

SALVATORE SURDO

NOTE SUI LIMICOLI SVERNANTI
NELLE ZONE UMIDE COSTIERE DELLA PROVINCIA DI TRAPANI

RIASSUNTO

Vengono riportate le stime dei contingenti di limicoli svernanti nelle zone umide costiere del Trapanese, saline di Trapani, salina San Teodoro (Marsala), Capo Feto e laguna di Tonnarella (Mazara del Vallo) negli inverni dal 2012/13 al 2015/16. Meritevoli di attenzione sono lo svernamento per tre anni consecutivi del Piro piro del Terek *Xenus cinereus* e della Beccaccia di mare *Haematopus ostralegus*; inoltre i numeri di individui svernanti di Voltapietre *Arenaria interpres* risultano di rilievo nazionale poiché corrispondono al 50% dell'intera popolazione media italiana svernante nel quinquennio 2006-2010.

Parole chiave: *Xenus cinereus*, *Arenaria interpres*, *Calidris canutus*, censimenti.

SUMMARY

Notes on wintering waders in the coastal humid zones of province of Trapani (Sicily). The coastal wetlands of Trapani still are of great national importance for migratory and wintering waders despite the dramatic reduction occurred in the last hundred years. During this research the author carried out surveys in coastal wetlands from Trapani to Mazara del Vallo, in order to estimate qualitative and accurate quantitative values of wintering waders. The census includes four winters, from 2012-13 to 2015-16 and was carried out in the months of December and January. Noteworthy is the wintering for three consecutive years of the Terek Sandpiper *Xenus cinereus*, the wintering of Oystercatcher *Haematopus ostralegus* and Knot *Calidris canutus*, generally rare in Sicily; in addition the Province of Trapani resulted very important for wintering of Turnstone *Arenaria interpres*, with very high figures for Italy.

Keywords: Terek sandpiper *Xenus cinereus*, Oystercatcher *Haematopus ostralegus*, Knot *Calidris canutus*, Turnstone *Arenaria interpres*, wintering shorebirds from 2012/13 to 2015/16, coastal wetlands of Trapani.

INTRODUZIONE

Le zone umide costiere del Trapanese rivestono ancora una grande importanza a livello nazionale per i limicoli migratori e svernanti nonostante la drastica riduzione avvenuta negli ultimi cento anni, prima dei quali una vasta area umida si sviluppava quasi senza alcuna interruzione dalla città di Trapani fino a Capo Feto (Mazara del Vallo) (LO VALVO & MASSA, 1999). Durante la presente ricerca sono stati condotti rilevamenti specifici nelle zone umide costiere che da Trapani si estendono fino a Mazara del Vallo, al fine di avere stime non solo qualitative ma anche quantitative più accurate dei limicoli svernanti. Per problemi logistici e di autorizzazioni non è stata inclusa l'Isola Lunga dello Stagnone, nonostante la sua importanza come zona umida. I censimenti comprendono quattro inverni successivi, dal 2012-13 al 2015-16 e sono stati effettuati nei mesi di dicembre e gennaio.

MATERIALI E METODI

Tra il 2013 e il 2016 sono stati effettuati rilevamenti utilizzando Bino- coli 10x50, cannocchiale 20-60x80 Swarovski e attrezzatura fotografica (Canon EOS 7d con zoom 150-600 Tamron). Tutte le osservazioni e foto sono state caricate sulla piattaforma Ornitho. La ricerca, dal 2015, rientra tra i censimenti faunistici svolti per conto del Dipartimento SAF dell'Università degli Studi di Palermo, passando così da una serie di singole osservazioni ad un piano di monitoraggio. Per il Voltapietre *Arenaria interpres* e il Piro piro piccolo *Actitis hypoleucos*, specie ampiamente distribuite su tutte le coste, da dicembre 2015 si è utilizzata l'applicazione Naturalist per Smartphone android al fine di segnare le osservazioni con il punto esatto dell'avvistamento. In questo modo si può ricavare un conteggio più preciso della specie in esame.

Nel testo sono considerati "siti di importanza nazionale" quelli che sostengono almeno l'1% della popolazione svernante italiana nell'ultimo quinquennio preso in esame (2006-2010), con la condizione di ospitare almeno 50 individui. I siti con presenze percentualmente superiori all'1% ma numericamente inferiori a 50 sono riportati nelle tabelle come "siti segnalati" (SERRA *et al.* 1997).

Abbreviazioni degli osservatori: AB=Antonino Barbera; ADL=Antonino Di Lucia; AS=Angelo Scuderi; AT=Andrea Tarozzi; AV=Andrea Volpe; DD=Davide D'Amico; ES=Enzo Sciabica; GCA=Giuseppe Campo; LB=Lucio Bonato; MM=Michelangelo Morganti; SS=Salvatore Surdo.

RISULTATI E DISCUSSIONE

Beccaccia di mare *Haematopus ostralegus*

Status in Italia: specie strettamente costiera, per le proprie caratteristiche visto-se viene censita accuratamente, svernante irregolare al di fuori della zona riproduttiva alto adriatica. Stima 2006-10: 100 ind. (7 siti) (ZENATELLO *et al.*, 2014).

