



FONDAZIONE EUROPEA IL NIBBIO

**MIGRAZIONE POST-NUZIALE
DEL TORDO BOTTACCIO (*Turdus philomelos*):**

69 ANNI DI DATI (1941-2009)

ALL'OSSERVATORIO ORNITOLOGICO DI AROSIO (COMO)



OSSERVATORIO ORNITOLOGICO FEIN
via Cascina Perego n. 1, 22060 Arosio (CO)
Tel/Fax 031-762162 E-mail fein@nibbio.org Web Site www.nibbio.org

a cura di Silvia Capasso
in collaborazione con Paola Magnani

La *Fondazione Europea Antonio Bana per la ricerca ornitologica sulle migrazioni e per la tutela dell'ambiente - IL NIBBIO (FEIN) - Onlus* è stata fondata nel 1988 allo scopo di studiare e di promuovere iniziative atte a contribuire alla conservazione della fauna e degli ambienti naturali. La FEIN gestisce l'Osservatorio Ornitologico di Arosio (Como) in Lombardia (45°43'N- 09°12'E), dove dal 1977 viene praticata una costante e standardizzata attività di inanellamento a scopo scientifico che ha permesso di inanellare oltre 167.000 uccelli. La vegetazione dell'impianto di cattura è costituita prevalentemente da piccoli arbusti e corridoi di Carpino bianco (*Carpinus betulus*), mentre nel bosco circostante padroneggiano il Castagno (*Castanea sativa*) e la Robinia (*Robinia pseudoacacia*).

Numerosi ad Arosio sono anche i dati antecedenti il 1977; l'Osservatorio, infatti, nasce dalla trasformazione di un antico roccolo, di cui si hanno testimonianze storiche già dal 1710; fino al 1957 veniva praticata attività di caccia con le reti, dal 1958 al 1976 è stato praticato l'inanellamento, non ancora controllato e coordinato, infine dal 1977 è intrapresa una costante e standardizzata attività di inanellamento a scopo scientifico.

Dal 1941 al 2009, cioè per ben 69 anni, l'attività di cattura è stata continua e costante (fatta eccezione per l'anno 1969 di vuoto legislativo), in particolare nel periodo di migrazione autunnale l'impianto, costituito da circa 700 metri di mist-nets, è stato sempre attivo dal 4 agosto al 31 dicembre.

Con il presente report si intende aggiornare la versione precedente dello stesso ("*Migrazione post-nuziale del Tordo bottaccio, Turdus philomelos: 68 anni di dati, 1941-2008, all'Osservatorio Ornitologico di Arosio*"), prospettando una breve analisi dei dati raccolti nel periodo 1941-2009 per una delle specie maggiormente inanellate dell'Osservatorio.



Il Tordo bottaccio, specie politipica a distribuzione eurosiberica, è uniformemente distribuito come nidificante in tutte le aree boscate dell'Europa centrale e settentrionale, Siberia occidentale ed Asia, mentre nel sud del continente è presente soprattutto sui rilievi; migratore a medio e corto raggio con popolazioni parzialmente o completamente migratrici, sverna nella parte centro-meridionale dell'areale europeo e nella regione mediterranea. In Lombardia è un migratore regolare, in parte svernante; nidifica con continuità lungo tutto l'arco alpino e nella regione alto-collinare del settore dell'Appennino pavese, ad un'altitudine compresa tra i 250 ed i 1800-1900m, arrivando talvolta fino ai 2000m (Brichetti & Fracasso, 2008).

L'Italia è un crocevia per le rotte migratorie del Tordo bottaccio, con ricatture di uccelli inanellati nella maggior parte del Paleartico occidentale, dalle coste settentrionali del Baltico fino alla Tunisia, dalla costa atlantica del Marocco fino al di là degli Urali. La maggior parte dei dati proviene da paesi quali l'Ungheria, la Repubblica Ceca, la Germania, la Svizzera, la Polonia e la Russia. I primi tordi inanellati all'estero sono



