

**RETERURALE
NAZIONALE
20142020**

ABRUZZO

**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: Mauro Bernoni (2009-2021)

Rilevatori: Antonio Antonucci, Carlo Artese, Mauro Bernoni, Sante Cericola, Mirko Di Marzio, Mauro Fabrizio, Davide Ferretti, Giorgio Lalli, Marco Liberatore, Antonio Monaco, Lorenzo Petrizzelli, Eliseo Strinella

1. DESCRIZIONE DELLA BANCA DATI REGIONALE 2000-2021

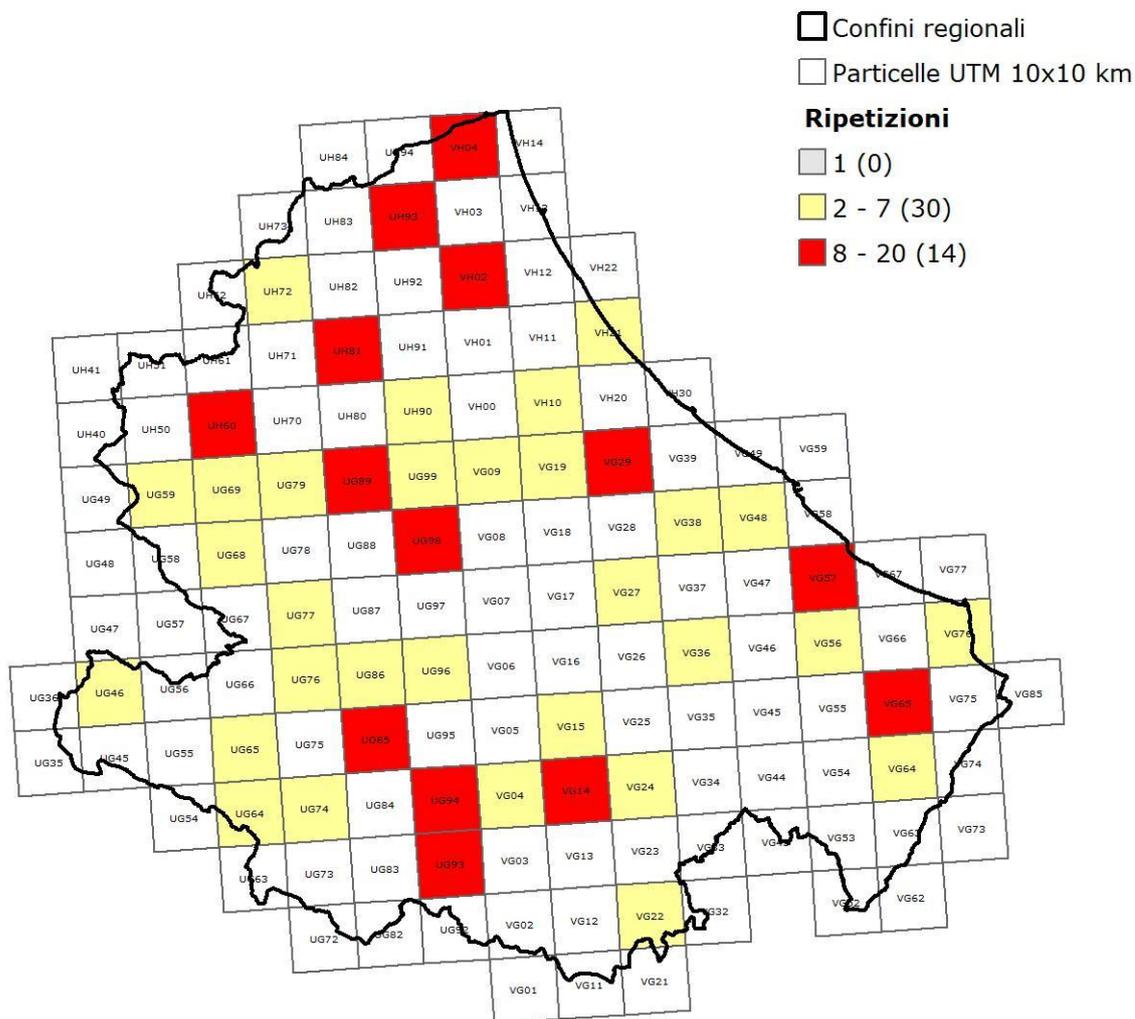


Figura 1.1: Particelle UTM 10x10 km utilizzate nel calcolo degli andamenti delle specie tipiche di ambiente agricolo e dell'andamento del Farmland Bird Index: le particelle sono distinte in base al numero di ripetizioni annuali (in rosso le particelle visitate almeno 8 anni, in giallo quelle visitate 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		
Anno	Analisi per particelle	Analisi per punti
2000	262	245
2001	200	179
2002	83	63
2003	65	51
2004	175	161
2005	41	41
2006	99	96
2007	54	48
2008	0	0
2009	144	144
2010	183	179
2011	231	224
2012	211	205
2013	264	250
2014	257	239
2015	245	240
2016	195	193
2017	276	256
2018	261	260
2019	185	185
2020	244	244
2021	244	243