Dati bibliografici per la Sicilia: non segnalata in periodo di svernamento (IAPICHINO & MASSA, 1989); pochissime segnalazioni invernali, tutte relative a singoli ind. alla foce del Simeto (CIACCIO & PRIOLO, 1997); 1 ind. svernante negli anni 2010-13 sul litorale sabbioso del golfo di Catania (GALASSO *et al.*, 2013); non censita in Sicilia negli inverni 2006-10 (ZENATELLO *et al.*, 2014).

Avvistamenti: 1 ind. al primo inverno osservato alle Saline di Trapani nei primi tre inverni di studio, assente nell'inverno 2015/16 (SS).

Cavaliere d'Italia *Himantopus himantopus*

Status in Italia: svernante irregolare al di fuori della Sicilia e Sardegna, specie legata ad acque eutrofiche (dolci e salmastre). Stima 2006-10: 116 ind. (18 siti) (ZENATELLO *et al.*, 2014).

Dati bibliografici per la Sicilia: svernante in Sicilia a partire dal 1991; non riportato come svernante per lo Stagnone (LO VALVO & MASSA, 1999); rilevato solo in 11 anni dal 1990 al 2004, risulta una media di 4 ind. e un max di 16 svernanti per la Sicilia orientale (CORSO, 2005). Negli anni 2006-10 è di 17 ind. la media alle Saline di Trapani, con max 21 ind. nel 2006 (ZENATELLO *et al.*, 2014).

Avvistamenti: rinvenuto regolarmente solo alle Saline di Trapani dove risultano numeri rilevanti per l'Italia.

<i>Himantopus himantopus</i>	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16
Saline di Trapani	42 (DD)	53 (SS)	22 (SS)	37 (SS)
Saline di San Teodoro	1 (AV)			1 (AT)

Avocetta *Recurvirostra avosetta*

Status in Italia: specie tipicamente costiera a distribuzione localizzata. Stima 2006-10: 6740 ind. (38 siti) (ZENATELLO *et al.*, 2014).

Dati bibliografici per la Sicilia: svernante in Sicilia a partire dal 1977 (IAPICHINO & MASSA, 1989); segnalata come parzialmente svernante per lo Stagnone (LO VALVO & MASSA, 1999); nel periodo 1990-2004 rilevata in 13 anni su 15, risulta una media di 27 ind. e un max di 88 svernanti per la Sicilia orientale (CORSO, 2005). Negli anni 2006-10 in Sicilia occidentale segnalata solo alle Saline di Trapani (ZENATELLO *et al.*, 2014).

Avvistamenti: rinvenuta solo alle Saline di Trapani dove è uno svernante regolare.

<i>Recurvirostra avosetta</i>	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16
Saline di Trapani	100 (DD)	85 (SS)	10 (SS)	126 (SS)

Corriere grosso *Charadrius hiaticula*

Status in Italia: specie strettamente costiera. Stima 2006-10: 184 ind. (24 siti) (ZENATELLO *et al.*, 2014).

Dati bibliografici per la Sicilia: riportato fino agli anni '70 di passo regolare (MASSA, 1978), poi svernante regolare (IAPICHINO & MASSA, 1989), ma non indicato come svernante allo Stagnone (LO VALVO & MASSA, 1999); dal 1990 al 2004 risulta una media di 7 ind. e un max di 20 svernanti per la Sicilia orientale (CORSO, 2005), la media 2006-10 alle Saline di Trapani è di 2 ind., max 5 nel 2009 (ZENATELLO *et al.*, 2014).

Avvistamenti: Si osservano generalmente individui o piccoli gruppi spesso frammisti all'interno di stormi delle specie più abbondanti di limicoli. L'accuratezza dei censimenti è sicuramente buona rispetto ad altri limicoli di simili dimensioni ma è sicuramente sottostimata la frazione di svernanti sparsa lungo i litorali.

<i>Charadrius hiaticula</i>	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16
Saline di Trapani	10 (DD)	9 (SS)	10 (SS)	34 (SS)
Laguna di Tonnarella			3 (SS)	5 (SS)
Saline di San Teodoro		11 (AS)	3 (LB)	1 (SS)
Lungomare Marsala				3 (SS)
Lungomare Mazara		1 (DD)		

Fratino *Charadrius alexandrinus*

Status in Italia: specie strettamente costiera. Stima 2006-10:1522 ind. (83 siti) (ZENATELLO *et al.*, 2014).

Dati bibliografici per la Sicilia: riportati max 110 ind. svernanti in Sicilia nel 1984 (IAPICHINO & MASSA, 1989); dal 1990 al 2004 risulta una media di 192 ind. e un max di 380 svernanti per la Sicilia orientale (CORSO, 2005); la media 2006-10 a Mazara del Vallo è di 31 ind., max 52 nel 2007 (ZENATELLO *et al.*, 2014).

Avvistamenti: l'accuratezza dei censimenti è buona per gli individui svernanti in saline e lagune mentre è sicuramente sottostimata la frazione di svernanti sparsa lungo i litorali. Specie in netto declino, nel 1986 erano stati censiti oltre 100 svernanti alle Saline di Trapani, che dal 2006 non rientrano più tra i Siti di importanza nazionale in quanto la media di individui svernanti è scesa sotto la soglia dei 50 ind. (ZENATELLO *et al.*, 2014). La laguna di Tonnarella (Mazara del Vallo, TP) va considerata per questo ultimo quinquennio sito di importanza nazionale con una media di 54 ind. svernanti (SURDO & BARBERA, 2016).