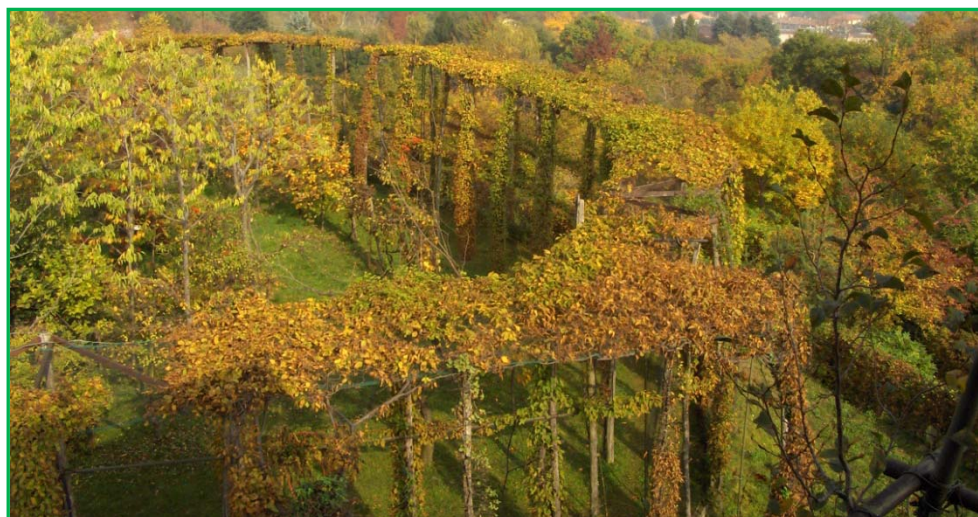
registrati in Italia nel mese di agosto, ma le alte densità si raggiungono dalla fine di settembre, con picco massimo nel corso della terza decade di ottobre e ancora alti numeri ai primi di novembre (Spina e Volponi, 2008).

In Italia ed in diverse altre nazioni europee, prime fra tutte Francia, Spagna e Grecia, il Tordo bottaccio è soggetto ad un forte prelievo venatorio. E' incluso nell'Allegato III della Convenzione di Berna e nell'Allegato II/B della recentissima Direttiva 2009/147/CE, che ha abrogato la storica Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE. Nella *IUCN Red List of Threatened Species* è valutato a Minor Rischio (*Least Concern* - LC) e da *BirdLife International* è classificato come Non-SPEC^E.

Dal 1941 al 2009 presso l'Osservatorio Ornitologico di Arosio sono stati catturati con metodo attivo (uso di richiami acustici elettrici) 51.541 tordi, in larghissima maggioranza durante la migrazione post-nuziale. Confrontando i dati inerenti le tre diverse fasi di attività attraversate dall'Osservatorio (caccia, inanellamento non coordinato, inanellamento scientifico coordinato) non si rilevano differenze significative e le catture mostrano un andamento piuttosto continuo; le leggere fluttuazioni registrate in alcuni anni rientrano nel normale andamento della fenologia della migrazione in quanto è possibile che da un anno all'altro si verificano delle grosse variazioni nei passaggi dei migratori.

Come si può evincere dal grafico (Figura 1), l'anno in cui è stato registrato il più alto numero di catture è il 2008, con 1.758 tordi, subito a seguire c'è il 1943 con 1.684 individui.

Nel 2009 sono stati catturati 1.196 uccelli, di cui ben 1.185 durante la migrazione autunnale (periodo 1 settembre – 20 novembre). Di essi 806 sono stati individuati come giovani, nati cioè nell'anno in corso, 362 sono stati riconosciuti come adulti, nati cioè prima dell'anno in corso e 17 sono risultati di età non determinabile. L'*age-ratio*, cioè il rapporto giovani/adulti, nell'anno 2009 è risultato pertanto pari a 2,23, con una percentuale di giovani del 69,0%.



