

**RETERURALE  
NAZIONALE  
20142020**

**BOLZANO**

**FARMLAND BIRD INDEX  
E  
ANDAMENTI DI POPOLAZIONE  
DELLE SPECIE**

**2000-2021**



Questo progetto è possibile grazie a impegno, professionalità e passione di molte persone che hanno collaborato con la Lipu e con il progetto MITO2000, a titolo professionale o di volontariato, nella raccolta e nell'elaborazione dei dati.

#### Coordinamento generale:



Laura Silva e Matteo Fontanella

Via Udine, 3A - 43122 Parma - Telefono 0521 273043 - E-mail:  
laura.silva@lipu.it

Gruppo di lavoro: Giovanni Albarella, Claudio Celada, Marco Dinetti, Giorgia Gaibani, Marco Gustin, Andrea Mazza.

Hanno collaborato anche: Federica Luoni, Miranda Lupo, Silvia Maselli, Boris Pesci, Danilo Selvaggi.

#### Hanno collaborato:



Via Risorgimento, 9 - 20060 Basiano (MI) - Telefono 02 95762250

Gruppo di lavoro Pteryx: Gianpiero Calvi.

Ha inoltre collaborato Severino Vitulano.



Viale Angelo Fumagalli, 6 - 20143 Milano - Telefono 02 9285382

Gruppo di lavoro FaunaViva: Paolo Bonazzi, Lia Buvoli.



Via Garibaldi, 3 - Pratovecchio (AR) - Telefono 0575 529514

Gruppo di lavoro D.R.E.A.M. Italia: Tommaso Campedelli, Simonetta Cutini, Guglielmo Londi.

#### **Coordinatori regionali e rilevatori che hanno collaborato al progetto FBI finanziato dal Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali nell'ambito delle attività della Rete Rurale Nazionale dal 2009 al 2021 (in ordine alfabetico):**

*Coordinatori:* Patrick Egger (2016-2021), Erich Gasser (2012-2015), Oskar Niederfriniger (2009-2011)

*Rilevatori:* Paolo Bonazzi, Tommaso Campedelli, Tanja Dirler, Patrick Egger, Alessandro Franzoi, Erich Gasser, Christian Kofler, Leo Hilpold, Andreas Lanthaler, Guglielmo Londi, Oskar Niederfriniger, Iacun Prugger, Arnold Rinner, Francesca Rossi, Udo Thoma, Leo Unterholzner

Enti finanziatori: 2009-2021 Arbeitsgemeinschaft für Vogelkunde und Vogelschutz – Südtirol (finanziamento iniziato nel 2008)