<i>Charadrius alexandrinus</i>	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16
Saline di Trapani	10 (DD)	27 (SS)	30 (SS)	2 (SS)
Laguna di Tonnarella	86 (ES)	16 (ES)	60 (ES)	63 (SS)
Saline di San Teodoro				1 (SS)
Lungomare Marsala				3 (SS)
Lungomare Mazara		10 (DD)		

Piviere dorato *Pluvialis apricaria*

Status in Italia: specie diffusa anche su terreni agricoli e pascoli pure collinari. Stima 2006-10: 6896 ind. (84 siti) (ZENATELLO *et al.*, 2014), ma le presenze al di fuori delle zone umide non sono state censite.

Dati bibliografici per la Sicilia: riportata una presenza regolare senza stime precise (IAPICHINO & MASSA, 1989); l'entità dei contingenti svernanti allo Stagnone permette di inserirlo fra i siti di importanza nazionale (SERRA *et al.*, 1997); dal 1990-2004 risulta una media di 350 ind. e un max di 900 svernanti per la Sicilia orientale (CORSO, 2005).

Avvistamenti: ~ 400 ind. il 22.I.2013 posati su un campo arato nei pressi dello Saline di San Teodoro di Marsala (GCA); 14 ind. il 31.XII.2015 alle Saline di San Teodoro (AT). Specie sicuramente più frequente nei terreni agricoli e pascoli.

Pivieressa *Pluvialis squatarola*

Status in Italia: specie strettamente costiera. Stima 2006-10: 505 ind. (51 siti) (ZENATELLO *et al.*, 2014).

Dati bibliografici per la Sicilia: svernante regolare senza stime precise (IAPICHINO & MASSA, 1989); dal 1990-2004 risulta una media di 12 ind. e un max di 31 svernanti per la Sicilia orientale (CORSO, 2005).

Avvistamenti: vd. tabella

<i>Pluvialis squatarola</i>	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16
Saline di Trapani	11 (SS)	42 (SS)	10 (SS)	40 (SS)
Saline di San Teodoro				4 (SS)
Lungomare Marsala				1 (SS)
Capo Feto				20 (AB)

Pavoncella *Vanellus vanellus*

Status in Italia: è la seconda specie per diffusione e abbondanza tra i limicoli svernanti. Stima 2006-10: 50584 ind. (243 siti) (ZENATELLO *et al.*, 2014) ma le presenze al di fuori delle zone umide su terreni agricoli e pascoli anche collinari non sono state censite.

Dati bibliografici per la Sicilia: riportata una presenza regolare senza stime precise (IAPICHINO & MASSA, 1989); dal 1990-2004 risulta una media di 350 ind. e un max di 900 svernanti per la Sicilia orientale (CORSO, 2005).

Avvistamenti: vd. tabella

<i>Vanellus vanellus</i>	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16
Saline di Trapani		48 (SS)		39 (SS)
Saline di San Teodoro	10 (SS)			4 (SS)
Capo Feto			100 (ADL)	59 (SS)

Piovanello maggiore *Calidris canutus*

Status in Italia: specie rara e localizzata, strettamente costiera. Stima 2006-10: 150 ind. (10 siti) (ZENATELLO *et al.*, 2014).

Dati bibliografici per la Sicilia: migratore scarso (MASSA, 1978); segnalato per lo Stagnone come migratore alquanto raro (LO VALVO & MASSA, 1999); indicato come accidentale con una sola osservazione il 10.VI.1976 per il Simeto (CIACCIO & PRIOLO, 1997); non sono riportate osservazioni in periodo invernale (CORSO, 2005), dal 2006 al 2010 osservato solo una volta nel 2009 (1 ind.) alle Saline di Trapani (ZENATELLO *et al.*, 2014).

Avvistamenti: osservato 1 ind. mancante del tarso sinistro il 15 e 18.XII.2015 (SS); può facilmente sfuggire al rilevamento.



Fig. 1 — Piovanello maggiore *Calidris canutus* (Foto: D. D'Amico)

Gambecchio *Calidris minuta*

Status in Italia: specie principalmente costiera. Stima 2006-10: 2013 ind. (51 siti) (ZENATELLO *et al.*, 2014).

Dati bibliografici per la Sicilia: ritenuto svernante poco frequente (MASSA, 1978); riportato come svernante regolare con un max di 100 ind. in Sicilia (IAPICHINO & MASSA, 1989); dal 1990-2004 risulta una media di 261 ind. e un max di 780 svernanti per la Sicilia orientale (CORSO, 2005), nel periodo 2006-10 la media di ind. osservati alle Saline di Trapani è inferiore ai 50 con relativo cambiamento della zona da Sito di importanza nazionale a Sito segnalato per la specie in oggetto (ZENATELLO *et al.*, 2014).

