Ornitologia 79 f 2 3-12-2010 16:39 Pagina 89

Riv. ital. Orn., Milano, 78 (2): 89-98, 15-XI-2009

PIERANDREA BRICHETTI* & NUNZIO GRATTINI**

DISTRIBUZIONE, CONSISTENZA ED EVOLUZIONE DELLE POPOLAZIONI DI SALCIAIOLA, *LOCUSTELLA LUSCINIOIDES*, NIDIFICANTI IN ITALIA NEL PERIODO 1980-2009

Riassunto – L'attuale areale di nidificazione della Salciaiola, *Locustella luscinioides*, in Italia presenta una distribuzione molto frammentata, limitata al Piemonte, alla Pianura Padana centro-orientale e alla Toscana. La specie è sensibilmente diminuita nel corso degli ultimi due decenni, passando dalle 1000-2000 coppie stimate negli anni '80 del secolo scorso (probabilmente sovrastimate), alle 80-150 del periodo 2000-09, o più realisticamente a 200-400 maschi cantori, considerando che una parte dei maschi presenti nei siti in estate non si riproduce. In considerazione del recente declino, si rendono necessarie misure di conservazione della specie, quali un monitoraggio periodico dei nuclei nidificanti residui, una gestione adeguata degli habitat di nidificazione (in particolare del canneto e del livello delle acque) e un controllo delle fonti di disturbo antropico nell'intero periodo riproduttivo.

Parole chiave – *Salciaiola*, distribuzione, consistenza, evoluzione, Italia.

Abstract – *Distribution, consistency and trend of the populations of Savi's Warbler,* Locustella luscinioides*, breeding in Italy in the period 1980-2009.*

The present breeding range of Savi's Warbler, *Locustella luscinioides*, in Italy is quite fragmented , and restricted to Piedmont, the Po Valley and Tuscany. The species has sensibly declined in the past two decades, going from 1000-2000 pairs in the '80's of the past century (probably overestimated) to 80-150 pairs, or, more realistically, to 200-400 singing males (considering that a number of summer singing males do not breed). Given the recent decline, conservation measures are needed, such as periodic monitoring of the remaining breeding populations, an adequate management of the breeding habitats (especially regarding water levels and reed management) and a reduction of anthropic disturbance during the breeding period.

Key words – *Locustella luscinioides,* distribution, abundance, trend, Italy.

* CISO - Via V. Veneto, 30 - I-25029 Verolavecchia (BS). E-mail: pbrichetti@alice.it
** Gruppo Ricerche Avifauna Mantovano - Via P. Gobetti, 29 - I-46020 Pegognaga (MN). E-mail: cristatus@virgilio.it

Ornitologia 79 f 2 3-12-2010 16:39 Pagina 90

Introduzione

La Salciaiola, *Locustella luscinioides*, è specie politipica a distribuzione euroturanica (BOANO *et alii*, 1990). Nella Regione Paleartica occidentale la distribuzione risulta ampia ma frammentata in una fascia compresa tra 36° e 60° di latitudine Nord. Migratrice trans-sahariana, con areali di svernamento poco noti e verosimilmente ubicati appena a nord delle foreste sub-sahariane, tra Senegal ed Eritrea. Tra il 1990 e il 2000 alcune popolazioni europee, situate ai margini occidentali dell'areale distributivo, hanno mostrato un trend negativo (per es. Spagna, Italia, Germania, Regno Unito), tendenza che non ha però interessato le più importanti popolazioni di Romania e Ucraina. La popolazione europea, escludendo Russia e Turchia, è stimata in 152.000-222.000 coppie (HAGEMEIJER & BLAIR, 1997). La distribuzione potenziale della specie nel periodo 2070-2099, ricostruita in base a una simulazione che tiene conto dei cambiamenti climatici in corso, si frammenta ulteriormente evidenziando un abbandono delle aree dell'Europa meridionale e centro-occidentale (HUNTLEY *et alii,* 2007).

In Italia *L. l. luscinioides* è migratrice regolare e nidificante, con una popolazione stimata (probabilmente in eccesso) in 1000-2000 coppie a metà anni '80 del secolo scorso (BRICHETTI & MESCHINI, in MESCHINI & FRUGIS, 1993). L'attuale areale è concentrato nella Pianura Padana centrale, occidentale e sud-orientale, con nuclei localizzati nella fascia costiera alto-adriatica e in Toscana. La presenza di individui in canto, apparentemente territoriali, nell'ambito dell'areale e in particolare nelle zone marginali, riguarda in molti casi migratori tardivi in sosta temporanea, che localmente hanno fatto supporre la nidificazione (per es. Umbria, Lazio, Puglia ecc.). In tempi storici l'areale non evidenziava sostanziali differenze.