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

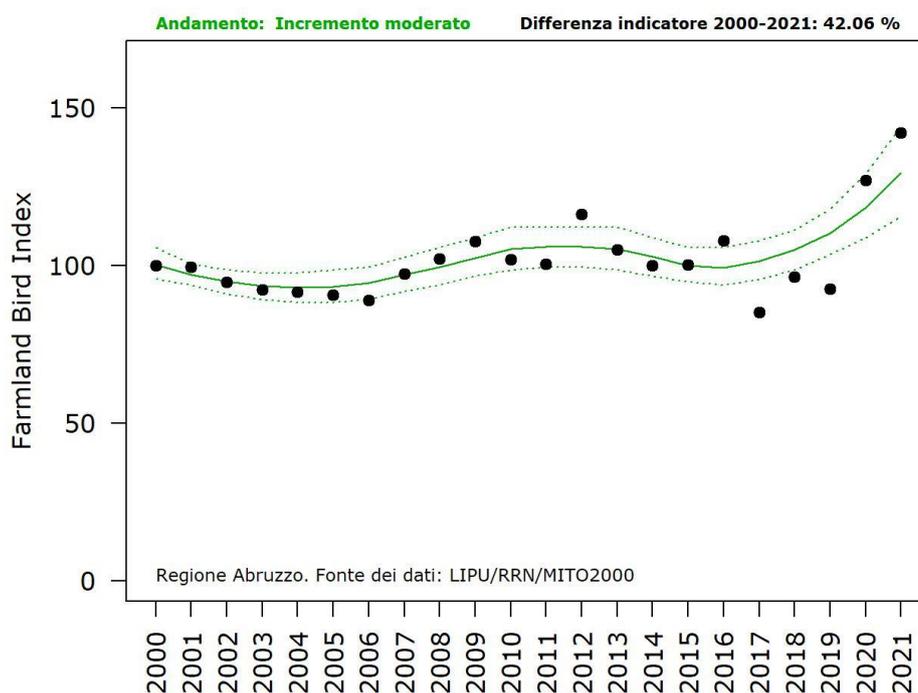


Figura 2.1: Andamento del Farmland Bird Index regionale nel periodo 2000-2021. I punti indicano i valori annuali dell'indicatore Farmland Bird Index (calcolato come media geometrica degli andamenti delle singole specie), la linea continua e le linee tratteggiate rappresentano rispettivamente la tendenza 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	99,22
2002	94,90
2003	91,95
2004	91,55
2005	89,78
2006	86,90
2007	95,19
2008	100,44
2009	106,83
2010	103,65
2011	99,24
2012	115,41
2013	104,61
2014	99,42
2015	98,65
2016	106,01
2017	84,25
2018	95,02
2019	89,89
2020	125,83
2021	142,06

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.
Polana	+	PA	162	38	3,01 \pm 1,31	*
Gheppio	=	PA	169	42	0,97 \pm 1,29	
Tortora selvatica	=	PA	149	41	-0,17 \pm 1,22	
Upupa	=	PA	174	38	2,03 \pm 1,13	
Torcicollo	=	pu	190	132	1,73 \pm 1,52	
Cappellaccia	+	PA	87	21	8,37 \pm 2,98	**
Allodola	=	PA	182	36	0,11 \pm 0,76	
Rondine	-	PA	219	41	-2,99 \pm 1,10	*
Calandro	-	PA	88	24	-4,33 \pm 1,37	**
Cutrettola	DD	PA	19	12	-4,84 \pm 5,51	
Ballerina bianca	+	PA	198	41	3,01 \pm 1,17	*
Usignolo	=	PA	217	42	1,05 \pm 0,87	
Saltimpalo	=	PA	137	41	-1,34 \pm 1,39	
Usignolo di fiume	=	PA	111	24	1,53 \pm 1,16	
Beccamoschino	-	PA	69	19	-4,87 \pm 1,72	*
Canapino comune	DD	PA	26	13	1,88 \pm 4,81	
Sterpazzolina comune	+	PA	120	34	5,74 \pm 1,25	**
Occhiocotto	=	pu	140	95	-0,51 \pm 1,59	
Sterpazzola	+	PA	189	39	3,50 \pm 0,99	**
Pigliamosche	DD	PA	24	18	-5,15 \pm 4,24	
Rigogolo	++	PA	151	38	8,60 \pm 1,28	**
Averla piccola	-	PA	166	36	-2,27 \pm 0,85	*
Gazza	=	PA	216	39	0,30 \pm 0,87	
Cornacchia grigia	+	PA	271	44	3,81 \pm 0,81	**
Storno	++	PA	195	39	11,24 \pm 1,93	**
Passera d'Italia	=	PA	244	41	-0,18 \pm 0,81	
Passera mattugia	<>	pu	207	149	-2,77 \pm 1,43	
Verzellino	=	PA	249	44	0,29 \pm 0,76	
Verdone	=	PA	200	44	-1,57 \pm 0,98	
Cardellino	-	PA	239	44	-2,13 \pm 0,89	*
Fanello	=	PA	183	38	1,01 \pm 1,17	
Zigolo giallo	-	PA	58	13	-5,05 \pm 1,71	**
Zigolo nero	+	PA	210	42	3,14 \pm 1,07	**
Zigolo muciatto	<>	pu	102	63	-1,96 \pm 1,56	
Ortolano	DD	PA	20	8	-7,99 \pm 3,73	
Strillozzo	=	PA	222	42	-0,21 \pm 1,10	