Avvistamenti: vd. tabella

<i>Calidris minuta</i>	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16
Saline di Trapani	100 (SS)	150 (SS)	10 (SS)	100 (SS)
Saline di San Teodoro	2 (SS)		10 (SS)	
Laguna di Tonnarella		2 (AB)	3 (AB)	10 (SS)

Gambecchio nano *Calidris temminckii*

Status in Italia: specie rara. Stima 2006-10: 2 ind. (2 siti) (ZENATELLO *et al.*, 2014).

Dati bibliografici per la Sicilia: mancanza di dati invernali (MASSA, 1978); riportato come svernante raro e localizzato (IAPICHINO & MASSA, 1989), segnalato solo



Fig. 2 — Gambecchio nano *Calidris temminckii* (Foto: D. D'Amico)

come migratore, piuttosto raro, per lo Stagnone (LO VALVO & MASSA, 1999), svernante occasionale per il Simeto (CIACCIO & PRIOLO, 1997), rilevato in 10 anni dal 1990 al 2004 risulta una media di 2 ind. e un max di 10 ind. svernanti per la Sicilia orientale (CORSO, 2005); non segnalato in Sicilia negli anni 2006-10 (ZENATELLO *et al.*, 2014).

Avvistamenti: Osservato solo alle Saline di Trapani ma essendo una specie che predilige le acque dolci queste osservazioni sono sempre avvenute sulle sponde del fiume Baiata o in pozze di acqua piovana. Può facilmente sfuggire all'osservazione. Osservati 3 ind. il 23.XII.2013 e 1 ind. 21.XII.2013 e 1 ind. il 18.I.2014; 1 ind. l'8.XII.2015 sempre alle Saline di Trapani (SS). Da segnalare l'osservazione di 6 ind. alle Saline di Trapani l'1.II.2016 (SS).

Piovanello pancianera *Calidris alpina*

Status in Italia: specie principalmente costiera. Stima 2006-10: 75437 ind. (79 siti) (ZENATELLO *et al.*, 2014).

Dati bibliografici per la Sicilia: accertata anche la presenza, oltre che della sottospecie nominale, della ssp. *schinzii* in II e III; sarebbe interessante uno studio biometrico delle popolazioni che passano in Sicilia (MASSA, 1978); riportato come svernante regolare con un max di 150 ind. in Sicilia (IAPICHINO & MASSA, 1989); l'osservazione di 500 ind. alle saline di Marsala nel 1993 permette di inserire l'area fra i siti di importanza nazionale (SERRA *et al.*, 1997); dal 1990-2004 risulta una media di 206 ind. e un max di 612 svernanti per la Sicilia orientale (CORSO, 2005).

Avvistamenti: lettura di anelli: un ind. alle Saline di Trapani il 10.X.2014 inanellato il 25.VIII.2014, età 6 (dopo il 2° anno, ovvero nato prima della stagione riproduttiva dell'anno precedente a Ujscie Wisly (Pomorskie, Poland), e un ind. il 7.IX.2015 alle Saline di Trapani (SS) inanellato il 31.VII.2015, età 6 (dopo il 2° anno, ovvero nato prima della stagione riproduttiva dell'anno precedente a Ujscie Wisly (Pomorskie, Poland). 1 ind. trovato morto il 23.X.2014 a Trapani, inanellato nell'IV.2014 in Bielorussia (WWF Trapani).

Nota. Questa specie, come la maggior parte dei limicoli, segue il seguente schema: juv, primo inverno (IW), prima estate (IS), adulto piumaggio nuziale, adulto piumaggio invernale. Questi termini si riferiscono tutti al piumaggio e questi caratteri sono usati per determinare l'età di un soggetto. Secondo i codici di inanellamento con il codice 6 ci si riferisce ad individui adulti, ma di età sconosciuta che raggiungono la maturità sessuale al II anno (PRATER *et al.*, 1977).

<i>Calidris alpina</i>	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16
Saline di Trapani	400 (SS)	400 (SS)	100 (SS)	500 (SS)
Laguna di Tonnarella		8 (SS)	120 (SS)	100 (SS)
Saline di San Teodoro	20 (SS)			50 (SS)
Capo Feto				1 (SS)

Combattente *Philomachus pugnax*

Status in Italia: Specie scarsa ma regolare, non strettamente costiera. Stima 2006-10: 52 ind. (22 siti) (ZENATELLO *et al.*, 2014).

Dati bibliografici per la Sicilia: osservato in XI e I ma non riportato come svernante in Sicilia (MASSA, 1978); successivamente riportati sei casi di svernamento nell'isola (IAPICHINO & MASSA, 1989); segnalato solo come migratore allo Stagnone (LO VALVO & MASSA, 1999); rilevato tutti gli anni dal 1990-2004 eccetto il primo, con una media di 19 ind. e un max di 57 svernanti per la Sicilia orientale (CORSO, 2005); non segnalato in Sicilia occidentale negli anni 2006-10 (ZENATELLO *et al.*, 2014).

Avvistamenti: specie osservata regolarmente alle Saline di Trapani, ma in maniera più cospicua nell'inverno 2013/14 grazie alla presenza di una zona umida di acque dolci contigua al dissalatore; tale zona umida, anche se di modestissime dimensioni, rimasta allagata per meno di un anno prima di essere prosciugata, ha permesso lo svernamento anche del Piro piro boschereccio *Tringa glareola* e di un Mignattaio *Plegadis falcinellus*. Dopo il prosciugamento, queste ultime due specie non sono state più contattate come svernanti; ciò suggerirebbe l'utilità della realizzazione da parte dell'Ente gestore (WWF) di una zona allagata nei terreni di proprietà della Regione situati nei pressi del canale Baiata, utilizzando le sue stesse acque.