La Salciaiola nidifica in zone umide con acque stagnanti ricoperte da estese formazioni di elofite, mature e diversificate, generalmente a quote inferiori a 200 m, prediligendo fragmiteti ripari o vegetanti su isole affioranti, ricchi di vegetazione erbacea igrofila, su substrato almeno parzialmente allagato, con presenza sparsa di bassi alberi e arbusti (*Salix, Alnus, Populus*).

La migrazione si volge tra fine luglio e metà ottobre (max. agosto-inizio settembre) e tra metà marzo e maggio (max. prima decade aprile-inizio maggio). Il periodo riproduttivo inizia con le prime deposizioni da metà aprile, che si protraggono fino a luglio; nella Pianura Padana il picco delle prime covate si rileva a metà maggio e quello delle seconde in giugno (PAZZUCONI, 1997).

La specie è definita stabile in Europa negli ultimi decenni (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004). A livello di tutela internazionale è inserita nell'allegato II delle convenzioni di Berna e Bonn, mentre nella Lista Rossa degli Uccelli nidificanti in Italia è considerata specie "vulnerabi-

Ornitologia 79 f 2 3-12-2010 16:39 Pagina 91

le" (LIPU & WWF, 1999); BRICHETTI & GARIBOLDI (1992) hanno attribuito alla specie un "valore" di 56,8, che è più elevato rispetto a quello medio nazionale di 50,4.

La specie risulta vulnerabile alla trasformazione e alla frammentazione degli habitat di riproduzione (bonifiche agricole, bruciatura periodica dei canneti e sfalcio in periodo primaverile), al disturbo antropico in periodo riproduttivo e a problemi climatico-ambientali nelle aree africane di sosta e svernamento.

Il presente lavoro ha lo scopo di definire l'attuale distribuzione e la consistenza delle popolazioni nidificanti in Italia, valutandone l'evoluzione nel corso degli ultimi tre decenni, anche in relazione agli eventuali motivi del declino.

Materiale e metodi

La ricerca di informazioni storiche e recenti sulla distribuzione e sulla consistenza delle popolazioni italiane si è avvalsa della Banca Dati Ornitologica, versione 1900-2007 (BRICHETTI, 2008). Sono inoltre stati consultati gli Atlanti degli uccelli nidificanti pubblicati a livello nazionale provinciale e locale, liste faunistiche e resoconti ornitologici regionali, integrati con numerose informazioni inedite avute da vari collaboratori. Complessivamente si sono consultati 105 lavori a carattere scientifico, pubblicati tra la fine del XIX secolo e il 2009, apparsi su riviste nazionali, oltre che negli atti dei Convegni italiani di Ornitologia.

Risultati e Discussione

Vengono prese in considerazione ed elencate di seguito le sole regioni per quali la nidificazione è risultata certa nel periodo considerato.

Piemonte - Presente in 11 unità di rilevamento nel corso del primo progetto Atlante (PULCHER, in MINGOZZI *et alii*, 1988), riguardante gli anni dal 1980 al 1984, ma rilevata in solo 4 unità nel periodo 1994-98, anche se in nessun caso la riproduzione è stata accertata; rispetto al quinquennio 1980-84 è stata riconfermata solo in due siti (Lago di Viverone e Valenza Po), mentre le aree presso i laghi di Avigliana e di Candia e lungo il fiume Tanaro ad Alba sono state probabilmente abbandonate; ciò nonostante sono stati individuati nuovi siti di probabile nidificazione in provincia di Vercelli, presso Fontanetto Po e Tricerro, dove le segnalazioni si sono ripetute in anni diversi (AIMASSI & RETEUNA, 2007). Nell'arco temporale tra il 1980 e il 2000, la popolazione regionale è stata stimata in 5-20 coppie (BOANO & PULCHER, 2003),

Ornitologia 79 f 2 3-12-2010 16:39 Pagina 92

mentre per l'ultimo decennio esiste una sola osservazione di due maschi in canto, riferibile al 1 giugno 2007 presso Trino Vercellese, dove un tempo nidificava (G.P.S.O., 2009); tale situazione fa presumere una possibile estinzione a livello regionale, fatto già ipotizzato in anni precedenti (G.P.S.O., 2002; G. Boano, ined.).

