

Distribuzione e trend delle popolazioni di Pendolino *Remiz pendulinus* nidificanti in Italia nel periodo 1980-2007

PIERANDREA BRICHETTI* & NUNZIO GRATINI**

* CISO - Via V. Veneto 30 - 25029- VEROLAVECCHIA (BS) e-mail: pbrichetti@alice.it; **Gruppo Ricerche Avifauna Mantovano- Via P. Gobetti 29 - 46020 PEGOGNAGA (MN)

KEY WORDS: *Remiz pendulinus*, breeding population, distribution, trend, Italy.

RIASSUNTO

In Italia il Pendolino *Remiz pendulinus* nidifica in tutte le regioni ad esclusione di Sardegna e Valle d'Aosta; la distribuzione negli ultimi decenni appare più uniforme nelle zone interne della Pianura Padana centro-orientale e nella fascia costiera alto-adriatica, più discontinua ma ancora abbastanza ampia sui versanti tirrenico (Toscana, Lazio) e medio-adriatico, con presenze frammentate nelle zone umide appenniniche, nelle regioni meridionali costiere ed in Sicilia. Al fenomeno espansivo iniziato localmente a fine anni '70, incrementato nel corso degli anni '80 e proseguito fino a metà-fine anni '90, ha fatto seguito una progressiva contrazione di areale accompagnata da un decremento degli effettivi a partire da fine anni '90. Nell'ultimo decennio, e più sensibilmente dall'inizio degli anni 2000, decrementi più evidenti e diffusi si sono rilevati nella Pianura Padana centrale e orientale (Lombardia, Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Emilia Romagna), mentre cali più moderati e/o locali hanno interessato Toscana, Marche, Umbria, Calabria e Sicilia; nelle rimanenti regioni la situazione appare stabile (Lazio) oppure incerta o sconosciuta per mancanza di ricerche specifiche (Abruzzo, Molise, Puglia e Basilicata); in Piemonte, Liguria, Trentino-Alto Adige e Campania le presenze sono sempre state saltuarie e/o rare e localizzate. In base ai dati disponibili si può presumere che l'attuale popolazione nidificante sia di un 50-70% inferiore rispetto a quella stimata negli anni '80. I motivi del recente declino non sono noti, anche se il trend negativo in alcuni casi sembra imputabile, almeno a livello locale, alla perdita di habitat.

ABSTRACT

Distribution and trend of the breeding populations of Penduline-Tit *Remiz pendulinus* in Italy in the period 1980-2007

The Penduline-Tit *Remiz pendulinus* nests in every Italian region, apart from Sardinia and Valle d'Aosta. Its distribution is rather uniform in the inland areas of the Central-Eastern Po Valley and along the Northern Adriatic Sea; more irregular, but still quite wide, along the Tyrrhenian (Tuscany and Lazio) and Central Adriatic Sea; more uneven in the Apennines, Southern Italy and Sicily. The Penduline-Tit expansion began in the late 1970s, continued at an increased rate in the '80s and then till the mid '90s. Later, this species' breeding range began to contract and its numbers decreased. In the past decade, and more conspicuously since the early 2000s, the greatest decreases have taken place in the Central-Eastern Po Valley (Lombardy, Venetia, Friuli-Venezia Giulia, Emilia Romagna); more moderate and/or local decreases happened in Tuscany, Marche, Umbria, Calabria, Sicily. In the remaining regions the situation is either stable (Lazio) or uncertain for lack of specific studies (Abruzzo, Molise, Apulia, Basilicata). In Piedmont, Liguria, Trentino-Alto Adige and Campania the Penduline-Tit has always been present only occasionally or very locally. According to the available data, the present breeding population may be about 50-70% lower than in the 1980s. The causes of the present reduction are unknown; however, at least in some cases, the negative trend may be ascribed to a loss of habitat.

Introduzione

Il Pendolino *Remiz pendulinus* è specie politipica a corologia eurocentroasiatica (BOANO *et al.*, 1990), presente in Europa con la sottospecie nominotipica. Migratrice nei settori settentrionali dell'areale, residente e dispersiva in quelli meridionali, con popolazioni parzialmente migratrici in quelli intermedi. In Italia è specie sedentaria e nidificante, migratrice regolare e svernante (BRICHETTI & MASSA, 1998).

Nel corso del XX secolo si sono verificati ampliamenti di areale verso nord, ovest e sud-ovest. In particolare nei settori nord-occidentali il margine dell'areale è avanzato di circa 300 km verso ovest tra circa il 1930 e il 1965, rimanendo stabile nel decennio successivo, ma incrementando successivamente in modo rapido di circa 250 km verso ovest e di 200 km verso nord fino al 1985. Nei secoli precedenti la specie aveva già fatto rilevare fasi alterne di espansione e regressione in relazione agli avvicendamenti climatici dei secoli XV-XIX (cfr. FLADE *et al.*, 1986; KINZELBACH, 2002).

Il fenomeno espansivo pare dipenda principalmente dall'elevato grado di dispersione degli individui, secondariamente da una maggiore disponibilità di habitat naturali e artificiali (FLADE *et al.*, 1986); un ruolo potrebbero giocare anche le differenti rotte di migrazione stagionale, che in primavera porterebbero alcuni individui a frequentare potenziali siti riproduttivi ubicati molto più a ovest delle loro aree di origine (PASSARELLA *et al.*, 1999).

La distribuzione potenziale della specie a fine XXI secolo (2070-99), ricostruita in base ad una simulazione che tiene conto dei cambiamenti climatici in corso, denota da un lato un sensibile spostamento verso nord e ovest dell'areale attuale, dall'altro una maggiore frammentazione in Europa meridionale (HUNTLEY *et al.*, 2007).

L'attuale consistenza delle popolazioni europee, ad esclusione di quelle importanti russe e turche, è stimata in circa 92.000-114.000 coppie; i nuclei più consistenti sono localizzati in Italia, Spagna, Polonia, Ucraina, Slovacchia e Croazia (HAGEMEIJER & BLAIR, 1997). In Italia erano stimate 20.000-30.000 coppie a fine anni '80 (BRICHETTI & MESCHINI, in MESCHINI & FRUGIS, 1993).