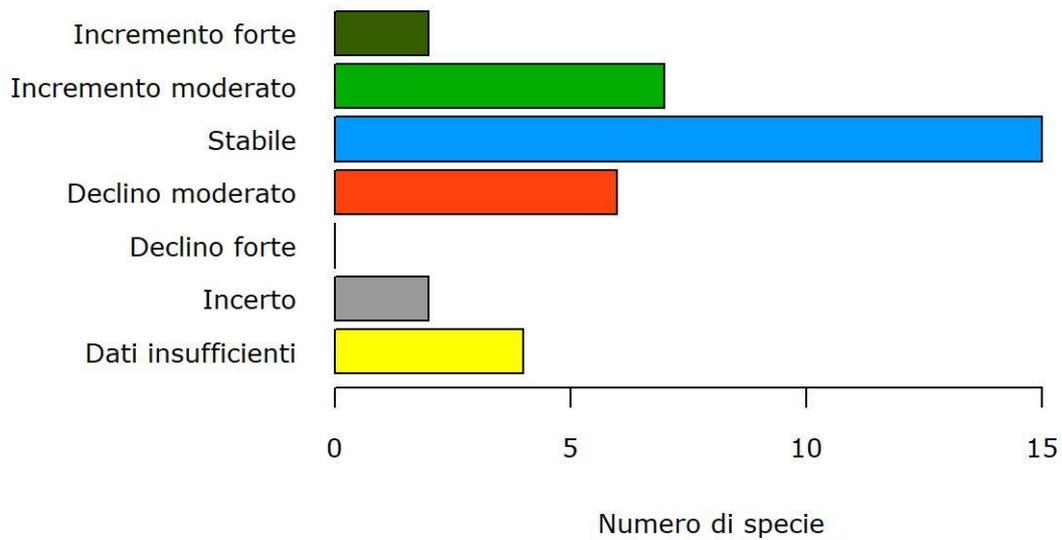


Figura 2.2: Suddivisione delle specie agricole secondo le tendenze in atto nel periodo 2000-2021.

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

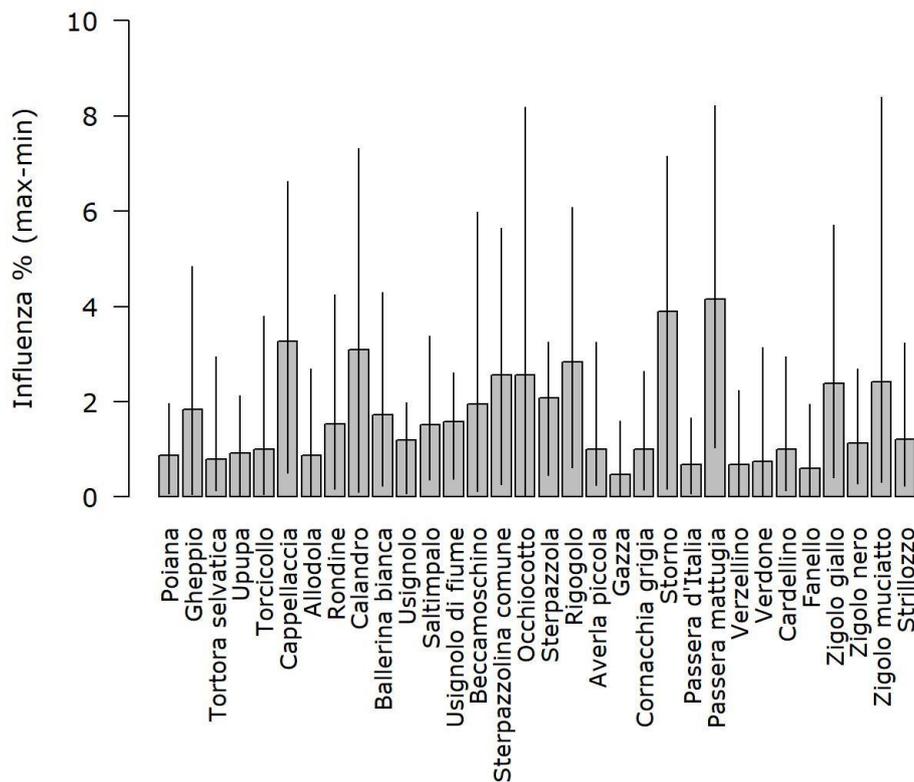


Figura 3.1: Sensività del Farmland Bird Index regionale al contributo delle singole specie. Per ogni specie è stata stimata la differenza percentuale in valore assoluto tra il Farmland Bird Index e l'indicatore ricalcolato senza considerare la specie stessa. Le colonne rappresentano i valori medi negli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