Lombardia - La popolazione della Ris. Nat. Palude Brabbia (VA) si è mantenuta sostanzialmente stabile negli ultimi decenni (GAGLIARDI *et alii,* 2007): 12-20 coppie censite nel 1984 (BRICHETTI, 1984), 15-17 nel periodo 1983-87 (GUENZANI & SAPORETTI, 1988) e ancora 17-20 nel 1996 (SAPORETTI, 1997, in GAGLIARDI *et alii,* 2007); nella Ris. Nat. Lago di Biandronno, dove furono censite 5-10 coppie a metà anni '80 (BRICHETTI & FASOLA, 1990), si è raccolta una sola segnalazione nel 2003-05, mentre non è stata riconfermata sul Lago di Comabbio, dove era presente nel 1999 (GAGLIARDI *et alii*, 2007). In provincia di Como si registrano 4-8 coppie sul Lago di Alserio e una sul Lago di Piano attorno a metà anni '80 (BRICHETTI & FASOLA, 1990). In provincia di Brescia, stimate 12-15 cp. a metà anni '70 nella Ris. Nat. Torbiere del Sebino, diminuite a 11-13 nel 1982 e a 5-8 nel 2003 (BRICHETTI, 1976; P. Brichetti, oss. pers.); nel 2009 la stima di 8-9 cp. scaturisce dal conteggio di 5-6 maschi territoriali nelle Lame e di altri 3 nelle Lamette (L. Longo, com. pers). In provincia di Pavia, censite 41 coppie in tre siti riproduttivi di circa 130 ha (Lago di Sartirana Lomellina e Palude di Celpenchio) della Lomellina attorno a metà anni '80 (BRICHETTI & FASOLA,1990); la specie, sicuramente più abbondante negli anni '70, attualmente risulta estinta (Bogliani com. pers.). In provincia di Milano, 3-4 coppie in località Adda Morta di Castiglione a metà anni '80 (BRICHETTI & FASOLA, 1990). In provincia di Mantova valutate non oltre 20-30 cp. nel 2005, in diminuzione rispetto ai decenni precedenti, con non oltre 10-20 cp. nella Ris. Nat. Valli del Mincio (N. Grattini & D. Longhi, ined.); a metà anni '80 la popolazione mantovana si aggirava sulle 40-50 cp., con nucleo principale nel Lago Superiore di Mantova (30-40 cp.) e nuclei secondari (circa 5 cp. ciascuno) nelle Riserve Nat. Torbiere di Marcaria e Paludi di Ostiglia, in parte ricadente in provincia di Verona (BRICHETTI & FASOLA, 1990; BRICHETTI, 1987 e ined.); in quest'ultimo sito, censite 3-5 coppie nel 1981-85, 5 coppie nel 1983-87 (DE FRANCESCHI, 1989; BRICHETTI & FASOLA, 1990), 10 coppie a metà anni '90 (FRACASSO, 2000), 2-4 cantori nel 2007 e 2 nel 2009 (N. Grattini e D. Longhi, oss. pers.); nella Ris. Nat. Torbiere di Marcaria, 5 coppie a metà anni '80 (BRICHETTI & FASOLA, 1990), con successivi indizi di nidificazione per l'osservazione irregolare di 1-2 maschi in canto tra gli anni '90 e il 2009 (MAFFEZZOLI, 2005; N. Grattini e L. Maffezzoli, oss. pers.); nella Ris. Nat. Le Bine (CR-MN), censite 3-4 coppie nel 1987, non rilevate successivamente (LUDOVICI & CECERE, 2003; CECERE & RAVARA, 2007).

Ornitologia 79 f 2 3-12-2010 16:39 Pagina 93

Veneto - In provincia di Venezia, rilevato un ind. il 9 giugno 1992 vicino al fossato circondariale del Forte Carpendo (MEZZAVILLA *et alii,* 1999) e maschi in canto nella seconda decade di maggio nel 1995, 1996 e 1998 alle cave di Praello in comune di Marcon (MEZZAVILLA *et alii*, 1999). Nonostante la carenza di informazioni, anche per il recente passato, è molto probabile che la specie sia fortemente diminuita nel veneziano, come in tutto il territorio regionale (BON *et alii,* 2000); in Valle Vecchia di Caorle, un maschio in canto a metà luglio 2002, 4 cantori durante in tutto il periodo riproduttivo 2004 e 2005, con cattura di un maschio con cloaca sviluppata; 5 cantori in Valle Franchetti a fine giugno 2006 (BON *et alii*, 2003, 2005, 2006, 2007); in provincia di Verona, nidificante con 2 coppie fino al 1995 nella Ris. Nat. Palude Brusà-Vallette, ma scomparsa successivamente (POLLO, 2007); per la situazione nelle Paludi del Busatello (= Ris. Nat. Paludi di Ostiglia) vedasi Lombardia.