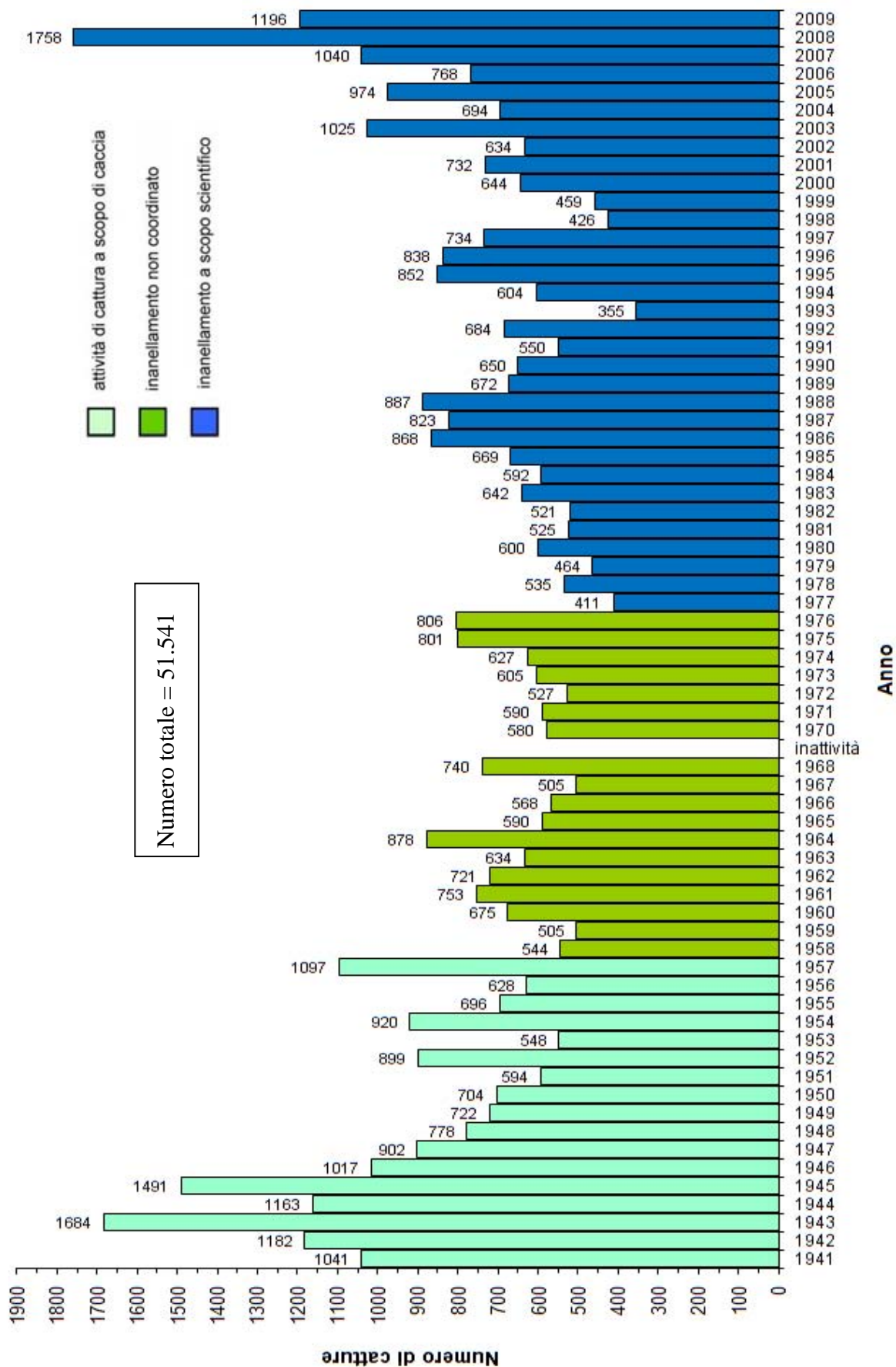


Figura 1: Numero di catture per anno, 1941-2009.

In Tabella 1 sono rappresentati i giorni, anno per anno, di massima cattura ed il rispettivo numero di tordi catturati, l'andamento dei picchi nel corso dei 69 anni è invece visibile nel grafico di Figura 2.

Solo in quattro anni (1958, 1977, 1993 e 2008) il giorno di picco delle catture è avvenuto in settembre. Nel 2009 il numero massimo di catture, pari a 131 tordi, è stato registrato il 21 ottobre, che corrisponde alla data più tardiva, rilevata anche in altri due anni (1980 e 1982). La data in cui il massimo delle catture è stato registrato per più volte è il 10 di ottobre (9 anni). Dal grafico sembra delinearsi un singolare andamento ciclico delle giornate di picco, sono infatti visibili quattro cicli, in cui giornate di picco "precoci" (fine settembre-inizio ottobre) o "tardive" (oltre la metà di ottobre) si ripetono ogni 15-18 anni circa.

