



ISTITUTO NAZIONALE DI BIOLOGIA DELLA SELVAGGINA
BOLOGNA

**DISTRIBUZIONE E POPOLAZIONE
DEI LARIDI E STERNIDI
NIDIFICANTI IN ITALIA**

a cura di
MAURO FASOLA

Supplemento alle Ricerche di Biologia della Selvaggina

Vol. XI

Dicembre 1986

Numero Unico

Beccapesci *Sterna sandvicensis* Latham, 1787
testo di Pierandrea Brichetti

DISTRIBUZIONE

È una specie politipica, cosmopolita, distribuita in modo discontinuo e frammentato lungo le coste marine delle zone temperate, mediterranee e stepiche di Europa, Asia occidentale e America. Nella regione Palearctica si possono individuare tre popolazioni principali: 1- Nord Atlantico orientale, compreso Mar Baltico e Mediterraneo occidentale; 2- Mar Nero settentrionale; 3- Mar Caspio. Queste due ultime zone di nidificazione probabilmente sono relitti di un più vasto areale presente al tempo della massima espansione del Mediterraneo nell'Asia centrale.

L'estrema frammentarietà dell'areale è dovuta sia allo spiccato temperamento erratico della specie, sia alla particolare instabilità ecologica dei siti riproduttivi, per altro continuamente minacciati da degrado; per questi motivi colonie di migliaia di coppie vengono costituite e abbandonate in pochissimi anni (Voous, 1960; Glutz e Bauer, 1982).

La specie conta attualmente tre sottospecie: quella nominale *sandvicensis* delle coste dell'Europa occidentale, Mediterraneo, Mar Nero e Mar Caspio; *acuflavida* delle coste orientali degli USA, a sud fino alle Bahamas, Cuba e Yucatan; *eurygnatha* delle isole al largo del Venezuela e delle coste del Sud America settentrionale e orientale, a sud fino alla Patagonia (Cramp, 1985). Quest'ultima sottospecie viene anche considerata specie a sé (es. Vaurie, 1965).

Il Beccapesci è migratore e dispersivo e sverna lungo le coste oceaniche dell'Europa occidentale, Africa, America e Asia sud-occidentale, oltre che nel Mediterraneo, Mar Nero, Mar Caspio e Golfo Persico; in minor numero si sofferma nel Mare del Nord e nel Mar Baltico. Le tre principali popolazioni palearctiche posseggono differenti rotte migratorie e quartieri di svernamento. Dopo la stagione riproduttiva adulti e giovani si disperdono in varie direzioni, sia attorno alle colonie sia a varie centinaia di chilometri di distanza. La zona del Banc d'Arguin, in Mauritania, rappresenta un importante punto di svernamento della popolazione europea (35.000-40.000 individui stimati nell'inverno 1978-79) (Glutz e Bauer, 1982). Nel Mediterraneo si rinvencono contingenti di origine nord-atlantica e soprattutto russa (Mar Nero). La popo-

lazione del Mar Caspio appare isolata e sverna nel Golfo Persico e nel Mare d'Arabia. Lungo le coste italiane lo svernamento è regolare e diffuso, seppure non consistente. Nel dicembre 1977 tra Nizza e Napoli si sono conteggiati 79 individui (Isenmann e Czajkowski, 1978), mentre un censimento nazionale (risultato incompleto) ha fornito un totale di 222 individui (Fasola, 1984).

La distribuzione italiana e paleartica della specie è schematizzata nella figura 21. Nella regione Paleartica le colonie più occidentali si trovano lungo le coste occidentali dell'Irlanda, quelle più settentrionali a ben 60°20' N (Shetland), le più meridionali nella Penisola Iberica e nel basso Caspio dopo l'abbandono dell'areale Nordafricano (Algeria, Tunisia) occupato nel corso del XIX secolo. Nel Mediterraneo sono noti attualmente solo tre siti di nidificazione regolare: Francia (Camargue), Spagna (Delta dell'Ebro) e Italia (Valli di Comacchio), mentre occasionale è stata la presunta riproduzione in Tunisia nel 1959 (Heim De Balsac e Mayaud, 1962).