Friuli-Venezia Giulia - In provincia di Gorizia, censimenti effettuati tramite l'ascolto di maschi in canto negli anni '90 nell'Isola della Cona, fanno supporre un calo della popolazione locale, particolarmente evidente a partire dal 1996, quando nella provincia si stimava una presenza di max. di 5 coppie (PARODI, 1999); attualmente, l'assenza di maschi cantori da alcuni anni alle foci dell'Isonzo fa presumere un abbandono della zona (Parodi com. pers.); in provincia di Pordenone nidificazione di 1-2 coppie nel periodo 1981-1986 (PARODI, 1987); in provincia di Udine, nidificante nella Ris. Nat. Foci dello Stella e nella Secca di Muzzana (VICARIO, 2003), unico sito di attuale presenza, già in passato noto come il più importante per la nidificazione a livello regionale (R. Parodi, com. pers.).

Emilia-Romagna - In provincia di Ravenna, un maschio in canto nel periodo 1995-97 nella cassa di colmata del Lamone; negli anni '80 rilevati maschi territoriali in canto nei canneti di Punta Alberete e Valle Mandriole (GELLINI & CECCARELLI, 2000); nel Parco del Delta del Po Emilia-Romagna, osservazioni di cantori nelle primavere 2004-06 in Val Campotto, Valle Santa, Valle Umana, Valle Mandriole e Punte Alberete, con 2 giovani catturati in Val Campotto a inizio luglio 2004 che lasciano presumere una nidificazione in loco (COSTA *et alii,* 2009). In provincia di Cremona (Lombardia), nidificante con due coppie certe e una possibile nella Lanca di Gussola, con nuovi siti rinvenuti lungo il corso del Po (RAVASINI, 1995); in provincia di Modena, nel periodo 1982-1990 rinvenuta nidificante con poche coppie (forse meno di 10) in zone umide della bassa pianura (GIANNELLA & RABACCHI, 1992); nel 2003-2008 viene accertata come nidificante durante l'indagine del nuovo atlante provinciale in almeno 3 unità di rilevamento della bassa pianura (Valli le Partite e area della Tomina), riconfermando quanto noto in precedenza; la popolazione

Ornitologia 79 f 2 3-12-2010 16:39 Pagina 94

presente, pur con fluttuazioni annuali, non dovrebbe superare le 4-5 coppie (max. 10); nel 2009 nelle Valli del Mortizzuolo non sono state raccolte prove certe di nidificazione ma sono stati catturati giovani appena involati che fanno presumere la nidificazione nell'area (C. Giannella e R. Gemmato, com. pers.); in provincia di Bologna, accertate 10-15 coppie nel periodo 1995-99 nella pianura bolognese centro-orientale, riconfermate dal 2000 al 2006 (R. Tinarelli, com. pers), in corrispondenza di zone umide esistenti da decenni (Le Tombe, La Comune, Cassa Benni, La Vallazza, Valle Fracassata, Valle Bentivoglia, Cassa del Quadrone), con canneti talvolta anche di modesta superficie e gestiti in modo sfavorevole per gli uccelli nidificanti (TINARELLI *et alii*, 2002); in provincia di Piacenza, accertate poche coppie nidificanti localizzate lungo il Po nell'Oasi di Pinedo, nei pressi di San Nazzaro, e in alcune fasce spondali nei pressi di Bosco Pontone (AMBROGIO *et alii*, 2001). Nel periodo 2000-2006 la popolazione dell'Emilia-Romagna è stimata in 25-30 coppie (R. Tinarelli, com. pers.).