<i>Philomachus pugnax</i>	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16
Saline di Trapani	1 (SS)	11 (SS)	2 (SS)	2 (SS)
Laguna di Tonnarella				2 (SS)

Beccaccino *Gallinago gallinago*

Status in Italia: specie diffusa. Stima 2006-10: 3012 ind. (244 siti) (ZENATELLO *et al.*, 2014); il dato è puramente indicativo perché specie difficile da censire per le sue abitudini criptiche e la tipologia di ambienti frequentati.

Dati bibliografici per la Sicilia: svernante regolare (IAPICHINO & MASSA, 1989); Mazara del Vallo risulta essere sito di importanza nazionale con una media 73 ind. svernanti nel 2006-10 (ZENATELLO *et al.*, 2014).

Avvistamenti: osservata prevalentemente in zone di acqua dolce, spesso in fiumiciattoli. Molto difficoltosa da censire.

<i>Gallinago gallinago</i>	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16
Saline di Trapani	1 (SS)	2 (SS)	1 (SS)	2 (SS)
Laguna di Tonnarella			1 (SS)	5 (SS)
Valderice		1 (SS)	2 (SS)	4 (SS)
Pantano Leone			6 (DD)	10 (SS)

Pittima reale *Limosa limosa*

Status in Italia: specie scarsa ma regolare, non strettamente costiera. Stima 2006-10: 123 ind. (17 siti) (ZENATELLO *et al.*, 2014).

Dati bibliografici per la Sicilia: non sono riportati dati invernali esclusa qualche osservazione in gennaio ritenuta di passo precoce (MASSA, 1978); nessuno svernamento certo (IAPICHINO & MASSA, 1989); occasionalmente svernante per il Simeto (CIACCIO & PRIOLO, 1997); segnalato solo come migratore, perlopiù primaverile, allo Stagnone (LO VALVO & MASSA, 1999); rilevato in dieci anni dal 1990 al 2004 risulta una media di 2 ind. e un max di 7 svernanti per la Sicilia orientale (CORSO, 2005), 1 singolo ind. osservato a Mazara nel 2006-10 (ZENATELLO *et al.*, 2014).

Avvistamenti: specie osservata solo alle Saline di Trapani, svernante irregolare. Nell'inverno 2013/14 1 ind. osservato il 15.XII.2013 e il 2.I.2014 (SS); nell'inverno 2015/16 osservati 3 ind. il 7.XII.2015 e 1 ind. il 18.XII.2015 (SS).

Pittima minore *Limosa lapponica*

Status in Italia: specie rara e localizzata, strettamente costiera. Stima 2006-10: 34 ind. (13 siti) (ZENATELLO *et al.*, 2014).

Dati bibliografici per la Sicilia: segnalata solo come di passo regolare molto scarsa (MASSA, 1978), nessuna osservazione invernale in Sicilia (IAPICHINO & MASSA, 1989), ritenuto migratore autunnale scarso per il Simeto (CIACCIO & PRIOLO, 1997), ma rilevata come svernante nella Sicilia orientale, solo in tre anni dal 1990 al 2004, con max 1 ind. (CORSO, 2005), non segnalata in Sicilia nel 2001-10 (ZENATELLO *et al.*, 2014).



Fig. 3 — Pittima minore *Limosa lapponica* (Foto: D. D'Amico)

Avvistamenti: specie osservata solo alle Saline di Trapani, svernante irregolare. Il numero di ind. osservati pongono le Saline di Trapani ai primissimi posti come zona di svernamento in Italia.

Pittima minore	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16
Saline di Trapani	2 (DD)	6 (SS)	9 (SS)	

Chiurlo maggiore *Numenius arquata*

Status in Italia: specie principalmente costiera. Stima 2006-10: 7319 ind. (96 siti) (ZENATELLO *et al.*, 2014).

Dati bibliografici per la Sicilia: pochi dati invernali (XII-I) (MASSA, 1978), riportato come svernante con pochi ind. (IAPICHINO & MASSA, 1989), svernante poco comune per il Simeto (CIACCIO & PRIOLO, 1997); i contingenti svernanti osservati allo Stagnone consentono di inserire l'area fra i siti di importanza nazionale (SERRA *et al.*, 1997); svernante regolare dal 1990 al 2004, riportata una media di 67 ind. e un max di 180 svernanti per la Sicilia orientale (CORSO, 2005).

Avvistamenti: rilevabile con buona accuratezza anche se possono sfuggire i soggetti sparsi lungo i litorali e i pascoli (ad es. a Custonaci).

<i>Numenius arquata</i>	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16
Saline di Trapani	13 (SS)	25 (SS)	4 (SS)	26 (SS)
Saline di San Teodoro	5 (SS)	19 (SS)	47 (SS)	52 (SS)
Capo Feto			60 (ADL)	
Lungomare Custonaci				20 (SS)

Piro piro del Terek *Xenus cinereus*

Status in Italia: specie rara e irregolare anche durante le migrazioni, è accidentale in inverno. Stima 2006-10: 0 ind. (ZENATELLO *et al.*, 2014).

