in uso	
86.B	Stalle e pollai vuoti	
86.C	Case isolate o piccole frazioni	
87.0	Terreni abbandonati	Questo codice e i due seguenti vanno usati solo in assenza di formazioni vegetali altrimenti codificate
87.1	Terreni incolti e margini stradali	
87.2	Comunità ruderali	
88.0	Miniere e tunnel	
89.0	Bacini industriali, porti e canali	
89.1	Bacini industriali, porti e canali (acqua salata)	Include bacini salanti delle saline qualora non occupate da formazioni vegetali altrimenti codificate (descrivere in nota l'eventuale vegetazione presente)
89.2	Bacini industriali, porti e canali (acqua dolce)	
90.0	Calanchi e biancane	Formazioni di argilla nuda o non occupate da formazioni vegetali altrimenti codificate