Toscana - A conferma delle scarse conoscenze storiche, si sono avute notizie sulla sua riproduzione soltanto alla fine degli anni '70 (QUAGLIERINI *et alii,* 1979; ARCAMONE & MESCHINI, 1980; BACCETTI, 1981). Nel periodo 1982-1992 è stata stimata una popolazione di 50-100 coppie (SPOSIMO & TELLINI, 1995). In provincia di Massa-Carrara, stimati due maschi territoriali e un probabile terzo nella stagione riproduttiva 1998 nel Lago di Porta (QUAGLIERINI, 2000); successivi controlli non hanno confermato la presenza nel 2000 e nel 2003, mentre nel 2004 è stato osservato un maschio territoriale (A. Quaglierini, com. pers.); in provincia di Lucca-Pisa, nella Palude del Massacciuccoli è da sempre presente una delle due popolazioni toscane di importanza nazionale; durante gli anni '90 la specie ha subito una sensibile regressione, passando da 28-32 maschi territoriali nel 1992 a 12-14 maschi nel 1999; dal 2000 al 2006 si è notata una tendenza inversa, con un aumento a 20-25 maschi; dopo il 2006 rilevata nuova diminuzione, con 14-18 maschi censiti nel 2007 e 13-17 nel 2008 (A. Quaglierini, com. pers); in provincia di Livorno, nidificazione probabile di 1-2 coppie nella Palude del Suese negli anni '80, con successiva scomparsa a inizio anni '90 per trasformazioni ambientali, come nel caso della Palude di Fornace Arnaccio (Collesalvetti), dove la nidificazione di 1-2 coppie era ritenuta probabile negli '80 (A. Quaglierini, com. pers.); altre segnalazioni tardo primaverili di cantori nella Palude di Bolgheri e nel Lago di Santa Luce per lo stesso decennio (ARCAMONE & MAINARDI, 1984; TELLINI *et alii,* 1997); in provincia di Lucca erano stimate 4 coppie nel Laghetto di Sibolla tra aprile-maggio nel 1999 (GIUNTI *et alii*, 2001), ma la presenza non è stata rilevata in controlli effettuati nel 2000-02 (A. Quaglierini, com. pers); in provincia di Pistoia-Firenze, la Palude di Fucecchio rappresenta il secondo sito riproduttivo di importanza nazionale; nel 1997 QUAGLIERINI (1998) stimava

Ornitologia 79 f 2 3-12-2010 16:39 Pagina 95

100-115 coppie, non avendo ancora analizzato la fenologia della specie e compreso la strategia riproduttiva, mentre una stima retroattiva alla luce di tali analisi fornirebbe un totale di 70-75 maschi territoriali, con un decremento fino a 60-65 maschi territoriali censiti nel 1998 (A. Quaglierini, com. pers.); in provincia di Pistoia, contattato un maschio cantore presso La Querciola di Quarrata nel 1999 (GIUNTI *et alii,* 2001); in provincia di Siena, stimate alcune coppie negli anni '80 (TELLINI *et alii*, 1997) e rilevati successivamente almeno 2 maschi cantori (A. Quaglierini com. pers); nel Lago di Montepulciano, nidificazione probabile negli anni '80 (TELLINI *et alii*, 1997), senza successivi dati sulla reale presenza e consistenza (M. Gustin, com. pers.); in provincia di Grosseto, nidificazione probabile nella Diaccia Botrona negli anni '80 (TELLINI *et alii*, 1997), con successiva estinzione nel 1994, a causa delle profonde trasformazioni ambientali (salinizzazione delle acque) con conseguente scomparsa dei canneti (A. Quaglierini com. pers). La popolazione toscana, stimata in 50-100 coppie negli anni '80 (TELLINI *et alii,* 1997), dovrebbe essere diminuita a 65-95 maschi cantori nel 1997-99, con un sensibile decremento a Massaciuccoli compensato da un analogo incremento a Fucecchio; secondo una stima più recente, basata su dati raccolti nel periodo 2004-09, la popolazione può essere ragionevolmente compresa tra 45 e 65 maschi territoriali (A. Quaglierini, com. pers.).

Conclusioni

Sulla base delle informazioni raccolte, la popolazione nazionale nel periodo 2000-2009 può essere stimata in 80-150 coppie, o più realisticamente in 200-400 maschi territoriali, considerando che alcuni studi a livello europeo (per es. Polonia: PIKULSKI, 1986; Italia: QUAGLIERINI, 2005) hanno appurato che durante l'estate il 25-35 % circa dei maschi cantori non si riproduce.

L'attuale frammentarietà dell'areale e la ridotta consistenza delle popolazioni rendono necessarie indagini atte a definire le cause del declino e gli interventi per la conservazione degli habitat riproduttivi ottimali, avendo come obiettivi primari il monitoraggio periodico dei residui nuclei nidificanti, una gestione di tipo naturalistico delle zone umide, con particolare riguardo allo sviluppo del canneto e al controllo dei livello delle acque, nonché l'attenuazione dei vari fattori di disturbo antropico durante l'intero periodo riproduttivo, dall'insediamento dei maschi territoriali all'involo dei giovani.

Ringraziamenti – Desideriamo ringraziare per informazioni e dati inediti forniti: Luca Bagni, Giovanni Boano, Giuseppe Bogliani, Carlo Giannella, Raffaele Gemmato, Marco Gustin, Daniele Longhi, Luca Longo, Lorenzo Maffezzoli, Roberto Parodi, Alessio Quaglierini, Giuseppe Rossi, Fabio Saporetti e Roberto Tinarelli.

