

**RETERURALE  
NAZIONALE  
20142020**

**EMILIA ROMAGNA**

**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.

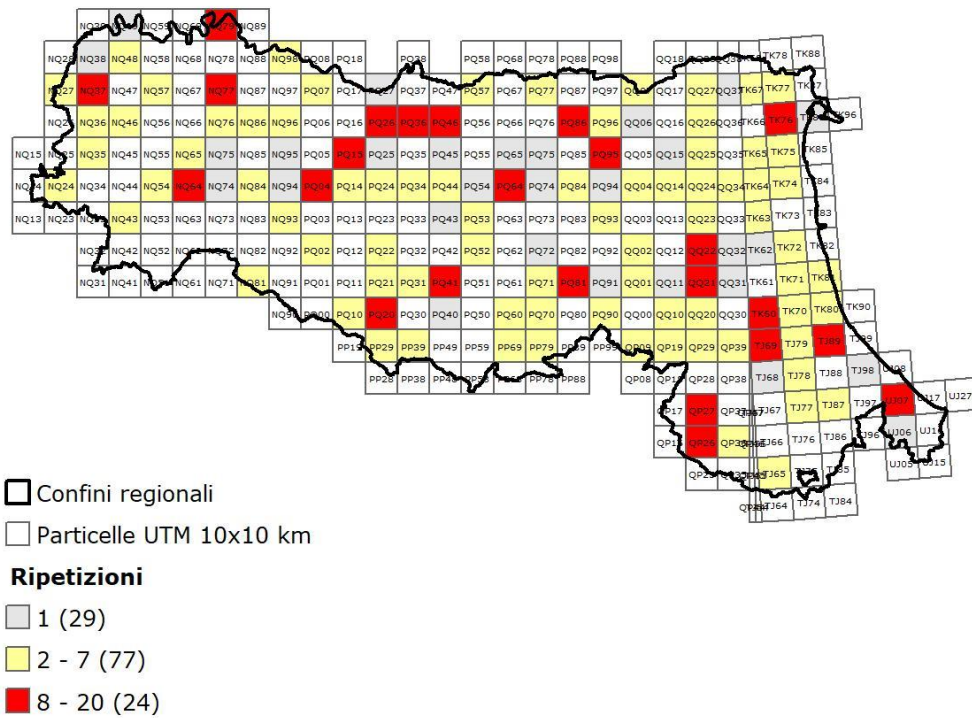
#### **Coordinatori regionali e rilevatori che hanno collaborato al progetto FBI finanziato dal Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali nell'ambito delle attività della Rete Rurale Nazionale dal 2009 al 2021 (in ordine alfabetico):**

*Coordinatori:* Stefano Gellini e Pier Paolo Ceccarelli (St.E.R.N.A) (2000- 2021) e Marco Gustin (Lipu) (2011-2021)

*Rilevatori:* Davide Alberti, Mattia Bacci, Luca Bagni, Simone Balbo, Mario Bonora, Fabrizio Borghesi, Francesco Cacciato, Maurizio Casadei, Lino Casini, Pier Paolo Ceccarelli, Carlo Ciani, Massimiliano Costa, Simonetta Cutini, Paolo Gallerani, Carlo Maria Giorgi, Marco Gustin, Giorgio Leoni, Guglielmo Londi, Massimo Sacchi, Maurizio Samori, Fabio Simonazzi, Stefano Soavi, Cristiano Tarantino, Luigi Ziotti

*Enti finanziatori:* 2011-2013 Regione Emilia-Romagna D.G. Agricoltura, economia ittica, attività faunistico venatorie, Servizio Programmi, Monitoraggio e Valutazione

# 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.

<b>Numeri punti di ascolto</b>		
<b>Anno</b>	<b>Analisi per particelle</b>	<b>Analisi per punti</b>
2000	404	362
2001	388	372
2002	378	370
2003	438	422
2004	227	215
2005	98	98
2006	112	112
2007	0	0
2008	0	0
2009	229	227
2010	360	350
2011	440	420
2012	500	481
2013	513	492
2014	488	480
2015	501	499
2016	501	497
2017	548	541
2018	526	525
2019	498	497
2020	526	521
2021	473	471

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

Figura 2.1: Andamento del Farmland Bird Index regionale 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).