ANNO	GORNO DI MASSIMA CATTURA	NUMERO DI CATTURE	ANNO	GORNO DI MASSIMA CATTURA	NUMERO DI CATTURE	ANNO	GORNO DI MASSIMA CATTURA	NUMERO DI CATTURE
2009	21/10	131	1986	11/10	72	1963	10/10	76
2008	28/09	132	1985	18/10	46	1962	04/10	60
2007	2/10	96	1984	17/10	52	1961	03/10	65
2006	11/10	85	1983	14/10	38	1960	03/10	71
2005	6/10	136	1982	21/10	42	1959	07/10	71
2004	14/10	101	1981	08/10	40	1958	30/9	48
2003	14/10	151	1980	21/10	36	1957	10/10	178
2002	01/10	53	1979	08/10	34	1956	12/10	86
2001	10/10	50	1978	09/10	52	1955	04/10	62
2000	18/10	51	1977	28/09	62	1954	10/10	184
1999	14/10	54	1976	10/10	78	1953	10/10	108
1998	16/10	34	1975	09/10	71	1952	10/10	120
1997	14/10	59	1974	06/10	53	1951	06/10	62
1996	12/10	72	1973	04/10	104	1950	15/10	182
1995	11/10	61	1972	04/10	44	1949	09/10	108
1994	07/10	43	1971	04/10	39	1948	11/10	85
1993	30/9	42	1970	12/10	54	1947	12/10	102
1992	11/10	59	1969	Inattività		1946	10/10	167
1991	05/10	71	1968	6/10	71	1945	09/10	173
1990	06/10	58	1967	15/10	49	1944	08/10	127
1989	05/10	49	1966	06/10	52	1943	11/10	277
1988	9/10	91	1965	10/10	81	1942	08/10	120
1987	02/10	132	1964	03/10	85	1941	03/10	102

Tabella 1: Giorno di massima cattura e rispettivo numero di tordi catturati, 1941-2009.

(In grassetto: catture superiori a 100; in rosso: picchi in settembre)

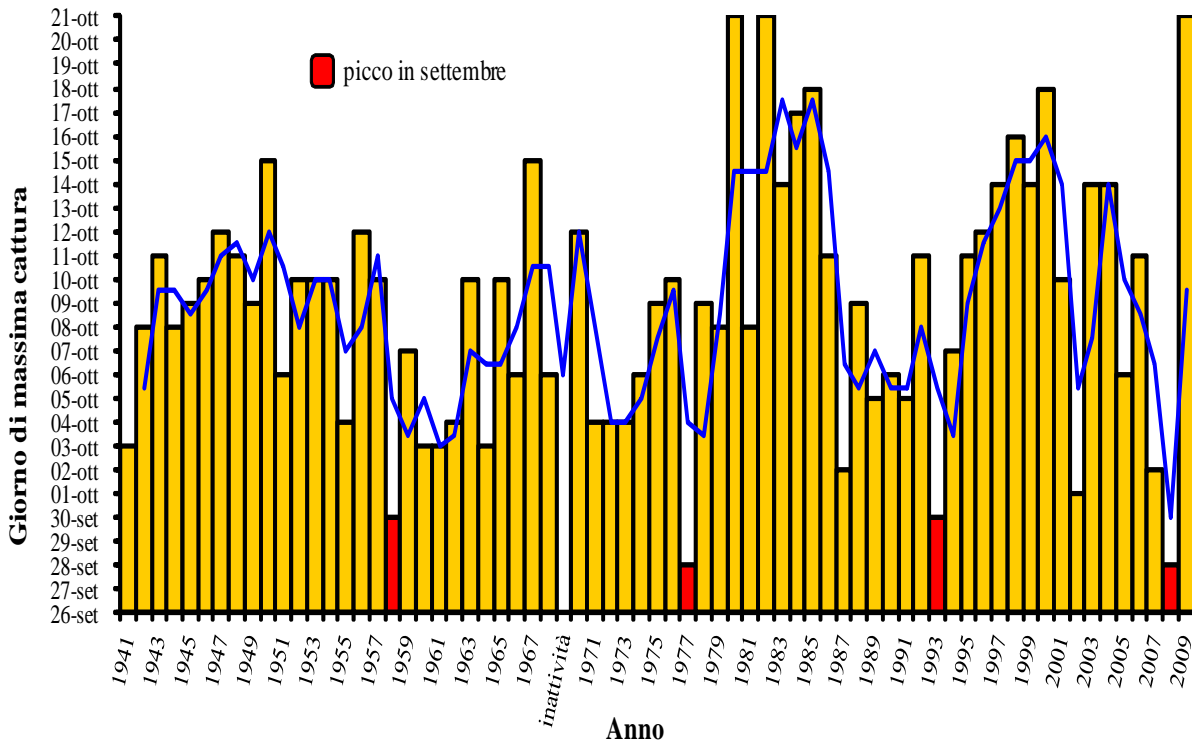


Figura 2: Giorni di massima cattura, 1941-2009.