Ornitologia 79 f 2 3-12-2010 16:39 Pagina 96

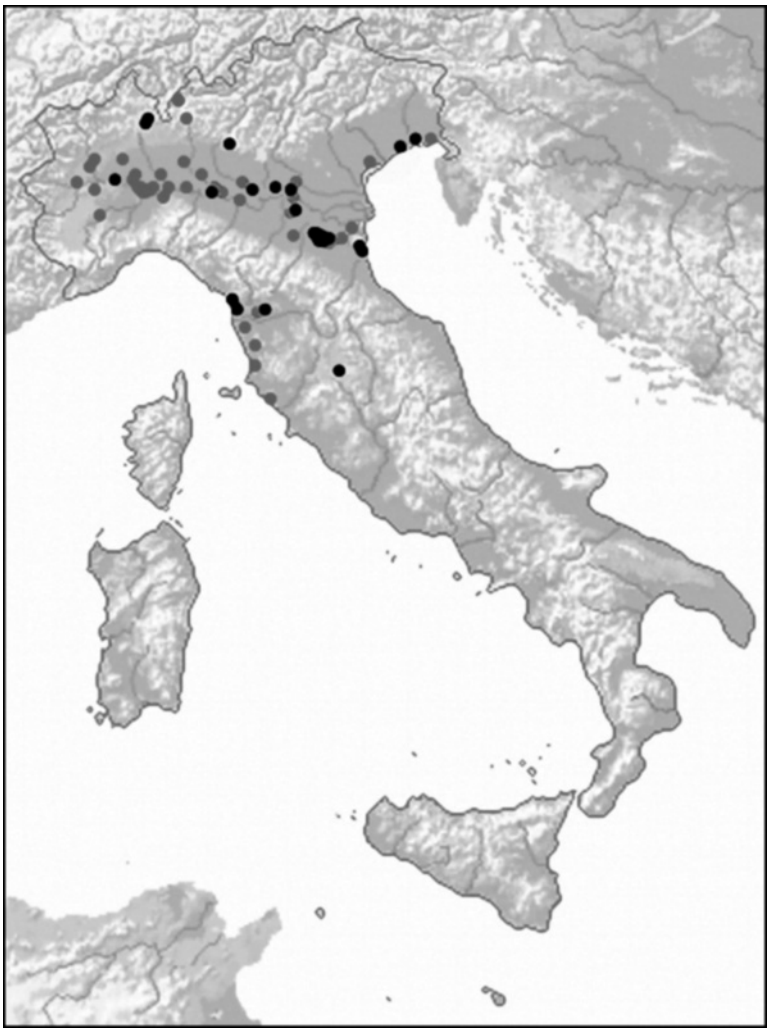

Fig. 1 -

BIBLIOGRAFIA

AMBROGIO A., FIGOLI G. & ZIOTTI L. (eds), 2001 - Atlante degli uccelli nidificanti nel Piacentino - *LIPU Sezione di Piacenza*.

AIMASSI G. & RETEUNA D. (eds), 2007 - Uccelli nidificanti in Piemonte e Valle d'Aosta. Aggiornamento della distribuzione di 120 specie - *Memorie Associazione Naturalistica Piemontese*, 7: 80-81.

ARCAMONE E. & MESCHINI E., 1980 - La Salciaiola *Locustella luscinioides* (Savi): prime osservazioni in provincia di Livorno - *Quad. Mus. Stor. nat. Livorno*, 1: 73-75.

ARCAMONE E. & MAINARDI R., 1984 - L'avifauna del bacino artificiale di S. Luce (PI) (1976/1984) - *Quad. Mus. St. nat. Livorno*, 5: 145-162.

BACCETTI N., 1981 - L'avifauna del Lago di Massaciuccoli (Lucca) (continuazione e fine) - *Riv. ital. Orn*, 51: 7-78.

Ornitologia 79 f 2 3-12-2010 16:39 Pagina 97

BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004 - Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. BirdLife Conservation Series 12 - *BirdLife International*, Cambridge, UK.

BOANO G., BRICHETTI P. & MICHELI A., 1990 - Proposta di una classificazione corologica dell'avifauna italiana. II. Passeriformi - *Riv. ital. Orn.,* 60: 105-118.

BOANO G. & PULCHER C., 2003 - Check-list degli Uccelli di Piemonte e Val d'Aosta aggiornata al dicembre 2000 - *Boll. Mus. reg. Sci. nat. Torino*, 20 (1): 177-230.

BON M., CHERUBINI G. SEMENZATO S. & STIVAL E. (eds), 2000 - Atlante degli uccelli nidificanti in provincia di Venezia. Provincia di Venezia - Associazione Faunisti Veneti, *Servizi Grafici Editoriali*, Padova, 159 pp..