## 1. DESCRIZIONE DELLA BANCA DATI REGIONALE 2000-2021

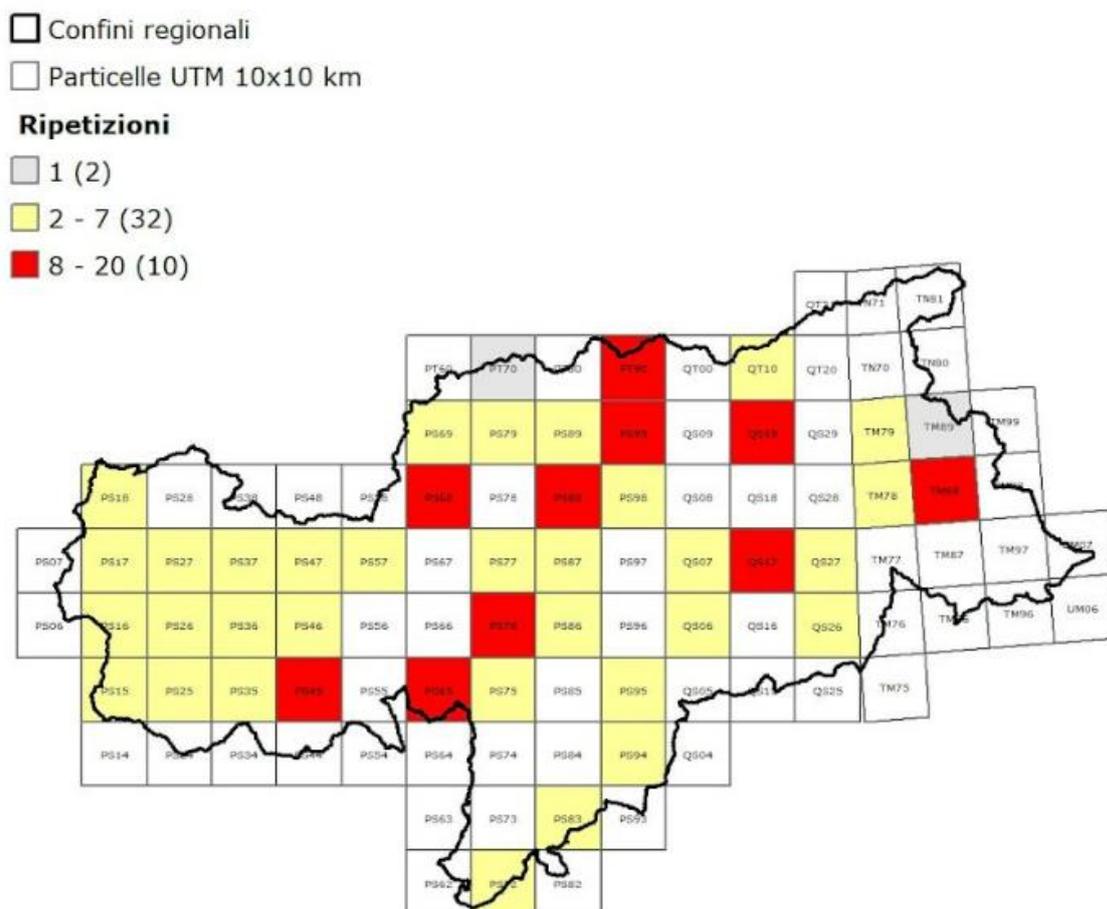


Figura 1.1: Particelle UTM 10x10 km utilizzate nel calcolo degli andamenti delle specie tipiche di ambiente agricolo e dell'andamento del Farmland Bird Index: le particelle sono distinte in base al numero di ripetizioni annuali (in rosso le particelle visitate almeno 8 anni, in giallo quelle visitate un numero inferiore di anni). In grigio sono riportate le particelle con almeno sette stazioni censite solamente una volta nel periodo 2000-2021, dunque ancora non utilizzate nel calcolo degli andamenti.

Tabella 1: Numero di rilevamenti per anno (punti d'ascolto) considerati nelle analisi degli andamenti delle specie tipiche degli ambienti agricoli.

**Numeri punti di ascolto**

<b>Anno</b>	<b>Analisi per particelle</b>	<b>Analisi per punti</b>
2000	104	85
2001	83	68
2002	124	99
2003	178	146
2004	184	168
2005	112	108
2006	102	101
2007	0	0
2008	0	0
2009	115	114
2010	122	122
2011	133	123
2012	146	143
2013	196	185
2014	211	206
2015	238	237
2016	187	187
2017	205	182
2018	220	220
2019	205	205
2020	251	232
2021	152	134