In Italia è parzialmente sedentaria e nidificante sulla penisola e in Sicilia, con ampi vuoti di areale in corrispondenza dei principali gruppi montuosi; distribuzione frammentata, soprattutto nelle regioni meridionali e in Sicilia, più omogenea nelle regioni tirreniche (Toscana, Lazio) e soprattutto nella Pianura Padana orientale e centrale, anche a seguito di espansione territoriale iniziata negli anni '80, ad esclusione dei settori occidentali (Piemonte), dove nidificazioni saltuarie si sono accertate a partire da fine anni '70; casi di nidificazione o tentativi nell'area alpina nelle provincia di Bolzano e di Trento negli anni '80-'90; assente in Sardegna, Corsica e nelle isole minori. Storicamente l'areale riproduttivo era apparentemente più ridotto e frammentato di quello attuale (ARRIGONI DEGLI ODDI, 1929).

Il Pendolino non è incluso nella recente Lista Rossa degli uccelli nidificanti in Italia (CALVARIO *et al.*, 1999), mentre secondo BRICHETTI & GARIBOLDI (1992), il "valore" nazionale risulta di 43,2, inferiore a quello medio generale di 50,4.

La specie nidifica prevalentemente in zone umide d'acqua dolce o salmastra, naturali e artificiali, caratterizzate dalla presenza di tipica vegetazione igrofila ripariale, anche in stadi progressivi di interrimento, dove occupa fasce ripariali alberate (*Salix*, *Populus*, *Tamarix* ecc.), rimanendo concentrata sotto i 200 m di altitudine, con massima quota di 830 m rilevata in provincia di Bolzano (NIEDERFRINIGER *et al.*, 1998).

Il presente lavoro ha l'obiettivo di definire l'attuale distribuzione e il trend delle popolazioni nidificanti, valutandone l'evoluzione nel corso degli ultimi tre decenni.

Metodi

La sintesi dei dati è stata effettuata tramite un'approfondita ricerca bibliografica, utilizzando la Banca Dati Ornitologica (BRICHETTI, 2005), integrata da numerose informazioni inedite avute da vari collaboratori. Molteplici informazioni sono state tratte dagli Atlanti degli uccelli nidificanti pubblicati a livello regionale e provinciale, nonché da varie liste faunistiche locali. In provincia di Mantova e Brescia sono state condotte dagli Autori periodiche uscite in periodo riproduttivo nelle aree di riproduzione conosciute (Riserve

Fig. 1 – Trend delle popolazioni nidificanti a livello regionale nell'ultimo decennio (la specie non nidifica in Valle d'Aosta e Sardegna). **Freccia grande**: decremento evidente e/o diffuso; **freccia piccola**: decremento moderato e/ locale (questo simbolo viene utilizzato anche nelle regioni in cui le presenze sono sempre state saltuarie e/o rare e localizzate); =: stabilità apparente; ?: trend incerto o sconosciuto.



Naturali Valli del Mincio, Paludi di Ostiglia o del Busatello, Torbiere di Marcaria, Torbiere del Sebino, fiumi Chiese, Mincio, Oglio e Secchia), nonché in numerose cave di origine artificiale parzialmente naturalizzate.

Risultati

In base alle informazioni disponibili lo status a livello regionale risulta il seguente:

Valle d'Aosta: nessun caso di nidificazione noto, ma solo saltuarie osservazioni di migratori a partire dal 1984 (BOCCA & MAFFEL, 1997).

Piemonte: specie scarsamente presente nella regione in periodo riproduttivo come evidenziato dai dati di inanellamento nel periodo 1974-2000 (FASANO *et al.*, 2005). Nidificazioni saltuarie accertate a partire dal 1978 sul Lago di Mergozzo all'imbocco della Val d'Ossola, in provincia di Alessandria nel 1982 e 1990 lungo i torrenti Orba e Scrivia, in provincia di Cuneo nel 1988-89 presso il Tanaro e in quella di Novara nel 1992 lungo il Ticino (SILVANO, 1983; AIMASSI & TOFFOLI, 1992; AIMASSI & RETEUNA, 2007); per la provincia di Novara non si hanno notizie di successive riproduzioni (BORDIGNON, 2004). Secondo AIMASSI & RETEUNA (2007) la regione non appare interessata dall'espansione di areale che la specie ha mostrato in Europa a partire dagli anni '50.

Liguria: nell'Atlante degli uccelli nidificanti (AA.VV., 1989) la specie è segnalata in quattro unità di rilevamento, con 6 casi di nidificazione (4 certi, 2 possibili), tutti concentrati in provincia di La Spezia: bassa Val di Vara - fiume Magra e Bozi di Saudino, in ambienti costituiti da una serie di escavazioni allagate e rinaturalizzate presso Sarzana, dove nel 1982 è stato rinvenuto un nido usato da poco tempo (L. Baghino com. pers.). Presenza confermata successivamente da BIAGIONI (1992) nel Comune di Arcola vicino a Sarzana. In tempi storici CARAZZI (1887) lo dava già nidificante scarso lungo il Magra, mentre nel 1980 un nido è stato rinvenuto nella Piana d'Albenga (SV) (TRUFFI, 1986).