Le colonie, composte anche da decine di migliaia di coppie e generalmente in stretta associazione con specie affini, si trovano lungo le coste marine, nelle lagune salmastre, nei complessi deltizi e localmente (Irlanda) in isole lacustri dell'interno. Indispensabile nelle vicinanze è la presenza di acque limpide e fondali sabbiosi ricchi di ittiofauna di superficie. Le zone marine di pesca vengono frequentate anche quando sono necessari, per raggiungerle, spostamenti di 25 km e perfino di 50-60 (Naumann, 1840; Campredon, 1977).

In Italia il Beccapesci, oltre che migrante regolare e invernale, era considerato in tempi storici stazionario e nidificante in Liguria, Sicilia e Sardegna (Arrigoni Degli Oddi, 1929), o nella sola Sardegna (Salvadori, 1872; Giglioli, 1886; Martorelli, 1906). Tali affermazioni si basavano probabilmente su osservazioni di individui in periodo riproduttivo, più che su reali prove di nidificazione. Schenk (1976) ritiene che in Sardegna siano esistite nel secolo scorso reali possibilità di nidificazione e che vi siano anche attualmente, per gli stagni di Cagliari e di Mistras, sedi di consistenti colonie di *Sterna hirundo* e *Sterna albifrons*.

Anche in tempi più recenti numerose sono le segnalazioni di individui in periodo estivo per varie regioni costiere (Toscana, Veneto, Puglia, Sardegna, ecc.) (AA.VV. in Brichetti, 1979), confermate solo parzialmente durante l'inchiesta nella laguna di Marano (Parodi), nel Delta del Po (Foschi) e in Sicilia (Iapichino, 1984). Tali osservazioni sono verosimilmente da riferirsi a soggetti semplicemente estivanti. Vi è però da tenere presente che spesso l'insediamento di una nuova colonia è preceduto dall'estivazione di un certo numero di individui nei pressi di colonie di specie affini.

La conferma della nidificazione della specie in Italia si è avuta nel giugno 1979, quando su di un isolotto delle Valli di Comacchio è stata scoperta una piccola colonia di ca. 7 coppie, nidificante in associazione con *Larus ridibundus*, *Larus melanocephalus* e *Sterna hirundo* (Brichetti, 1979; Foschi, 1979). Successivamente la nidificazione è stata riconfermata ogni anno, fino al termine dell'inchiesta.