BON M., SIGHELE M. & VERZA E. (a cura di), 2003 - Rapporto ornitologico per la Regione Veneto. Anno 2002 - *Boll. Mus. civ. St. nat. Venezia*, 54: 123-160.

BON M., SIGHELE M. & VERZA E. (a cura di), 2005 - Rapporto ornitologico per la Regione Veneto. Anno 2004 - *Boll. Mus. civ. St. nat. Venezia*, 56: 187-211.

BON M., SIGHELE M. & VERZA E. (a cura di), 2006 - Rapporto ornitologico per la Regione Veneto. Anno 2005- *Boll. Mus. civ. St. nat. Venezia*, 57: 199-220.

BON M., SIGHELE M. & VERZA E. (a cura di), 2007 - Rapporto ornitologico per la Regione Veneto. Anno 2006 - *Boll. Mus. civ. St. nat. Venezia*, 58: 269-292.

BRICHETTI P., 1976 - L'avifauna nidificante nella Torbiera di Iseo - *Natura Bresciana*, 12: 55-80.

BRICHETTI P., 1984 o 1985?- Riserve Naturali Palude Brabbia, Lago di Biandronno, Lago di Ganna: situazione avifaunistica e proposte di gestione. Rel. tecn. non pubblicata - *Provincia di Varese*.

BRICHETTI P., 1987 - Interessanti nidificazioni in Lombardia - *Riv. ital. Orn*., 57: 57-61.

BRICHETTI P., 2008 - Banca Dati Ornitologica - BDO. Bibliografia italiana, 1900-2007. Versione elettronica.

BRICHETTI P. & FASOLA M. (eds), 1990 - Atlante degli uccelli nidificanti in Lombardia 1983-1987 - *Editoriale Ramperto*, Brescia.

BRICHETTI P. & GARIBOLDI A., 1992 - Un "valore" per le specie ornitiche nidificanti in Italia - *Riv. ital*. *Orn*., 62: 73-87.

BRICHETTI P. & MESCHINI E., 1993 - .....p. 207. In: MESCHINI E. & FRUGIS S. (eds). Atlante degli uccelli nidificanti in Italia - *Suppl. Ric. Biol*. *Selvaggina*, 20: 1-344.

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).

COSTA *et alii,* 2009 - .....

DE FRANCESCHI, 1989 - .....

FRACASSO G., 2000 - L'impatto del pirodiserbo sulla comunità ornitica del canneto. In: BERNARDONI A. & CASALE F. (eds). Atti Convegno Zone umide d'acqua dolce. Tecniche e strategie di gestione della vegetazione palustre - *Quaderni Riserva Naturale Paludi di Ostiglia*, 1: 71-80.

GAGLIARDI A., GUENZANI W., PREATONI D.G., SAPORETTI F. & TOSI G. (a cura di), 2007 - Atlante Ornitologico Georeferenziato della provincia di Varese. Uccelli nidificanti 2003-2005 - *Prov. di Varese, Civ. Museo Insubrico di St. Nat. di Induno Olona e Univ. dell'Insubria di Varese*, 295 pp.

GELLINI S. & CECCARELLI P.P. (eds), 2000 - Atlante degli uccelli nidificanti nelle province di Forlì-Cesena e Ravenna (1995-1997) - *Amm. Prov. Forlì-Cesena e Ravenna. ST.E.R.N.A*, Forlì, 210 pp..

GIANNELLA C. & RABACCHI R. (eds), 1992 - Atlante degli uccelli nidificanti in provincia di Modena - *Provincia di Modena e Stazione Ornitologica Modenese*, 196 pp..

GIUNTI M. A., COLLIGIANI L., TELLINI FLORENZANO G., CURSANO B. & SPOSIMO P., 2001 - L'avifauna nidificante e migratrice. In: "Lungo le rotte migratorie" - *Quaderni del Padule di Fucecchio* n. 1: 121-171.

G.P.S.O. (red. ALLESANDRIA G., DELLA TOFFOLA M. FASANO S., PULCHER C. & TOFFOLI R.), 2002 - Resoconto ornitologico per la regione Piemonte e Valle d'Aosta. Anno 1999 – *Riv. Piem. St. Nat.*, 23: 297-338.

G.P.S.O. (red. ALLESANDRIA G., DELLA TOFFOLA M. & FASANO S.), 2009 - Resoconto ornitologico per la regione Piemonte e Valle d'Aosta. Anno 2007-2008 - *Riv. Piem. St. Nat.*, 30: 225-288.

Ornitologia 79 f 2 3-12-2010 16:39 Pagina 98

GUENZANI W. & SAPORETTI F. (eds), 1988 - Atlante degli uccelli nidificanti in Provincia di Varese (Lombardia) 1983-1987. LIPU Sezioni varesine. *Ed. Lativa*, Varese.