Lombardia: in base ai risultati dell'Atlante dei nidificanti (1983-1987) risulta concentrato nei settori pianeggianti centrali e orientali, con limite occidentale rappresentato dal basso corso

dell'Adda e dal Po presso Piacenza e presenze sporadiche più a ovest lungo il Po e il Ticino (BRICHETTI & FASOLA, 1990). Nidificante nella città di Crema (CR) nel 2001-02 (MASTRORILLI, 2003). Nella R.N. Paludi di Ostiglia o del Busatello (MN-VR), accertate 5-6 coppie nidificanti nel periodo 1981-85 (DE FRANCESCHI, 1989), mentre successivamente la specie nel periodo compreso tra fine anni '80 e il 2004 ha avuto una lieve flessione stabilizzandosi sui 3-4 nidi attivi, scomparendo come nidificante dal 2005 (N. Grattini e D. Longhi, *oss. pers.*). Nella R.N. Valli del Mincio e lungo il corso del fiume Mincio da Mozambano a Governolo (MN), la specie ha avuto un trend molto positivo tra la fine anni '70 e l'inizio anni '90, occupando persino zone marginali (per es. cave in disuso) e stimando almeno 40-70 coppie; mentre dall'inizio degli anni 2000 si è assistito ad un drastico calo, che è andato accentuandosi nel 2004-2007, quando sono state accertati non più di 3-5 nidi (C. Dicapi com. pers.; N. Grattini, *oss. pers.*). Nella R.N. Torbiere di Marcaria (MN) è stata accertata la nidificazione di una coppia nel 1999, incrementata a 2-3 ai primi anni 2000, ma scomparse dal 2003 (MAFFEZZOLI, 2005; N. Grattini, *oss. pers.*); a conferma del calo nell'area, durante 96 sessioni di inanellamento svolte nel 2004-2007, anche in periodo riproduttivo, è stato catturato un solo individuo nel novembre 2007 (A. Talamelli, com. pers.). All'interno del Parco sovramunicipale di San Lorenzo, presso Pegognaga, accertati 1-3 nidi attivi alla fine degli anni '80, incrementati a 6-8 a fine anni '90, con successiva scomparsa come nidificante dal 2001 (E. Bacchi e N. Grattini, *oss. pers.*). Nidificante nella R.N. Le Bine tra Acquanegra sul Chiese (MN) e Cavaltone (CR) nel periodo 1987-1997 con 2-4 coppie (LUDOVICI & CECERE, 2003); assente negli anni successivi fino al 2007 quando è stato udito un solo maschio in canto a tarda estate (CECERE & RAVARA, 2007). In generale scomparsa lungo i tratti mantovani di Oglio, Po, Chiese e Secchia (N. Grattini e D. Longhi, *oss. pers.*). In provincia di Brescia scarsa come nidificante, con 10 coppie rilevate a metà anni '80 e successiva fase espansiva in aree pianeggianti e sul Basso Garda, con popolazione aumentata a 50-100 coppie (BRICHETTI & GARGIONI, 2005); negli ultimi anni

rilevati decrementi lungo i fiumi Chiese, Oglio e Strone (A. Gargioni, com. pers.; P. Brichetti, oss. pers.). Nella RN Torbiere del Sebino la colonizzazione è avvenuta a metà anni '80, con 1-3 nidi rilevati a fine anni '80 e circa 10 a fine anni '90 (P. Brichetti, oss. pers.) e successivo decremento, con almeno 2 nidi rinvenuti nel 2007 (M. Guerrini, com. pers.).

Alto Adige: il Pendolino ha nidificato in provincia di Bolzano nel 1991 in una zona umida presso Brunico, mentre ulteriori notizie con tentativi di nidificazione provengono da Brunico (1984, 1992, 1993), dal Lago di Caldaro (1974, 1982, 1983, 1986, 1991, 1993) e dalla zona della foce del Valsura (1984, 1991, 1992) NIEDERFRINIGER *et al.*, 1998). Attualmente è diventato rarissimo, anche e soprattutto come migratore, con assenza di catture a scopo di inanellamento sia in primavera sia in autunno a partire dal 2004 (O. Niederfriniger, com. pers.).

Veneto: in provincia di Venezia nidificante nel periodo 1996-98 nell'area lagunare ed in particolare nelle valli da pesca e nelle casse di colmata situate nel settore orientale e centrale della provincia (BON *et al.*, 2000). In generale un tempo era specie più diffusa lungo i corsi d'acqua dolce del Veneziano orientale, in particolare lungo Piave, Livenza e Tagliamento, oltre che lungo corsi minori, talvolta prospicienti la Laguna di Venezia, purché con un minimo di copertura arborea, in particolare pioppi e salici (G. Sgorlon, com. pers.); in evidente calo negli ultimi anni con qualche sintomo di ripresa nel 2007 (L. Panzarin, com. pers.). In provincia di Padova presente e abbastanza diffuso nel periodo 1992-94 con le densità più elevate ricadenti nell'ambito lagunare, ed intorno ai fiumi Adige, Brenta e Bacchiglione, con una stima massima approssimativa di 100 coppie (GRUPPO NISORIA, 1997); nel nuovo atlante provinciale, nei primi due anni di ricerca (2006-2007), sono state accertate nidificazioni solo in 4 quadrati, risultando assente in molti altri (A. Tonelli, com. pers.). In provincia di Rovigo ampiamente diffusa nel periodo 1998-2000 lungo il Po, l'Adige e nei numerosi canali presenti sul territorio, fra cui il Canal Bianco e il Collettore Padano, e in cave d'argilla rinaturalizzate (FRACASSO *et al.*, 2003). Nel Delta del Po veneto, monitoraggi iniziati nel 2007, hanno evi-

denziato un crollo della popolazione nidificante, ormai presente solo in pochissimi siti (E. Verza, com. pers.). In provincia di Vicenza ritenuta in espansione a partire dai primi anni '80, con prima nidificazione nel Lago di Fimon nel 1983 e successivamente rinvenuta nidificante lungo i fiumi Brenta, Astico e Tesina, alle "Rotte" di T. Guà, nelle cave abbandonate di Casale, con una consistenza complessiva di circa 100 coppie (GRUPPO NISORIA, 1994); attualmente, pur in assenza di ricerche specifiche, dopo l'aumento dei decenni scorsi la specie nell'ultimo quinquennio è effettivamente diminuita come nidificante (ma anche nelle altre stagioni) anche se non è tornata alla situazione di rarità che ha preceduto la fase espansiva (G. Fracasso, com. pers.).