Per gli ultimi 17 anni (1993-2009), per i quali è disponibile un archivio informatizzato, è stato possibile calcolare l'*age-ratio* degli individui catturati durante la migrazione post-nuziale (periodo 1 settembre – 20 novembre). Il campione è risultato composto da 10.596 giovani, 2.677 adulti e 135 indeterminati (totale = 13.408). Il rapporto giovani/adulti risulta pertanto pari a 3,96, mentre la percentuale di giovani è del 79,8%. Analisi simili, effettuate per uccelli inanellati in autunno sulle Alpi al di sotto dei 700 m s.l.m. (Pedrini *et al.*, 2008) ed in Campania (Scebba, 2006), hanno rivelato percentuali di giovani un po' superiori, pari rispettivamente all'86% (periodo 1997-2002) e all'83% (periodo 2003-2005).



Ala di un giovane: presenza di grandi copritrici juvenili secondo Svensson (1992)

In Tabella 2 si riporta, infine, una sintesi delle numerose ricatture, ben 370, di tordi inanellati ad Arosio e ripresi altrove (periodo 1977-2009); i dati permettono sia di individuare in Francia, Algeria, Spagna e Corsica le principali destinazioni per lo svernamento, sia di confermare per l'Italia una rotta migratoria preminente verso sud-ovest attraverso Piemonte e Liguria ed una rotta meno seguita verso sud attraverso Toscana e Lazio (vedi figura a lato). E' da segnalare, inoltre, che il 07/10/08 è stata registrata all'Osservatorio una ricattura straniera:



un tordo con anello H79387 del centro d'inanellamento di Sempach (Svizzera), per il quale si attendono ulteriori informazioni dal centro d'inanellamento italiano (ISPRA, ex INFS, Ozzano dell'Emilia-BO).

LUOGO di ricattura	N. ricatture	LUOGO di ricattura	N. ricatture	LUOGO di ricattura	N. ricatture	LUOGO di ricattura	N. ricatture
FRANCIA	88	GERMANIA	1	ITALIA - LOMBARDIA	118	ITALIA - PIEMONTE	4
ALGERIA	51	GRECIA	1	ITALIA - LIGURIA	15	ITALIA - SARDEGNA	3
SPAGNA	24	LETTONIA	1	ITALIA - TOSCANA	9	ITALIA - UMBRIA	1
BALEARI	31	REPUBBLICA CECA	1	ITALIA - LAZIO	4	ITALIA - CAMPANIA	1
CORSICA	11	SVEZIA	1	ITALIA - VENETO	4	ITALIA - CALABRIA	1

Tabella 2: Ricatture di tordi inanellati ad Arosio e ripresi altrove (1977-2009).



Matteo Zanga / Orabile

Il Presidente FEIN, Avv. Giovanni Bana, con Domenico Conti e Walter Sassi (collaboratori dell'Osservatorio Ornitologico FEIN), mentre consultano lo storico registro delle catture (foto: Matteo Zanga).

Bibliografia

- Brichetti P. & Fracasso G., 2008. Ornitologia italiana. Vol. 5 Turdidae-Cisticolidae. Oasi Alberto Perdisa Editore, Bologna.
- Pedrini P., Rossi F., Rizzolli F., Spina F., 2008. Le Alpi italiane quale barriera ecologica nel corso della migrazione post-riproduttiva attraverso l'Europa: risultati generali della prima fase del Progetto Alpi (1997-2002). *Biol. Cons. Fauna* 116: 183-184.
- Scebba, 2006. Tordo bottaccio *Turdus philomelos*: studio della migrazione autunnale in Campania. *Gli Uccelli d'Italia* XXXI: 26-49.
- Spina F. e Volponi S., 2008. Atlante della Migrazione degli Uccelli in Italia. 2. Passeriformi. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA). Tipografia SCR-Roma. 632 pp.
- Svensson L., 1992. Identification guide to European Passerines. Stockholm.