Dati bibliografici per la Sicilia: solo di passo presunto regolare (scarsissimi contingenti); si ipotizza che gli individui che transitano in Sicilia, come nel Mediterraneo occidentale, facciano parte della piccola popolazione finlandese (MASSA, 1978); riportato un solo caso di svernamento in Sicilia (CIACCIO & CORSO, 1997).

Avvistamenti: dall'inverno 2013/14 un ind. sverna regolarmente ogni anno alle Saline di Trapani, con molta probabilità si tratta dello stesso individuo, in quanto utilizza come luogo di svernamento la stessa vasca (0,25 ha) all'interno della salina Morana. Le Saline di Trapani sono il solo sito in Italia, dove la specie è stata rinvenuta come svernante consecutivamente per più anni (BRICHETTI & FRACASSO, 2004). Per l'Europa è riportata un'osservazione in dicembre in Francia e un caso di svernamento in Gran Bretagna (CRAMP & SIMMONS, 1993).



Fig.4 — Piro piro del Terek *Xenus cinereus* mentre sta emettendo una borra (Foto: S. Surdo)

Piro piro piccolo *Actitis hypoleucos*

Status in Italia: specie ad ampia diffusione. Stima 2006-10: 382 ind. (150 siti) (ZENATELLO *et al.*, 2014).

Dati bibliografici per la Sicilia: riportato come svernante scarso (IAPICHINO & MASSA, 1989), svernante comune ma mai molto abbondante (CORSO, 2005); la media 2006-10 alle Saline di Trapani è di 5 ind., max 10 nel 2009 (ZENATELLO *et al.*, 2014), motivo per il quale è riportato come Sito segnalato per la specie.

Avvistamenti: frequenta litorali, spesso rocciosi, predilige gli accumuli di *Posidonia*.

<i>Actitis hypoleucos</i>	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16
Saline di Trapani	3 (SS)	4 (SS)	5 (SS)	5 (SS)
Laguna di Tonnarella	1 (SS)	1 (SS)	1 (SS)	1 (SS)
Saline di San Teodoro	1 (SS)	6 (SS)	1 (SS)	7 (SS)
Lungomare Trapani	1 (SS)	1 (SS)		1 (SS)
Lungomare Marsala				3 (SS)
Lungomare Mazara		1 (SS)	1 (SS)	3 (SS)
Lungomare Erice			2 (SS)	3 (SS)
Lungomare Valderice	2 (SS)	2 (SS)		2 (SS)
Lungomare Custonaci		3 (SS)	2 (SS)	1 (SS)
Castellammare del Golfo				2 (SS)
Capo Feto			1 (ADL)	
Pantelleria			1 (SS)	1 (SS)
Favignana			3 (MM)	

Piro piro culbianco *Tringa ochropus*

Status in Italia: specie a diffusione non costiera in quanto predilige le acque dolci. Stima 2006-10: 171 ind. (92 siti) (ZENATELLO *et al.*, 2014).

Dati bibliografici per la Sicilia: riportato come svernante raro (MASSA, 1978), indicato come occasionale in inverno (IAPICHINO & MASSA, 1989), accidentale in inverno per il Simeto (CIACCIO & PRIOLO, 1997), segnalato solo come migratore abbastanza frequente allo Stagnone (LO VALVO & MASSA, 1999), dal 1990 al 2004 segnalato solo in tre anni con un max di 8 ind. svernanti nella Sicilia orientale (CORSO, 2005), non segnalato in Sicilia occidentale negli anni 2006-10 (ZENATELLO *et al.*, 2014).

Avvistamenti: osservato come svernante in Provincia di Trapani ma finora mai rilevato nelle zone umide costiere; 1 ind. il 4.XII.2013 alla Diga di Paceco (SS); l'1.I.2016 osservato 1 ind. in un fiumiciattolo a Valderice e 1 ind. presso Paceco (SS).

Totano moro *Tringa erythropus*

Status in Italia: specie non strettamente costiera, abbastanza diffusa. Stima 2006-10: 1097 ind. (45 siti) (ZENATELLO *et al.*, 2014).

Dati bibliografici per la Sicilia: riportato come svernante occasionale fino al 1980, divenuto regolare successivamente (IAPICHINO & MASSA, 1989), svernante occasionale allo Stagnone (LO VALVO & MASSA, 1999), dal 1990-2004 riportata una media di 87 ind. e un max di 170 svernanti nella Sicilia orientale (CORSO, 2005), negli anni 2006-10 segnalato solo alle Saline di Trapani e a Mazara (ZENATELLO *et al.*, 2014).

Avvistamenti: vd. tabella

<i>Tringa erythropus</i>	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16
Saline di Trapani	3 (DD)	12 (SS)	5 (SS)	3 (SS)
Laguna di Tonnarella			1 (SS)	

Pantana *Tringa nebularia*

Status in Italia: specie rara nel passato come svernante, abbastanza diffusa negli ultimi anni. Non strettamente costiera. Stima 2006-10: 542 ind. (61 siti) (ZENATELLO *et al.*, 2014).