## 2. IL FARMLAND BIRD INDEX (FBI) PROVINCIALE NEL PERIODO 2000-2021

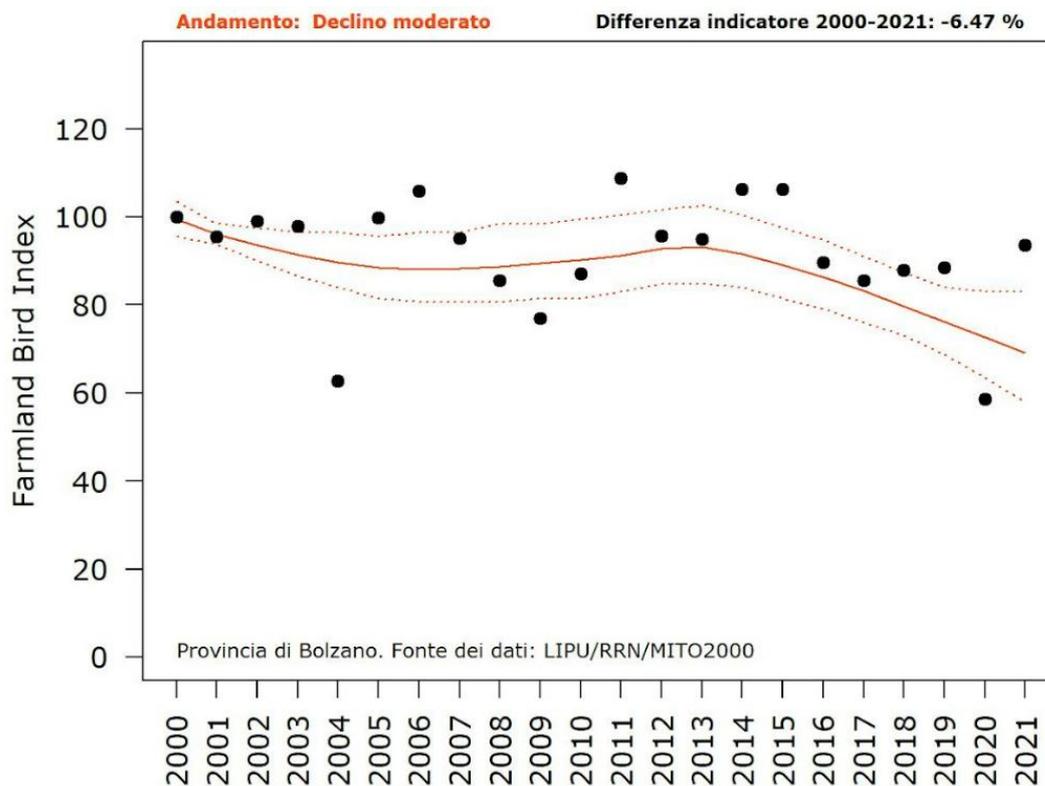


Figura 2.1: Andamento del Farmland Bird Index provinciale nel periodo 2000-2021. I punti indicano i valori annuali dell'indicatore Farmland Bird Index (calcolato come media geometrica degli andamenti delle singole specie), la linea continua e le linee tratteggiate rappresentano rispettivamente la tendenza dell'indicatore ed il relativo intervallo di confidenza al 95% (stimati con MSI-tool).

Tabella 2: Valori assunti dal Farmland Bird Index provinciale nel periodo 2000-2021.

Anno	Farmland Bird Index
2000	100,00
2001	96,33
2002	99,50
2003	98,86
2004	58,40
2005	103,47
2006	108,09
2007	97,17
2008	87,38
2009	78,61
2010	88,57
2011	97,49
2012	97,21
2013	96,48
2014	110,13
2015	110,22
2016	93,71
2017	90,81
2018	95,45
2019	94,70
2020	63,43
2021	93,53

## 2.1. ANDAMENTI DI POPOLAZIONE DELLE SPECIE AGRICOLE

Tabella 3: Riepilogo degli andamenti di popolazione registrati nei 22 anni di indagine, per le specie degli ambienti agricoli. Per ciascuna specie sono riportati l'andamento di popolazione stimato per il periodo 2000-2021, il metodo di analisi adottato (PA: particelle, pu: punti), il numero di casi positivi (N. positivi), ovvero il numero di volte che, nel periodo considerato è stato rilevato almeno un individuo della specie nelle unità di rilevamento selezionate per le analisi, il numero di unità di rilevamento, particelle o punti (N. siti), la variazione media annua (con il relativo errore standard) e la significatività (\* =  $p < 0.05$ ; \*\* =  $p < 0.01$ ) degli andamenti 2000-2021 (Sig.). Simboli utilizzati per gli andamenti: DD: dati insufficienti; =: stabile; +: incremento moderato; ++: incremento forte; -: declino moderato; --: declino forte; <>: incerto