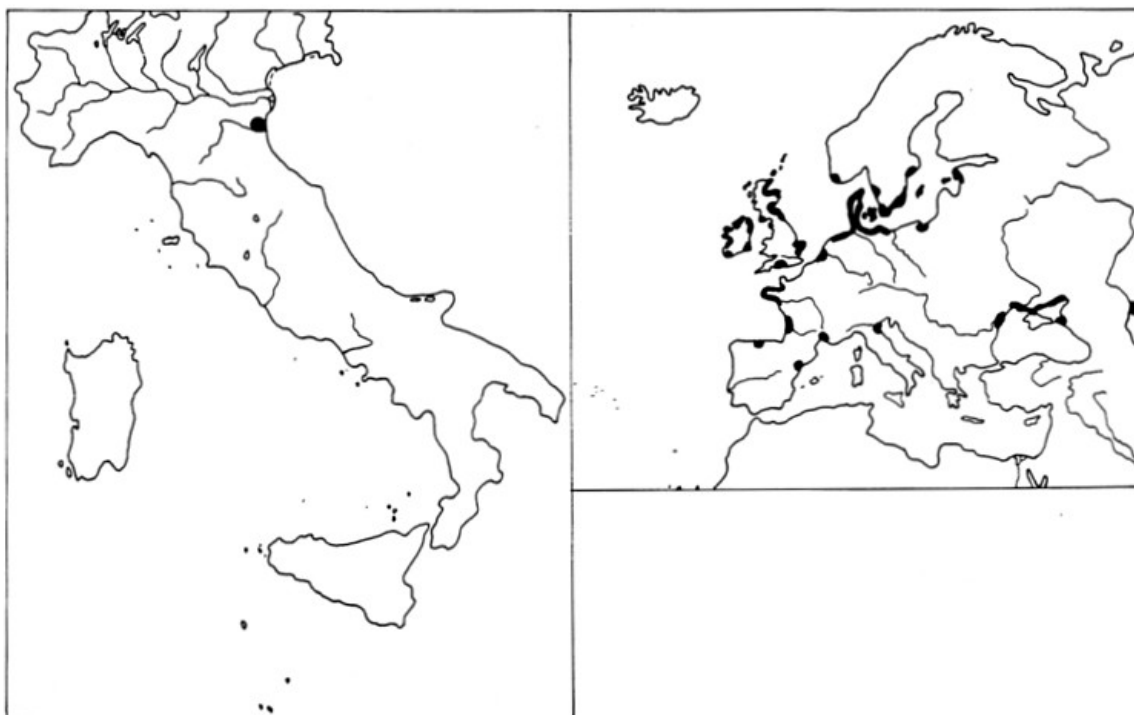


Fig. 21 - Beccapesci (*Sterna sandvicensis*). Mappa per l'Italia (questa indagine) e per il Palearctic occidentale (da Cramp 1985, modificato).

POPOLAZIONE

Le colonie di Beccapesci, oltre a dimostrare una particolare instabilità territoriale, sono soggette a marcate fluttuazioni numeriche, anche da un anno all'altro. Ciò rende problematico valutare la consistenza globale delle varie popolazioni e la loro evoluzione. Dopo un probabile declino registrato nel corso del XIX secolo, si sta assistendo negli ultimi tempi ad una positiva fase di incremento numerico ed espansione territoriale in alcune regioni dell'Europa settentrionale e occidentale, fatto imputato ad una maggiore protezione accordata alla specie e agli ambienti di riproduzione.

Sulla base di recenti censimenti o stime, l'entità della popolazione palearctica (ssp. *sandvicensis*), dovrebbe aggirarsi sulle 100.000 coppie (Tab. 43).

In Italia dal 1979 al termine dell'inchiesta la specie è risultata presente come nidificante solo nelle Valli di Comacchio, ove ha fatto registrare una tendenza all'incremento, frazionandosi altresì in alcune colonie di varia importanza. Questa piccola popolazione mediterranea (la cui evoluzione è schematizzata in App. I), è passata dalle ca. 7 coppie del 1979 (una colonia) alle 138 del 1983 (due colonie), alle 149 del 1984 (tre colonie), alle 140 del 1985 (due colonie) e alle 189 del 1986 (due colonie) (Brichetti e Isenmann, 1981; Brichetti e Foschi, 1982; oss. pers.). Come si può notare l'incremento è stato progressivo, anche se raffrontato con l'intero popolamento di *Laridae* e *Sternidae* delle Valli di Comacchio.

UBICAZIONE E STRUTTURA DELLE COLONIE

Il Beccapesci è specie spiccatamente marina, anche durante il periodo riproduttivo. Le colonie vengono poste di norma su isole piatte, più raramente su penisole o lungo tratti sabbiosi di coste tranquille. Le isole si trovano sia in mare al largo, sia al riparo di baie, in lagune chiuse, complessi deltizi o in lunghi fiordi e più di rado in bacini d'acqua dolce dell'immediato entroterra (Irlanda). I nidi vengono di solito costruiti su superfici aperte e sabbiose, ai margini della vegetazione alofila. Le grosse colonie si trovano su sabbie alluvionali e più scarsamente su isole coperte da resti di bivalvi, in prati torbosi, isole rocciose calcaree o ricoperte di torba, pascoli inutilizzati e brughiere (Voous, 1960; Glutz e Bauer, 1982).