Dati bibliografici per la Sicilia: riportate 5 segnalazioni con un max di 30 ind. ma lo svernamento completo non è stato mai documentato in Sicilia (IAPICHINO & MASSA, 1989); svernante allo Stagnone (LO VALVO & MASSA, 1999); dal 1990-2004 segnalato per tredici anni, risultata una media di 7 ind. e un max di 35 svernanti per la Sicilia orientale (CORSO, 2005).

Avvistamenti: vd. Tabella

<i>Tringa nebularia</i>	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16
Saline di Trapani	3 (AV)	5 (SS)	4 (SS)	8 (SS)
Saline di San Teodoro	2 (AV)	2 (SS)	4 (SS)	3 (SS)

Albastrello *Tringa stagnatilis*

Status in Italia: specie rara e irregolare, tipicamente migratrice transhariana. Stima 2006-10: 6 ind. (9 siti) (ZENATELLO *et al.*, 2014).

Dati bibliografici per la Sicilia: migratore scarso (MASSA, 1978); riportati solo 3 avvistamenti in dicembre (IAPICHINO & MASSA, 1989); svernante accidentale per il Simeto (CIACCIO & PRIOLO, 1997); segnalato solo in cinque anni tra il 1990 e il 2004 con un max di 2 ind. svernanti nella Sicilia orientale (CORSO, 2005), negli anni 2006-10 segnalato in Sicilia solo alle Saline di Trapani, 1 ind. nel 2009 (ZENATELLO *et al.*, 2014).

Avvistamenti: specie osservata solo alle Saline di Trapani, svernante irregolare. Nell'inverno 2013/14 osservato un ind. il 15.XII.2013, il 2 e 10.I.2014 (SS). Nell'inverno 2015/16 osservati 2 ind. il 21.XII.2015 e il 24.I.2016 (SS).



Fig. 5 — Albastrello *Tringa stagnatilis* a sinistra, con una Pantana *Tringa nebularia* a destra (Foto: S. Surdo)

Piro piro boschereccio *Tringa glareola*

Status in Italia: specie per cui i casi di svernamento non sono segnalati tutti gli anni. Stima 2006-10: 2 ind. (5 siti) (ZENATELLO *et al.*, 2014)

Dati bibliografici per la Sicilia: riportato solo come migratore (MASSA, 1978), non segnalato come svernante in Sicilia (IAPICHINO & MASSA, 1989), solo come migratore comune per il Simeto (CIACCIO & PRIOLO, 1997), segnalato solo come migratore abbastanza frequente allo Stagnone (LO VALVO & MASSA, 1999), nel 2001

riportata l'osservazione di 1 ind. svernante per la Sicilia orientale (CORSO, 2005), negli anni 2006-10 non segnalato in Sicilia (ZENATELLO *et al.*, 2014).

Avvistamenti: specie osservata solo nell'inverno 2013/14, un ind. in 5 date dal 1.XII.2013 al 23.I.2014 (SS) alle Saline di Trapani in un ambiente di acque dolci contiguo al dissalatore (vd. Combattente).

Pettegola *Tringa totanus*

Status in Italia: specie prevalentemente costiera. Stima 2006-10: 3275 ind. (43 siti) (ZENATELLO *et al.*, 2014).

Dati bibliografici per la Sicilia: riportato come svernante regolare con un max di 60 ind. in Sicilia (IAPICHINO & MASSA, 1989); dal 1990-2004 risulta una media di 82 ind. e un max di 150 svernanti per la Sicilia orientale (CORSO, 2005). Si confermano le Saline di Trapani anche negli anni 2006-10 come Sito di importanza nazionale per questa specie con una media di 85 ind. e un max di 123 nel 2006; tuttavia, secondo i dati disponibili le saline di Marsala non fanno più parte dell'elenco dei Siti di importanza nazionale (ZENATELLO *et al.*, 2014).

Avvistamenti: specie difficoltosa da stimare in maniera precisa in quanto distribuita uniformemente su tutte le vasche con pochi individui territoriali, tranne quando si concentrano in particolari occasioni, ad es. durante lo svuotamento della salina per la cattura dei pesci prima di Natale.

<i>Tringa totanus</i>	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16
Saline di Trapani	82 (DD)	117 (SS)	200 (SS)	140 (SS)
Laguna di Tonnarella			14 (AB)	4 (SS)
Saline di San Teodoro	3 (SS)	20 (SS)	23 (SS)	
Capo Feto			2 (SS)	20 (SS)

Voltapietre *Arenaria interpres*

Status in Italia: specie costiera. Stima 2006-10: 218 ind. (17 siti) (ZENATELLO *et al.*, 2014).

Dati bibliografici per la Sicilia: svernante raro, osservato più volte nello stesso luogo in dicembre (MASSA, 1978), riportata una sola segnalazione invernale in Sicilia (IAPICHINO & MASSA, 1989), svernante occasionale per il Simeto (CIACCIO & PRIOLO, 1997), dal 1990-2004 risulta una media di 1 ind. e un max di 6 svernanti per la Sicilia orientale (CORSO, 2005). Le Saline di Trapani hanno le caratteristiche di Sito segnalato per il Voltapietre negli anni 2006-10, avendo una media di 2 ind. e un max di 6 nel 2009; risultano solo le saline di Marsala come unica altra zona di svernamento della specie in Sicilia (ZENATELLO *et al.*, 2014).