In provincia di Verona nel periodo 1983-87 la specie era diffusa in tutto il settore pianeggiante (per la R.N. Paludi di Ostiglia o del Busatello, vedasi Lombardia) e nidificante con 11-13 coppie nella Riserva Naturale Palude Brusà Vallette (DE FRANCESCHI, 1991), area in cui fino a qualche anno fa si osservavano annualmente almeno una ventina di nidi, mentre negli ultimi due anni ne sono stati osservati solamente due (POLLO & FERRARESE, 2007). Più comune lungo l'Adige sino a qualche anno fa, mentre negli ultimi due anni non ne sono stati più osservati, anche se si tratta di osservazioni limitate (M. Perbellini, com. pers.). In provincia di Treviso stimate circa 100-200 coppie nel periodo 2003-06, con aree più ampio rispetto ai due decenni precedenti (MEZZAVILLA & BETTIOL, 2007).

Friuli-Venezia Giulia: fino a inizio-metà anni '90 risultava abbastanza diffuso soprattutto nelle zone umide interne, in particolare negli ambienti di risorgiva, lungo gran parte dei corsi d'acqua, oltre che in modo più localizzato nell'alta pianura. Nel giro di un decennio o poco più, senza nessuna causa diretta apparente, è praticamente sparito come nidificante; forse qualche coppia è ancora presente al margine ovest della Laguna di Marano (Udine) e probabilmente alle Foci dell'Isonzo (Gorizia). Tale situazione è stata verificata nelle province di Pordenone, Udine e Gorizia (R. Parodi, com. pers.); la specie nidificava fino ai primi anni '90 anche in zona prealpina nei pressi del Lago Cavazzo (RASSATI, 2006). La situazione progressiva della provincia di Pordenone-

ne è riportata abbastanza fedelmente nell'atlante del 1981-86 (PARODI, 1987), anche se in realtà la specie era ancora più diffusa, oltre che nella recente avifauna provinciale (PARODI, 2004). In provincia di Gorizia nel periodo 1995-98 accertate max. 30-40 coppie, già in sensibile calo (PARODI, 1999). L'unico dato recente noto per tali aree, che un tempo ospitavano cospicue popolazioni nidificanti, è l'avvistamento di una coppia l'8 aprile 2007 nella zone delle risorgive del Fiume Stella (UD) (R. Castellani, com. pers.). Anche le campagne di inanellamento hanno evidenziato un progressivo calo delle presenze migratorie (R. Parodi, com. pers.). In provincia di Trieste è migratore e invernale (P. Tout, com. pers.).

Emilia Romagna: stimate a livello regionale 3000-8000 coppie nel 1994-97 e 3000-5000 nel 2001-03, con incrementi locali nelle zone umide gestite a fini di conservazione e ripristino della biodiversità (MARCHESI & TINARELLI, 2007). Negli ultimi anni, al contrario, riscontrata una sensibile diminuzione nella province di Bologna e Ferrara (R. Tinarelli, com. pers.). Nel territorio bolognese stimata nel periodo 1995-1999 una popolazione nidificante di 1500-3500 coppie, ampiamente distribuite nella zona pianiziale, in vari tipi di zone umide d'acqua dolce, comprese aste fluviali principali, canali e corsi d'acqua minori. Rilevato in meno del 20% delle unità di rilevamento, con oltre l'85% delle osservazioni concentrate in pianura lungo il corso del Reno e nelle zone umide, specialmente della parte orientale; in ambito collinare risale alcune valli, nelle quali si trova sempre in prossimità dell'acqua ed a quote inferiori ai 200 metri. Procedendo da est verso ovest, è stato rilevato lungo il Santerno, tra Imola e Casal Fiumanese, il Sel-lustra fino al Rio della Croce, il Sillaro in varie località a sud di Castel S. Pietro fino a S. Martino in Pedriolo ed a S. Clemente. E' presente anche lungo il torrente Gaiana in prossimità di Casalecchio dei Conti, lo Zena a Botteghino di Zocca e il Savena fino a Pianoro. Nella valle del Reno, è stato osservato in varie località fino a Sasso Marconi a 200 metri. Infine è segnalato lungo il Samoggia presso Bazzano a circa 70 metri (TINARELLI *et al.*, 2002). In provincia di Parma il trend recente risulta molto negativo: dopo le prime due coppie nidificanti lungo il Po nel

1986 si è passati alle 23-30 coppie a inizio-metà anni '90 (RAVASINI, 1995) ed alle sole 2 coppie nel 2007; nell'Oasi LIPU Torrile prima nidificazione nel 1987, con successive fluttuazioni e recente sparizione (M. Ravasini com. pers.). In provincia di Forlì ampiamente distribuito nel periodo 1982-86 (FOSCHI & GELLINI, 1987), ma non più rilevato dopo il 2003 (Archivio STERNA). Stessa situazione rilevata nelle province di Forlì-Cesena e Ravenna nel periodo 1995-97 (GELLINI & CECCARELLI, 2000). In provincia di Modena risulta in forte calo rispetto all'indagine del 1982-1990 (GIANNELLA & RABACCHI, 1992), dove la specie attualmente è presente in un solo sito certo, quello delle casse del fiume Panaro (dati del progetto atlante 2003-2007, in corso di elaborazione) e manca dalla provincia di Reggio Emilia (L. Bagni, com. pers.), mentre nella bassa modenese durante l'attività di inanellamento a scopo scientifico del periodo 1995-2005, sono aumentate le catture nel 2004 (127 ind.) e 2005 (117 ind.) durante i periodi migratori (GIANNELLA & GEMMATO, 2005; C. Giannella, com. pers.).

In provincia di Piacenza la specie risulta in forte calo numerico negli ultimi anni e nidificante in pochi siti localizzati lungo il Po (AMBROGIO *et al.*, 2001).

Toscana: in passato nella regione la specie risultava localizzata, poco abbondante e rara, forse sedentaria nella Lucchesia (ARRIGONI DEGLI ODDI, 1929). Negli 80' e '90 in progressiva espansione e distribuita soprattutto nelle zone umide costiere e, all'interno, lungo sia i principali corsi d'acqua (Arno, Serchio e Val di Chiana) sia quelli minori, oltre che in stagni e canali anche di origine artificiale; la popolazione nidificante era stimata in 1.000-3.000 coppie a inizio anni '90, con recenti sintomi di espansione territoriale (TELLINI FLORENZANO *et al.*, 1997). Attualmente nel lago di Massaciuccoli la specie è diminuita come nidificante di oltre il 50%, anche se mantiene ancora una discreta popolazione (A. Quagliolini, com. pers.), mentre a livello regionale mancano informazioni che confermino un sostanziale cambiamento di abbondanza (L. Puglisi, com. pers.).