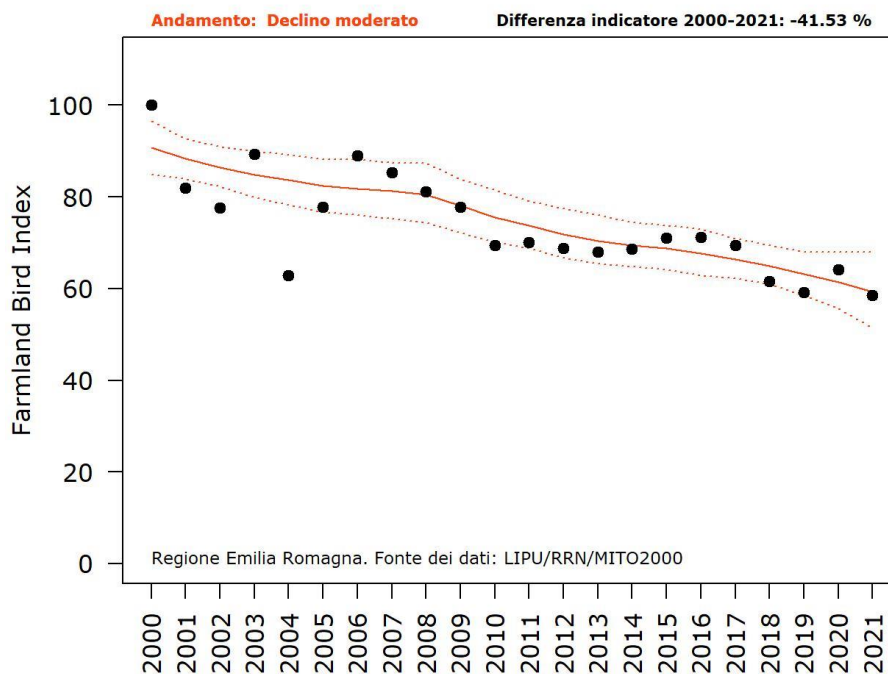


Tabella 2: Valori assunti dal Farmland Bird Index regionale nel periodo 2000-2021.

Anno	Farmland Bird Index
2000	100,00
2001	83,53
2002	77,68
2003	89,41
2004	60,59
2005	78,11
2006	88,83
2007	84,69
2008	80,13
2009	76,44
2010	69,94
2011	70,82
2012	68,68
2013	68,30
2014	68,95
2015	70,17
2016	71,18
2017	69,31
2018	62,05
2019	58,11
2020	62,33
2021	58,47

## 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	270	78	0,83 $\pm$ 0,88	
Gheppio	+	PA	373	90	4,25 $\pm$ 0,81	**
Lodolaio	<>	pu	66	59	-1,25 $\pm$ 2,68	
Pavoncella	<>	pu	212	109	0,09 $\pm$ 2,47	
Tortora selvatica	-	PA	485	98	-1,77 $\pm$ 0,50	**
Gruccione	+	PA	173	58	4,28 $\pm$ 1,52	**
Upupa	-	PA	252	77	-2,54 $\pm$ 0,89	*
Torcicollo	-	PA	90	41	-7,59 $\pm$ 1,76	**
Picchio verde	+	PA	434	90	3,90 $\pm$ 0,69	**
Cappellaccia	<>	pu	99	49	4,04 $\pm$ 2,86	
Tottavilla	=	PA	163	45	-0,84 $\pm$ 1,15	
Allodola	--	PA	351	89	-9,64 $\pm$ 0,58	**
Rondine	-	PA	558	100	-3,88 $\pm$ 0,46	**
Cutrettola	-	PA	312	58	-2,50 $\pm$ 0,58	**
Ballerina bianca	=	PA	188	62	-1,68 $\pm$ 1,23	
Usignolo	+	PA	532	99	1,29 $\pm$ 0,48	*
Codiroso comune	+	PA	359	74	3,15 $\pm$ 0,67	**
Saltimpalo	--	PA	161	74	-12,48 $\pm$ 1,28	**
Cannareccione	-	PA	115	32	-6,32 $\pm$ 1,10	**
Pigliamosche	<>	pu	169	126	2,99 $\pm$ 2,07	
Averla piccola	-	PA	114	44	-6,88 $\pm$ 1,53	**
Gazza	+	PA	527	93	1,63 $\pm$ 0,41	**
Cornacchia grigia	=	PA	559	101	-0,32 $\pm$ 0,42	
Storno	-	PA	541	96	-1,38 $\pm$ 0,56	*
Passera d'Italia	-	PA	549	98	-5,25 $\pm$ 0,54	**
Passera mattugia	-	PA	361	78	-3,65 $\pm$ 0,79	**
Verzellino	=	PA	459	85	-0,95 $\pm$ 0,54	
Verdone	--	PA	397	91	-5,86 $\pm$ 0,46	**
Cardellino	-	PA	481	97	-1,73 $\pm$ 0,53	**
Zigolo nero	+	PA	213	52	2,62 $\pm$ 0,85	**
Strillozzo	=	PA	258	71	-2,09 $\pm$ 0,99	