Specie	2000-2021	Metodo	N. positivi	N. siti	Variazione media annua $\pm$ ES	Sig.
Poiana	+	PA	121	32	5,88 $\pm$ 1,77	**
Colombaccio	=	PA	120	34	1,69 $\pm$ 1,46	
Torcicollo	DD	PA	16	11	-9,44 $\pm$ 9,13	
Allodola	-	PA	51	21	-6,99 $\pm$ 1,96	**
Rondine	=	PA	185	38	0,12 $\pm$ 1,18	
Ballerina gialla	+	PA	147	35	3,58 $\pm$ 1,26	**
Ballerina bianca	=	PA	237	42	0,92 $\pm$ 0,71	
Codirosso comune	=	PA	100	33	-0,73 $\pm$ 1,46	
Stiaccino	--	PA	76	25	-10,38 $\pm$ 1,69	**
Merlo	+	PA	234	42	1,82 $\pm$ 0,51	**
Cesena	-	PA	192	38	-5,20 $\pm$ 1,00	**
Cinciallegra	=	PA	214	40	0,81 $\pm$ 0,75	
Averla piccola	=	PA	120	39	-0,16 $\pm$ 1,37	
Gazza	=	PA	102	28	-1,33 $\pm$ 1,35	
Cornacchia nera	=	PA	195	39	-1,80 $\pm$ 0,86	
Storno	DD	PA	42	22	-14,12 $\pm$ 7,79	
Passera europea	<>	pu	106	55	2,95 $\pm$ 2,02	
Passera d'Italia	=	PA	123	35	0,30 $\pm$ 1,55	
Passera mattugia	<>	pu	76	42	-0,89 $\pm$ 2,79	
Verzellino	=	pu	186	97	1,66 $\pm$ 1,38	
Verdone	-	pu	139	90	-6,40 $\pm$ 1,92	**
Cardellino	+	PA	158	38	6,27 $\pm$ 1,46	**
Zigolo giallo	=	PA	125	33	-1,76 $\pm$ 1,26	

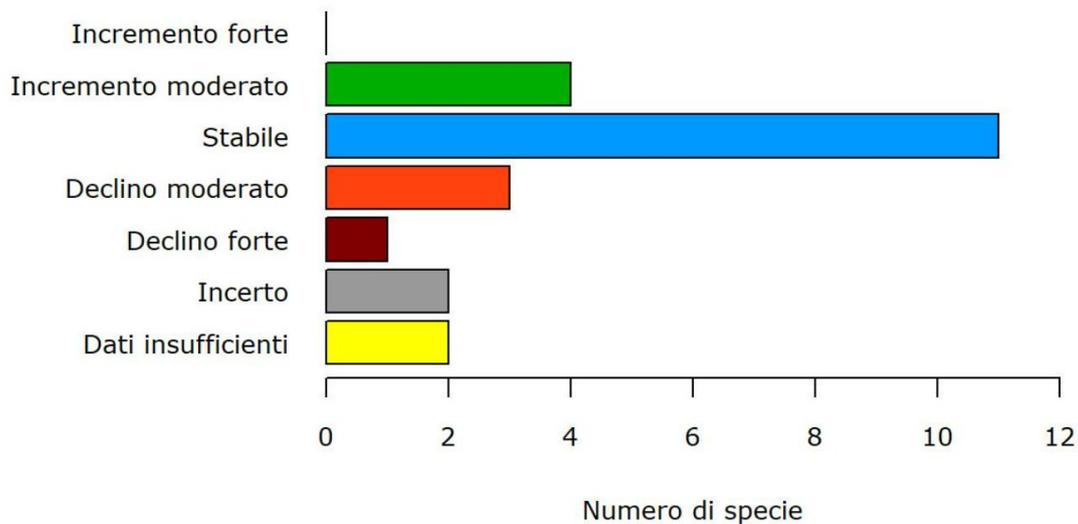


Figura 2.2: Suddivisione delle specie agricole secondo le tendenze in atto nel periodo 2000-2021.