In Italia la nidificazione avviene su alcuni isolotti delle Valli di Comacchio (App. C), uno dei più importanti e vasti sistemi "vallivi" del Paese, con ca. 10.200 Ha miracolosamente scampati alle bonifiche (terminate nel 1962), che testimoniano la presenza storica di un più vasto sistema lagunare originatosi in relazione agli antichi delta del Po. Dal punto di vista morfologico le valli sono attualmente poste in comunicazione con il mare con vari canali e presentano, oltre ad arginature artificiali, una serie di "dossi" o "bari" allineati in senso nord-sud, relitti di antichi cordoni dunali. La profondità media si aggira sui 60-80 cm, con livelli massimi di 150-200 cm; la salinità varia con le stagioni e aumenta da sud verso nord (18-48‰). La vegetazione emergente che ricopre questi isolotti, che ospitano tutte le colonie di *Laridae* e *Sternidae* presenti, può essere ascritta ai seguenti tipi principali: *Salsoletum sodae* (suoli sabbiosi arricchiti di materiale organico); *Salicornietum fruticosae* (suoli argillosi compatti e intrisi d'acqua); *Salicornietum herbaceae* (zone di acque molto tranquille); *Phragmitetum communis* (zone con flusso diretto di acqua dolce o dolcificate).

Nelle Valli di Comacchio la dimensione delle colonie ha variato nel corso di questi primi 6 anni di insediamento tra 7 e 117 coppie (media 46,6;

n=10); il numero delle colonie da 1 (1979-81) a 3 (1984); nel 1984 risultava occupato un quarto sito da una sola coppia. L'indice di ricambio dei siti delle colonie, calcolato per le nidificazioni dal 1979 al 1985, è risultato uguale a 0,42. I nidi vengono ubicati nelle zone marginali degli isolotti, a breve distanza dall'acqua (distanza minima 0.60 m), nelle zone generalmente ricoperte da detriti di molluschi bivalvi o con presenza di vegetazione erbacea alofila bassa, rada e limitata ad una piccola porzione del terreno occupato (Fig. 22). Durante il corso della nidificazione la vegetazione si sviluppa in altezza e spesso tende ad occupare zone contigue (Fig. 23). Per questo la percentuale di ricoprimento varia da valori iniziali del 10%-30%, a valori finali del 30%-50%. La densità dei nidi è molto alta, anche nelle colonie composte da poche coppie, che tendono sempre a concentrarsi in una piccola parte della superficie adatta utilizzabile dell'isolotto. Una tipica distribuzione spaziale dei nidi entro una colonia mista è raffigurata in App. M; da un anno all'altro la distribuzione nello stesso sito può variare (es. App. S). In due occasioni si è notata la presenza sullo stesso isolotto di una colonia principale e di una subcolonia, fatto che praticamente rappresenta la norma in altre parti dell'areale.

La distanza media di ogni nido dal più vicino è risultata di 0,46 m (0,14-1,80); nelle zone centrali delle colonie tale valore risulta più ridotto (0,31); in tre colonie i valori singoli sono stati rispettivamente di 0,25 (colonia di 98 nidi), 0,32 (77 nidi) e 0,92 (30 nidi); ciò fa pensare che nelle colonie di maggiori dimensioni i nidi risultino più ravvicinati. L'area della colonia che varia entro limiti piuttosto ristretti, è risultata in media di 18,3 mq (5-28 mq). La densità dei nidi è più alta nelle parti centrali della colonia (max 9 nidi/mq) e tende a decrescere in quelle marginali (max 4 nidi/mq); la media è risultata di 6,5 nidi/mq. Tali valori corrispondono a quelli rilevati in altre colonie europee (media 2,5-8 nidi/mq; max 10-11 nidi/mq nelle zone centrali) (Borodulina, 1960; Campredon, 1977; Veen, 1977; Ardamazkaja, 1977).