Marche: in provincia di Ancona nidificante nel periodo 2001-03 lungo il fosso di Rosora e lungo il basso corso del fiume Musone, nelle

aree di Jesi, Chiaravalle e Falconara Marittima, lungo l'asta e alla foce del Fiume Esino e nel basso corso del fiume Cesano. Durante l'indagine dell'Atlante (2005-06) accertata la presenza in 12 unità di rilevamento localizzate lungo le principali aste fluviali, i corsi d'acqua minori ed in laghetti artificiali dell'area pianiziale e di bassa collina, occupando anche ambienti umidi di scarsa qualità. In tale periodo stimate 20-30 coppie, in diminuzione in base ai dati di inanellamento, che confermano anche un calo dei migratori (GIACCHINI, 2007; P. Giacchini, com. pers.). In provincia di Pesaro-Urbino rinvenuto nidificante nel periodo 1983-85 nella fascia costiera e nell'immediato entroterra collinare (PANDOLFI & GIACCHINI, 1995).

Umbria: in base ai dati dell'Atlante (1988-1993) la specie mostrava una distribuzione ampia nel settore centro-occidentale e puntiforme altrove (MAGRINI & GAMBARO, 1997). La situazione attuale è ricavata dai risultati dell'attività di monitoraggio dell'avifauna organizzata dall'Osservatorio Faunistico Regionale nel periodo 2000-2005, utilizzando la stessa metodologia del progetto MITO 2000 (FORNASARI *et al.*, 2002; FORNASARI *et al.*, 2004). Sul Lago Trasimeno sono state individuate 15 stazioni, distribuite lungo la sponda meridionale ed intorno alla principale delle sue isole (Isola Polvese), regolarmente coperte per 8 stagioni riproduttive consecutive (2000-2007), nell'ambito dell'attività di monitoraggio della ZPS svolta dall'Ufficio Parchi provinciale. Sul Trasimeno il Pendolino è risultato presente con valori di frequenza e di abbondanza variabili negli anni, ma comunque nettamente superiori (di due ordini di grandezza) rispetto alla media regionale. Anche se non è stato possibile evidenziare alcun trend relativo alla popolazione umbra, nel suo complesso la diminuzione osservata sul lago è abbastanza allarmante, poiché è verosimile che questa zona umida (di gran lunga la più estesa della regione) ospiti una porzione significativa della popolazione regionale; un'idea più precisa di quanto stia effettivamente accadendo a scala regionale si potrebbe avere soltanto intensificando le indagini, in modo da coprire anche le principali aste fluviali (Tevere, Chiascio, Nestore, Paglia) e le restanti zone umide. (F. Velatta, com. pers.).

Lazio: le informazioni raccolte per l'Atlante regionale (1983-86) evidenziano un diffusione ampia sul territorio ma limitata alle zone umide idonee costiere e dell'interno fino a 500 m (BOANO, *et al.*, 1995). A Roma stimate 40-50 coppie a inizio anni '90 (CIGNINI & ZAPPAROLI, 1996). Le indagini in corso per il nuovo Atlante regionale sembrano confermare la distribuzione nota (M. Brunelli, com. pers.).

Abruzzo: nidificante abbastanza diffuso nella fascia costiera, soprattutto lungo i fiumi Vomano, Saline, Tavo, Pescara e Sangro (SANTONE, 1994). Attualmente è abbastanza diffuso nella poche aree umide regionali, soprattutto in autunno-inverno, ma meno numeroso come nidificante. Viene inanellato con discreta regolarità presso l'oasi della Diga di Alanno (PE) (E. Strinella, com. pers.).

Molise: la situazione della specie appare stazionaria, tranne una leggera flessione rilevata dalla fine degli anni '80; attualmente appare in leggera ripresa nella fascia costiera, nell'immediato entroterra e lungo le tre valli fluviali (N. Norante, com. pers.). A metà anni '90 stimate a livello regionale meno di 200 coppie (BATTISTA *et al.*, 1998).

Campania: rara e localizzata come nidificante, presente in zone umide e lungo fiumi dell'interno (Lago di Carinola, Lago di Falciano, Sele, Tusciani, Valle di Diano, Calore) fino a 200-300 m (FRAISSINET & KALBY, 1989; SCEBBA, 1993). Negli ultimi anni è probabile che in alcuni di questi siti non nidifichi più per la riduzione della superficie di canneto; pur in assenza di ricerche mirate, ma avendo effettuato numerose uscite nelle zone umide idonee, la specie sembra in forte rarefazione (M. Fraissinet, com. pers.).

Puglia: attualmente è presente in molte zone umide regionali, ma la mancanza di specifiche ricerche non permette di valutare il trend delle popolazioni nidificanti. In provincia di Brindisi e Lecce, è attualmente presente nelle zone umide idonee, anche se mancano indagini dettagliate su popolazione e trend (G. La Gioia, com. pers.). A fine anni '70 rinvenuto nidificante abbastanza comune in provincia di Foggia nella Daunia Risi ed a Frattarolo (ALLAVENA & MATARRESE, 1978).

Basilicata: scarso e localizzato come nidificante, molto più comune in inverno, con pochi

siti riproduttivi noti nelle province di Potenza: Lago Pignola, Lago Pertusillo, tratto medio del fiume Ofanto, Fiumara di Atella e di Matera: Lago S. Giuliano, Foce Sinni, Foce Cavone, tratto medio del Fiume Bradano (M. Visceglia e E. Fulco, com. pers.).

Calabria: presente nelle zone umide di pianura ricche di specie arboree igrofile associate a canneti e tifeti anche di limitata estensione, ma in diminuzione per perdita di habitat (F. Sottile, com. pers.).