HAGEMEIJER W.J.M. & BLAIR M.J., 1997 - The EBCC Atlas of European breeding birds - *T. e AD Poyser*, London.

HUNTLEY B., GREEN R.E., COLLINGHAM Y.C. & WILLIS S.G., 2007 - A climatic atlas of European breeding birds. Durham University - *The RSPB & Lynx Edicions*, Barcelona.

LIPU & WWF., 1999 - Nuova Lista Rossa degli Uccelli nidificanti in Italia - *Riv. ital. Orn*., 69: 3-43.

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.

MAFFEZZOLI L., 2005 - Riserva Naturale Torbiere di Marcaria. Relazione inedita.

MESCHINI E. & FRUGIS S. (eds), 1993 - Atlante degli uccelli nidificanti in Italia - *Suppl. Ric. Biol*. *Selvaggina*, 20: 1-344.

MEZZAVILLA F., NARDO A., ROCCAFORTE P. & STIVAL E., 1999 - Rapporto Ornitologico Veneto Orientale - Anni 1991-98 - *Centro Ornitologico Veneto Orientale*, Montebelluna, 60 pp..

MINGOZZI T., BOANO G., PULCHER C. & coll., 1988 - Atlante degli uccelli nidificanti in Piemonte e Val d'Aosta 1980-1984 - *Mus. reg. Sci. nat. Torino*, monografia VIII, 514 pp.

PARODI R., 1987 - Atlante degli uccelli nidificanti in provincia di Pordenone (Friuli-Venezia Giulia) 1981-1986 - *Museo Civico di Storia naturale*, Pordenone.

PARODI R., 1999 - Gli uccelli della provincia di Gorizia. Museo Friulano Storia Naturale, Pubbl. n. 42 - *Museo Friulano di Storia Naturale*, Udine, 356 pp..

PAZZUCONI A., 1997- Uova e nidi degli Uccelli d'Italia - *Calderini*, Bologna.

PIKULSKI A., 1986 - Breeding biology and ecology of Savi's Warbler at Milicz fishponds - *Ptaki Slaska,* 4: 2-39.

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

PULCHER C., 1988 - ..... In: MINGOZZI T., BOANO G., PULCHER C. & coll.. Atlante degli uccelli nidificanti in Piemonte e Val d'Aosta 1980-1984 - *Mus. reg. Sci. nat. Torino*, monografia VIII, 514 pp.

QUAGLIERINI L., QUAGLIERINI A. & ROMÈ A., 1979 - Osservazioni ornitologiche effettuate sul Lago di Massaciuccoli e suo padule negli anni 1977, 1978 e 1979 - *Gli Uccelli d'Italia*, 4: 291-310.

QUAGLIERINI A., 1998 - Indagine preliminare sull'avifauna palustre nidificante nel padule di Fucecchio (Pistoia-Firenze) - *Riv. ital. Orn*., 68: 117-124.

QUAGLIERINI A., 2000 - L'avifauna nidificante nell'alveo del Lago di Porta (Massa-Carrara, Lucca) - *Riv. ital. Orn*., 70: 43-51.

QUAGLIERINI A., 2005 - Fenologia primaverile ed estiva della Salciaiola *Locustella luscinioides* in una zone umida dell'Italia centrale - *Avocetta*, n. spec. 29: 201.

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

SAPORETTI F., 2007 - .....pp. 174-174. In: GAGLIARDI A., GUENZANI W., PREATONI D.G., SAPORETTI F. & TOSI G. (a cura di). Atlante Ornitologico Georeferenziato della provincia di Varese. Uccelli nidificanti 2003-2005. *Prov. di Varese, Civ. Museo Insubrico di St. Nat. di Induno Olona e Univ. dell'Insubria di Varese*, 295 pp.

SPOSIMO P. & TELLINI G., 1995 - Lista rossa degli uccelli nidificanti in Toscana - *Riv. ital. Orn*., 64: 131-140.

TELLINI FLORENZANO G., BACCETTI N., ARCAMONE E., MESCHINI E. & SPOSIMO P. (a cura di), 1997 - Atlante degli uccelli nidificanti e svernanti in Toscana (1982-1992) - *Quad. Mus. Stor. Nat. Livorno*, Mon. n. 1: 258.

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*. In formato CD-ROM.

VICARIO G., 2003 - Monitoraggio ornitologico e check-list delle specie della Riserva Naturale Regionale della Valle Canal Novo, Marano Lagunare 1997-2002 - *Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia*, 144 pp..