### 3. APPENDICE A: CONTRIBUTI DELLE SINGOLE SPECIE AL FARMLAND BIRD INDEX REGIONALE

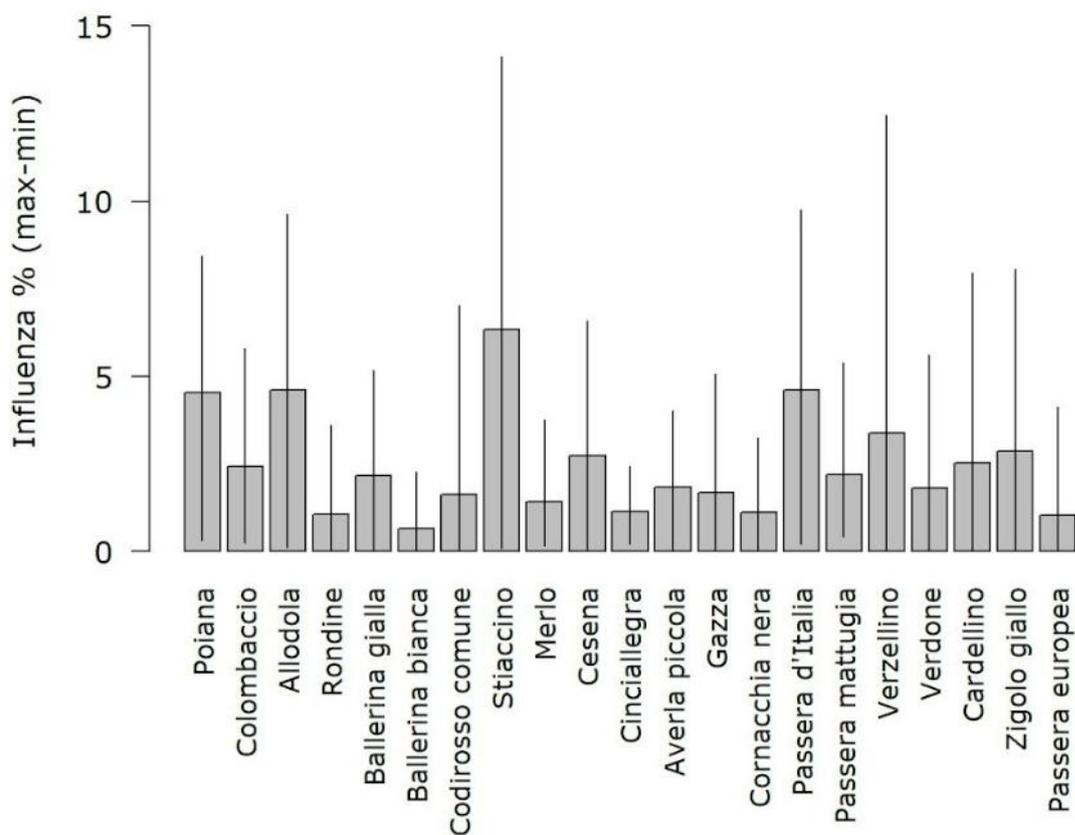


Figura 3.1: Sensitività del Farmland Bird Index provinciale al contributo delle singole specie. Per ogni specie è stata stimata la differenza percentuale in valore assoluto tra il Farmland Bird Index e l'indicatore ricalcolato senza considerare la specie stessa. Le colonne rappresentano i valori medi negli anni di indagine; le barre di errore il range dei valori.