Sicilia: scarsa e localizzata come nidificante, con presenze concentrate nei settori costieri sud-orientali e meridionali, dove importanti nuclei si rinvergono nell'area Simeto-Lentini e zone limitrofe, pantani del siracusano e nel gelese; stimate probabilmente meno di 100 coppie nella prima metà degli anni '80, con espansione di areale nel decennio successivo (MASSA, 1985; LO VALVO *et al.*, 1994; CORSO, 2005). In apparente diminuzione negli ultimi 2-3 inverni rispetto a 5-10 anni fa (A. Corso, com. pers.); apparentemente piuttosto stabile (R. Ientile, com. pers.).

Sardegna: migratore e svernante regolare, apparentemente meno frequente rispetto a 10-15 anni fa. Non sono noti casi di nidificazione o di recente estivazione; mancano comunque ricerche mirate (M. Grussu, com. pers.).

Discussione

Sulla base delle informazioni raccolte la distribuzione italiana nel periodo 1985-2007 risulta concentrata nelle zone interne della Pianura Padana centro-orientale e nella fascia costiera alto-adriatica, con presenze più frammentate sul versante tirrenico (Toscana, Lazio), lungo il litorale medio-adriatico e nuclei localizzati nelle zone umide appenniniche, nelle regioni meridionali ed in Sicilia; assente in Sardegna e Valle d'Aosta. Nell'ultimo decennio, e più sensibilmente dall'inizio degli anni 2000, decrementi più evidenti e diffusi si sono rilevati nella Pianura Padana centrale e orientale (Lombardia, Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Emilia Romagna), mentre cali più moderati e/o locali hanno interessato Toscana, Marche, Umbria, Calabria e Sicilia; nelle rimanenti regioni la situazione appare stabile (Lazio)

oppure incerta o sconosciuta per mancanza di ricerche specifiche (Abruzzo, Molise, Puglia e Basilicata); in Piemonte, Liguria e Trentino-Alto Adige e Campania le presenze sono sempre state saltuarie e/o rare e localizzate (Fig. 1).

La popolazione nazionale a metà anni '80 era stimata in 20.000-30.000 coppie (BRICHETTI & MESCHINI, in MESCHINI & FRUGIS, 1993). Al fenomeno espansivo iniziato localmente a fine anni '70', incrementato e diffusosi nel corso degli anni '80 e proseguito fino a metà-fine anni '90, ha fatto seguito a partire da fine anni '90 e più sensibilmente dall'inizio degli anni 2000 una progressiva contrazione di areale accompagnata da un più marcato decremento degli effettivi. In base ai dati disponibili, per alcune regioni solo presunti o parziali, si può ipotizzare che l'attuale popolazione nidificante sia di un 50-70% inferiore rispetto a quella stimata negli anni '80.

Le informazioni disponibili non permettono di definire le cause del recente declino, anche se il trend negativo in alcuni casi sembra imputabile, almeno a livello locale, alla perdita di habitat.

Ringraziamenti

Per le informazioni ricevute e i dati inediti ringraziamo: Egidio Bacchi, Luca Baghino, Luca Bagni, Marco Basso, Stefano Bellintani, Giuseppe Benini, Mauro Bernoni, Mauro Bon, Lucio Bordignon, Massimo Brunelli, Lia Buvoli, Renato Castellani, Andrea Corso, Carlo Dicapi, Ugo F. Foschi, Giancarlo Fracasso, Maurizio Fraissinet, Egidio Fulco, Arturo Gargioni, Stefano Gellini, Paolo Giacchini, Carlo Giannella, Marco Guerrini, Marcello Grussu, Renzo Ientile, Giuseppe La Gioia, Daniele Longhi, Fausta Lui, Lorenzo Maffezzoli, Marco Mastroilli, Oskar Niederfriniger, Lucio Panzarin, Nicola Norante, Roberto Parodi, Marilena Perbellini, Achille Peri, Luca Puglisi, Alessio Quaglierini, Riccardo Santolini, Luca Sattin, Giacomo Sgorlon, Francesco Sottile, Eliseo Strinella, Adriano Talamelli, Alberto Tamietti, Giuseppe Tenedini, Maurizio Ravasini, Roberto Tinarelli, Aldo Tonelli, Paul Tout, Francesco Velatta, Emiliano Verza e Matteo Visceglia.