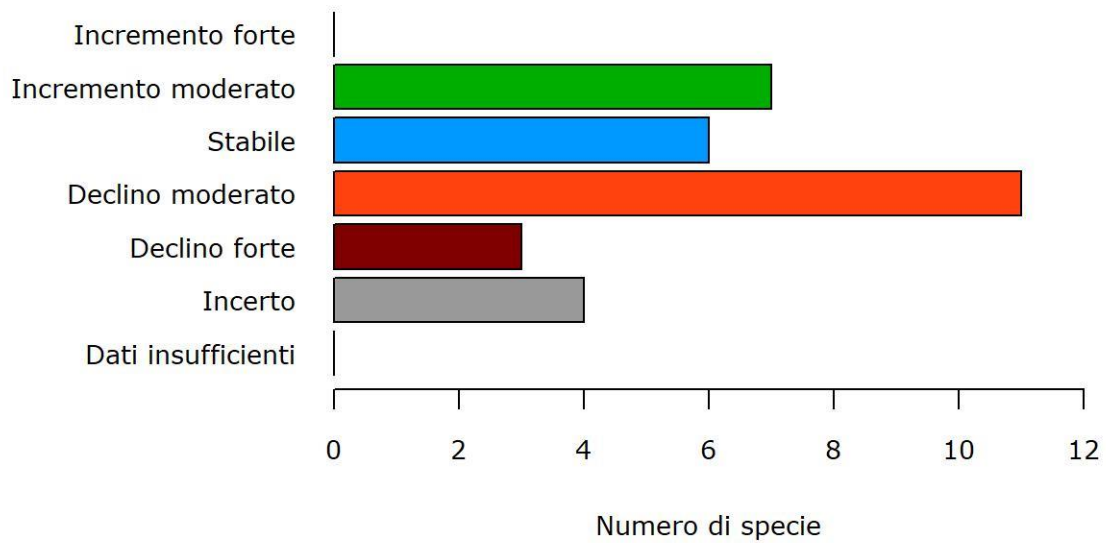


Figura 2.2: Suddivisione delle specie agricole secondo le tendenze in atto nel periodo 2000-2021.

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

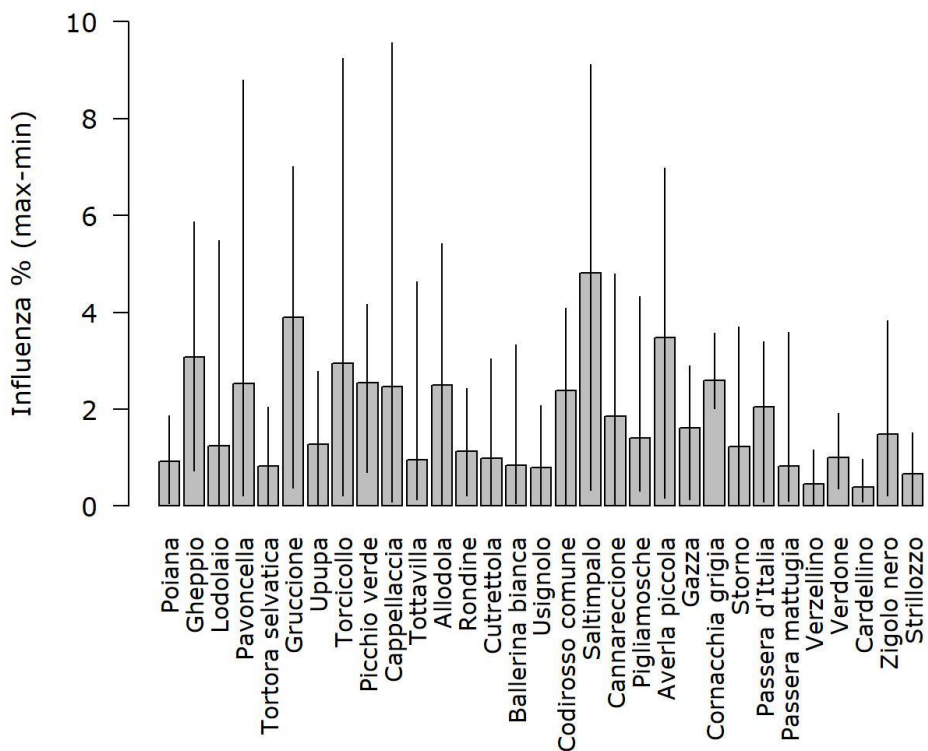


Figura 3.1: Sensitività del Farmland Bird Index regionale al contributo delle singole specie. Per ogni specie è stata stimata la differenza percentuale in valore assoluto tra il Farmland Bird Index e l'indicatore ricalcolato senza considerare la specie stessa. Le colonne rappresentano i valori medi negli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