Il Beccapesci nidifica in colonie monospecifiche in stretta associazione con specie affini. Nelle Valli di Comacchio l'associazione più tipica è con *Larus ridibundus* (100%), *Sterna hirundo* (100%) e *Larus melanocephalus* (60%) mentre meno ricorrente è la presenza di *Larus genei* (40%) e *Gelochelidon nilotica* (10%); abbastanza frequente sullo stesso isolotto è la presenza marginale di coppie di *Larus cachinnans* (50%) e di colonie di *Sterna albifrons* (20%), oltre a quella di varie specie di Caradriformi (Cavaliere d'Italia, Avocetta, Pettegola) e Anatidi. La distanza minima tra i nidi di Beccapesci e quelli delle altre specie affini è la seguente: *Sterna hirundo* 0,25 m; *Larus ridibundus* 0,80 m; *Larus melanocephalus* 0,60 m. Lo stretto legame con *Larus ridibundus* è stato rilevato in tutto l'areale europeo, soprattutto a partire dal

XX secolo, in concomitanza con l'espansione territoriale e numerica del Gabbiano comune, che condiziona la presenza stessa del Beccapesci e il suo calendario riproduttivo; ugualmente ricorrente è l'associazione con altri Sternidi, soprattutto con *Sterna hirundo*. Come contropartita il Beccapesci ottiene una maggiore protezione nei confronti dei predatori naturali (Glutz e Bauer, 1982).

NIDI

La struttura del nido è molto semplice e consta di una buchetta scavata o adattata tra i detriti di molluschi bivalvi (*Cardium* sp.); a volte il nido si trova tra la bassa e rada vegetazione erbacea (altezza 10-20 cm) e in tal caso può presentare qualche guarnizione (Fig. 23). Il diametro medio esterno dei nidi, corrispondente a quello interno, è risultato di 14,5 cm (12-18,5 cm); la profondità della buchetta ha variato tra 2 e 4 cm. Questi valori corrispondono a quanto rilevato in altre parti dell'areale: diametro medio 14 cm (10,6-20,0), profondità 3,1 cm (1,8-4,5) (Borodulina, 1960). Nelle zone in cui le colonie si trovano su substrati totalmente erbosi, i nidi risultano guarniti con steli d'erba, aggiunti anche durante il periodo di incubazione (Glutz e Bauer, 1982).

DATE DI NIDIFICAZIONE

I Beccapesci arrivano nella zona di nidificazione (Valli di Comacchio) a partire dalla fine di marzo e durante il successivo mese di aprile quando, verso la fine del mese, si formano le colonie (Bricchetti e Isenmann, 1981). Nel primo anno di insediamento (1979) le deposizioni si sono avute nell'ultima decade di maggio (Bricchetti, 1979). Negli anni successivi, con l'incremento della popolazione, si è notato un progressivo anticipo del calendario riproduttivo: nel 1980 le prime deposizioni si sono avute a partire dall'1.5, nel 1981 dal 29.4, nel 1982 dal 27.4, nel 1983 dal 24.4 (data più precoce), nel 1984 dal 10.5 (App. L). Le deposizioni si protraggono per oltre un mese, fino alla fine di maggio; covate tardive di sostituzione possono avere luogo fino agli inizi di giugno. Il maggior numero di deposizioni si nota tra l'inizio e l'ultima decade di maggio, periodo nel quale il 70-80% delle coppie depone nello spazio di circa una settimana; le covate più tardive verosimilmente sono di sostituzione o riguardano individui che nidificano per la prima volta, come riscontrato in altre parti dell'areale europeo.

Le date di deposizione, oltre che dalle situazioni climatiche e ambientali, sono correlate a quelle delle specie associate (soprattutto *Larus ridibundus* e *Sterna hirundo*). Nelle Valli di Comacchio nel 1984 si è notato un ritardo

di circa due settimane (picco 16/5-25/5) rispetto al 1983 (picco 1/5-8/5), fatto imputabile alle basse temperature che hanno caratterizzato il periodo primaverile.