Bibliografia

- AIMASSI G. & RETEUNA D., 2007 – Uccelli nidificanti in Piemonte e Valle d'Aosta. Aggiornamento della distribuzione di 120 specie. MEMORIE DELL'ASSOCIAZIONE NATURALISTICA PIEMONTESE. Vol. VII.
- AIMASSI G. & TOFFOLI R., 1992 - Nuovi dati per l'avifauna della bassa Valle Tanaro. Alba Pompeia 13: 63-71.
- ALLAVENA S. & MATARRESE A., 1978 - L'avifauna delle zone umide pugliesi dalla foce del Candelaro alle Saline di Margherita di Savoia. RIV. ITAL. ORN. 48: 185-214.
- ARRIGNONI DEGLI ODDI E., 1929 – Ornitologia Italiana. Hoepli, Milano.
- AMBROGIO A., FIGOLI G. & ZIOTTI L., (red.) 2001. Atlante degli uccelli nidificanti nel Piacentino. Lipu Sezione Piacenza: 1-212.
- AA. VV, 1989 – Atlante degli uccelli nidificanti in Liguria. Atlante dei beni naturali. Regione Liguria. Genova.
- BATTISTA G., CARAFA M., COLONNA N. & DE LISIO L., 1998 – Check-list degli uccelli del Molise. RIV. ITAL. ORN., 68: 11-26.
- BIAGIONI M, 1992 - Sulla via dei migratori. Un ritratto ornitologico ed ecologico del fiume Magra. Amministrazione Provinciale della Spezia, 115 pp.
- BOANO G., BRICHETTI P. & MICHELI A., 1990 - Proposta di una classificazione corologica dell'avifauna italiana. II. Passeriformi. RIV. ITAL. ORN., 60: 105-118
- BOANO A., BRUNELLI M., BULGARINI F., MONTEMAGGIORI A., SARROCCO S. & VISENTIN M., - 1995. Atlante degli Uccelli nidificanti nel Lazio – Volume speciale (1-2) 1995. Stazione Romana Osservazione e Protezione Uccelli.
- BOCCA M. & MAFFEI G., 1997 - Gli Uccelli della Valle d'Aosta: indagine bibliografica e dati inediti. Ristampa con aggiornamento al 1997 e check-list degli uccelli valdostani. Aosta, Regione Autonoma *Valle d'Aosta*, 308 pp.
- BON M., CHERUBINI G., SEMENZATO S. & STIVAL E., 2000 - Atlante degli uccelli nidificanti in provincia di Venezia. Provincia di Venezia, Venezia.
- BORDIGNON L., 2004 – Gli uccelli della Provincia di Novara. Provincia di Novara, 272 pp.
- BRICHETTI P., 2005 – Banca Dati Ornitologica – BDO. Bibliografia italiana, 1900-2005. Versione elettronica.
- BRICHETTI P. e FASOLA M., 1990 - Atlante degli uccelli nidificanti in Lombardia 1983-1987. Editoriale Ramperto, Brescia: 242 pp.
- BRICHETTI P. & GARIBOLDI A., 1992 - Un “valore” per le specie ornitiche nidificanti in Italia. RIV. ITAL. ORN., 62: 73-87.
- BRICHETTI P. & MASSA B., 1998 - Check-List degli uccelli italiani aggiornata a tutto il 1997. RIV. ITAL. ORN., 68: 129-152.
- BRICHETTI P. & GARGIONI A., 2005 - Atlante degli uccelli nidificanti nella “bassa” pianura lombarda (Italia Settentrionale). NATURA BRESCIANA, 34: 67-146.
- CALVARIO E., GUSTIN M., SARROCCO S., GALLO-ORSI U., BULGARINI F. & FRATICELLI F., (a cura di) -Nuova Lista Rossa degli Uccelli nidificanti in Italia. RIV. ITAL. ORN., 69: 3-43.
- CARAZZI D., 1887 - Materiali per una Avifauna del Golfo di Spezia e della Val di Magra. Tip. Artistica, Spezia.
- CECERE F. & RAVARA S., 2007. Variazione della comunità ornitica nidificante nella Riserva Naturale Le Bine (Mantova-Cremona) dal 1987 al 2007. ALULA, XIV (1-2): 9-37 (2007).
- CIGNINI B. & ZAPPAROLI M. (a cura di), 1996 - Atlante degli Uccelli Nidificanti a Roma. Fratelli Palombi Editori. Roma: 95.
- CORSO A., 2005 - Avifauna di Sicilia. L'Epos, Palermo.
- DE FRANCESCHI P., 1989 - Studi sulla Palude del Busatello (Veneto-Lombardia). Memorie Museo Civico di Storia Naturale di Verona, II Serie. Sez. A: Biologica, 7: 259-298.
- DE FRANCESCHI P., 1991 - Atlante degli uccelli nidificanti in Provincia di Verona (Veneto) 1983-1987. Mem. Mus. Civ. St. Nat. Verona. II Serie. Sez. A: Biologica 9: 27-28.
- FASANO S., BOANO G. & FERRO G., 2005. 25 anni di inanellamento in Piemonte e valle d'Aosta. Lab. Terr. Educ. Amb. – Museo Civico Crateri di Storia Naturale. Memorie dell'ANP vol. V, Bra. Pp 224.
- FLADE M., FRANZ D. & HELBIG A., 1986. Die ausbreitung der Benelmeise (*Remiz pendulinus*). JORNAL ORNITH. 127: 261-289.
- FORNASARI L., DE CARLI E., BRAMBILLA S., BUVOLI L., MARITAN E., MINGOZZI T., 2002 – Distribuzione dell'avifauna nidificante in Italia: primo bollettino del progetto di monitoraggio MITO 2000. AVOCETTA, 26 (2): 59-115.
- FORNASARI L., DE CARLI E., BUVOLI L., MINGOZZI T., PEDRINI P., LA GIOIA G., CECCARELLI P., TELL-