Avvistamenti: frequenta litorali, spesso rocciosi, predilige gli accumuli di *Posidonia*. Presente anche in aree degradate, come le zone portuali e sfugge facilmente ai rilievi nonostante sia una specie vistosa e confidente. I numeri censiti durante questa

ricerca sono di notevole rilievo (min. 102 ind. nell'ultimo inverno) poiché rappresentano quasi il 50% della intera popolazione media che ha svernato in Italia nel quinquennio 2006-10. La specie, al di fuori dell'area Trapanese, sembra molto rara come svernante nel resto dell'isola.

Voltapietre	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16
Saline di Trapani	10 (SS)	32 (SS)		48 (SS)
Laguna di Tonnarella				2 (SS)
Saline di San Teodoro			1 (SS)	
Lungomare Trapani		3 (SS)	19 (SS)	10 (SS)
Lungomare Marsala				24 (SS)
Lungomare Petrosino				1 (SS)
Lungomare Erice			3 (SS)	16 (SS)
Lungomare Valderice	3 (SS)			
Lungomare Custonaci				1 (SS)
Favignana			1 (MM)	



Fig. 6 — Voltapietre *Arenaria interpres* mentre si nutre su banchi spiaggiati di *Posidonia oceanica* (Foto: D. D'Amico)

Ringraziamenti — Desidero ringraziare Bruno Massa per la rilettura critica del testo, Tommaso La Mantia e Giancarlo Moschetti per i suggerimenti durante la ricerca, Davide D'Amico, Antonino Barbera, Andrea Cusmano, Giovanni Spinella, Enzo Sciabica per avere gentilmente messo a disposizione i propri dati e prestato il loro aiuto durante le escursioni sul campo. Ringrazio anche Antonino Di Lucia, Andrea Tarozzi, Angelo Scuderi, Andrea Volpe, Giuseppe Campo, Michelangelo Morganti e Lucio Bonato per aver permesso l'utilizzo di alcuni loro dati pubblicati sulla piattaforma Ornitho. La ricerca rientra tra i Censimenti faunistici svolti per conto del Dipartimento SAF dell'Università degli Studi di Palermo, in collaborazione con Bruno Massa, Tommaso La Mantia e Giancarlo Moschetti.

BIBLIOGRAFIA

- BRICHETTI P. & FRACASSO G., 2004. Ornitologia Italiana. 2. Tetraonidae-Scolopacidae. *A. Perdida ed.*, Bologna.
- CIACCIO A. & CORSO A., 1997. Primo svernamento italiano di Piro piro del Terek *Xenus cinereus* in Sicilia. In: Arcamone E. & Brichetti P., Nuovi Avvistamenti. *Avocetta*, 21: 220-227.
- CIACCIO A. & PRIOLO A., 1997. Avifauna della foce del Simeto, del lago di Lentini e delle zone umide adiacenti (Sicilia, Italia). *Naturalista sicil.*, 21: 309-413.
- CORSO A., 2005. Avifauna di Sicilia. *L'Epos ed.*, Palermo.
- CRAMP S. & SIMMONS K.E.L. (eds) 1983. The Birds of the Western Palearctic, Vol. III. *Oxford University Press*, Oxford.
- GALASSO P., AIELLO L. & BOTTINI B., 2013. Limicoli svernanti nel litorale sabbioso del golfo di Catania 2010-2013. *Naturalista sicil.*, 37 (2): 673-675.
- IAPICHINO C. & MASSA B., 1989. The birds of Sicily. Check-list n.11., *Br. Orn. Union*, 170 pp.
- LO VALVO F. & MASSA B., 1999. Lista commentata dei Vertebrati terrestri della Riserva Naturale Orientata "Isole dello Stagnone" (Sicilia). *Naturalista sicil.*, 23: 419-466.
- MASSA B., 1978. Studio dei Laro-limicoli di Sicilia (Aves, Charadriiformes). *Atti II Conv. sicil. Ecol.*, 71-114.
- PRATER A.J., MARCHANT J.-H. & VUORINEN J., 1977. Guide to the identification and ageing of Holarctic Waders. *BTO Guides*, 168 pp.
- SERRA L., MAGNANI A., DALL'ANTONA P. & BACCETTI N., 1997. Risultati dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti in Italia, 1991-1995. *Biol. Cons. Fauna*, 101: 1-309.
- SURDO S. & BARBERA A., 2016. Evoluzione della laguna di Tonnarella (Mazara del vallo, Trapani) e suo attuale valore ornitologico. *Naturalista sicil.*, 40: 43-54.
- ZENATELLO M., BACCETTI N. & BORGHESI F., 2014. Risultati dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti in Italia. Distribuzione, stima e trend delle popolazioni nel 2001-2010. *ISPRA, Serie Rapporti*, 206.

Indirizzo dell'autore — S. SURDO, Dipartimento di Scienze agrarie e forestali, viale delle Scienze, Ed. 4 – 90128 Palermo (I); e-mail: salvatore.surdo@unipa.it