In Europa la data di deposizione più precoce è stata riscontrata nel Baltico (17,4), zona ove la maggior parte delle coppie depone a partire dalla fine di aprile; sulla costa meridionale del Mare del Nord le deposizioni iniziano generalmente nella II-III pentade di maggio, mentre in Gran Bretagna nella II-IV pentade di maggio, con tendenza all'anticipo negli ultimi decenni (fine aprile/primi maggio), e nel Mar Nero nella prima decade di maggio; nella zona del Caspio il maggior numero di deposizioni si registra in giugno (AA.VV. in Glutz e Bauer, 1982; Cramp, 1985). Nella colonia mediterranea della Camargue le deposizioni iniziano attorno al 20/4 e soprattutto tra fine aprile/primi maggio (Isenmann, 1972).

DIMENSIONE DELLE COVATE

La covata consta di 1-3 uova, più frequentemente di 2 e raramente di 4 (concorso di più di una femmina); dal 1979 al 1981 il numero medio per covata è risultato di 1,69 (n=81) (Brichetti e Isenmann, 1981); dal 1982 al 1984 di 1,72 (1,26-1,81; n=169).

Questo lieve incremento potrebbe essere spiegato dall'accresciuta età degli individui nidificanti, fatto che comporta un aumento del numero medio di uova per covata: 1,33 per individui di 3 anni; 1,53 di 4 anni e 1,81 di almeno 5 anni (Veen, 1977). In altre parti dell'areale il numero medio di uova per covata oscilla tra 1,1 e 1,9, con valori più alti per le coppie nidificanti precocemente (1,80) e più bassi per quelle tardive (1,35) (Campredon, 1977; Veen, 1977). Nel Baltico la media è di 1,43, in Crimea di 1,50, in Svezia di 1,66 e in Francia di 1,87 (Cramp, 1985).

Probabilmente oltre il 50% degli individui si riproduce per la prima volta all'età di 3 anni, mentre una certa parte solo a 4 o raramente a 5; eccezionalmente sono stati osservati individui nidificanti di 2 anni (Glutz e Bauer, 1982; Cramp, 1985).

MINACCE E CONSERVAZIONE

La presenza di tutte le colonie di Beccapesci nelle sole Valli di Comacchio, se da un lato rende agevole controllarne la consistenza e seguirne la tendenza evolutiva, dall'altro rappresenta un notevole fattore di vulnerabilità, che rende questa piccola popolazione completamente dipendente dalla conservazione e gestione delle valli stesse. I fattori che limitano o minacciano la riproduzione della specie sono sia di origine naturale (piovosità persi-



Fig. 22 - Tipica colonia di Beccapesci sul bordo di un'isolotto. Valli di Comacchio (Foto P. Brichetti).



Fig. 23 - Nido di Beccapesci tra steli secchi. Valli di Comacchio (Foto G. Bogliani).

stente, mareggiate con forte vento, sommersione, predazione da parte del Gabbiano reale), sia dovuti all'azione dell'uomo (disturbo diretto da parte di fotografi e curiosi e indiretto da parte di aerei, variazioni del livello delle acque per motivi itticoltureali).

La scarsa accessibilità delle colonie, ubicate esclusivamente su isolotti, e la difficoltà di ottenere permessi di accesso alle valli rappresentano delle concrete garanzie per la futura sopravvivenza della specie. Purtroppo la presenza di un numero sempre maggiore di fotografi naturalisti nelle colonie rappresenta una notevole fonte di disturbo diretto, che dovrà necessariamente essere eliminata in futuro. Di fondamentale importanza risulterà il controllo del livello delle acque nelle valli, condizione primaria per il mantenimento degli isolotti, che necessiterebbero altresì di opere di consolidamento.