- NI FLORENZANO G., VELATTA F., CALIENDO M.F., SANTOLINI R. & BRICHETTI P., 2004 – Secondo bollettino del progetto MITO2000: valutazioni metodologiche per il calcolo delle variazioni interannuali. *AVOCETTA*, 28: 59-76.
- FOSCHI U. F. & GELLINI S. (a cura di), 1987 – Atlante degli uccelli nidificanti in Provincia di Forlì (1982-1986). Provincia di Forlì e Museo Ornitologico "F. Foschi".
- FRACASSO G., VERZA E. & BOSCHETTI E. (a cura di), 2003 - Atlante degli uccelli nidificanti in provincia di Rovigo. Provincia di Rovigo.
- FRAISSINET M. & KALBY M., 1989 - Atlante degli uccelli nidificanti in Campania (1983-1987). Monografia n. 1 Assoc. Studi Ornitologici Italia meridionale.
- GELLINI S. & CECCARELLI P.P. (a cura di), 2000. Atlante degli uccelli nidificanti nelle province di Forlì-Cesena e Ravenna. (1995-1997). Amministrazioni provinciali di Forlì-Cesena e Ravenna.
- GIACCHINI P., 2007 - Atlante degli uccelli nidificanti in provincia di Ancona. Provincia di Ancona, IX Settore Tutela dall'Ambiente. Area Flora e Fauna, Ancona 352 pp.
- GIANNELLA C. & RABACCHI R., 1992- Atlante degli uccelli nidificanti in provincia di Modena. Provincia di Modena, Stazione Ornitologica Modenese.
- GIANNELLA C. & GEMMATO R., 2005 – Attività di inanellamento a scopo scientifico nella bassa modenese. Resoconto 2005.
- GRUPPO NISORIA., 1994 - Atlante degli uccelli nidificanti nella provincia di Vicenza. Gilberto Padovan, Editore, Vicenza.
- GRUPPO NISORIA., 1997 - Atlante degli uccelli nidificanti nella provincia di Padova. Gilberto Padovan, Editore, Vicenza.
- HAGEMEIJER W.J.M. & BLAIR M.J., 1997 - The EBCC Atlas of European breeding birds. T. e A.D. Poyser, London.
- HUNTLEY B., GREEN R.E., COLLINGHAM Y.C. & WILKIS S.G. 2007 - A climatic atlas of European breeding birds. Durham University, The RSPB & Lynx Edicions, Barcelona.
- LO VALVO M., MASSA B. & SARÀ M., 1994 – Specie nidificanti. In: "uccelli" e paesaggio in Sicilia alle soglie del Terzo Millennio". *NATURALISTA SICILIANO SUPPLEMENTO* 17.
- LUDOVICI A. A. & CECERE F., 2003 - Riserva naturale Le Bine. 1972-2002: trent'anni di conservazione e gestione della natura. I Quaderni del Parco n° 3. Gerevini Editore, Piadena.
- KINZELBACH, R., 2002. Areal und Ausbreitung der Beutelmeise *Remiz pendulinus* (L., 1758) vor dem 19. JAHRHUNDERT ÖKOL. Vögel 24 (1): 65-95.
- MASSA B., 1985 – Atlante degli uccelli nidificanti in Sicilia (1979-1983). *Atlas Faunae Siciliae*. Aves. *NATURALISTA SICILIANO*. Numero speciale 9.
- MASTRORILLI M., 2003 - La comunità ornitica nidificante della Città di Crema (CR) nel biennio 2000-2001. *RIV. ITAL. ORN.*, 72: 261-268.
- MAFFEZZOLI L., 2005 - Riserva Naturale Torbiere di Marcaria. Relazione ornitologica.
- MAGRINI M. & GAMBARO C., 1997 - Atlante ornitologico dell'Umbria. La distribuzione regionale degli uccelli nidificanti e svernanti 1988/1993. Regione dell'Umbria. Perugia.
- MARCHESI & TINARELLI R., 2007 - Risultati delle misure agroambientali per la biodiversità in Emilia Romagna. Regione Emilia Romagna.
- MESCHINI E. & FRUGIS S., (a cura di) 1993 - Atlante degli uccelli nidificanti in Italia. Stima delle popolazioni di uccelli nidificanti (pp.35-41). *SUPPL. RIC. BIOL. SELVAGGINA*, 20: 1-232.
- MEZZAVILLA F. & BETTIOL K., 2007 – Nuovo Atlante degli Uccelli nidificanti in provincia di Treviso (2003-2006). Associazione faunisti Veneti. Pp. 200.
- MINGOZZI T., BOANO G. & PULCHER C. (red.), 1988. Atlante degli uccelli nidificanti in Piemonte e Val d'Aosta 1980-1984. *MONOGRAFIA MUS. REG. SCI. NAT. TORINO*. VIII: 360-361.
- NIEDERFRINIGER O., SCHREINER P. & UNTERHOLZNER L., 1998 - Atlante dell'avifauna dell'Alto Adige. AVK. Tappeiner/Athesia. Bolzano.
- PANDOLFI M. & GIACCHINI P., 1995 - Avifauna della Provincia di Pesaro e Urbino. Amm. Provinciale di Pesaro e Urbino.
- PARODI R., 1987 – Atlante degli uccelli nidificanti in Provincia di Pordenone. (Friuli-Venezia Giulia) 1981-1986. Quaderno Museo Civico di Storia Naturale di Pordenone. N. 1: 34.
- PARODI R., 1999 - Gli uccelli della provincia di Gorizia. Pubblicazione Museo Friulano di Storia Naturale. Udine. N. 42: 248-249.
- PARODI R., 2004 – Avifauna in provincia di Pordenone. Provincia di Pordenone.
- PASSARELLA M., MAGNANI A., KRAVOS K., GUZZON C. & GRUPPO NISORIA, 1999 - Is the spread-

ing of Penduline Tit (*Remiz pendulinus*) a consequence of different autumn and spring migration patterns? BIOL. CONS. FAUNA, 102: 150.

POLLO R., 2007. La fauna vertebrata. Gli uccelli (pp. 127-181). In: "La Riserva Naturale Palude Brusà Vallette". Provincia di Verona.

RASSATI G., 2006 - Contributo alla conoscenza dell'avifauna del Lago Cavazzo e della Palude Vuarbis (Prealpi Carniche, Friuli Venezia-Giulia). Gli Uccelli d'Italia. 31: 54-66.

RAVASINI M., 1995 - L'avifauna nidificante nella Provincia di Parma (1980-1995). Editoria Tipolitotecnica. Sala Baganza: 135-137.

RAVASINI M., 2007 - L'Oasi LIPU Torrielle. Artegrafica Silva, Parma.

SANTONE P., 1994 - Uccelli d'Abruzzo. Nidificanti nelle zone umide. Regione Abruzzo. Pescara: 1-160.

SCEBBA S. 1993 - Gli Uccelli della Campania. Ed. Esselibri, Napoli.

SILVANO F., 1983 - Notizie di ornitologia: nidificazione di Airone cenerino e di Pendolino in prov. di Alessandria. RIV. PIEM. ST. NAT. 4: 211-214.

TELLINI FLORENZANO G., BACCETTI N., ARCAMONE E., MESCHINI E. & SPOSIMO P. 1997 (a cura di) - Atlante degli uccelli nidificanti e svernanti in Toscana (1982-1992). QUAD. MUS. STOR. NAT. LIVORNO. Mon. N. 1: 286.

TINARELLI R., BONORA M. & BALUGANI M. (a cura di), 2002.

Atlante degli Uccelli nidificanti nella Provincia di Bologna (1995-1999). Comitato per il Progetto Atlante Uccelli Nidificanti nella Provincia di Bologna. Su CD-ROM.

TRUFFI G. 1986. Materiali per una storiografia ornitologica minore. Nota 2: reperti interessanti nella collezione dei Padri Salesiani ad Alassio (Savona). UCCELLI D'ITALIA. 11: 41-45

*Ricevuto luglio 2008
Accettato gennaio 2009*

