

RETERURALE
NAZIONALE
20142020

MARCHE

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 regionale 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: Riccardo Santolini e Fabio Pruscini (2009-2015), Paolo Perna (2016-2021)

Rilevatori: Jacopo Angelini, Simonetta Cutini, Federico Fanesi, Nicola Felicetti, Fabrizio Franconi, Mauro Furlani, Maurizio Fusari, Pierfrancesco Gambelli, Paolo Giacchini, Guglielmo Londi, Giorgio Marini, Mauro Mencarelli, Federico Morelli, Niki Morganti, Francesca Morici, Mina Pascucci, Giovanni Pasini, Paolo Perna, Danilo Procaccini, Fabio Pruscini

1. DESCRIZIONE DELLA BANCA DATI REGIONALE 2000-2021

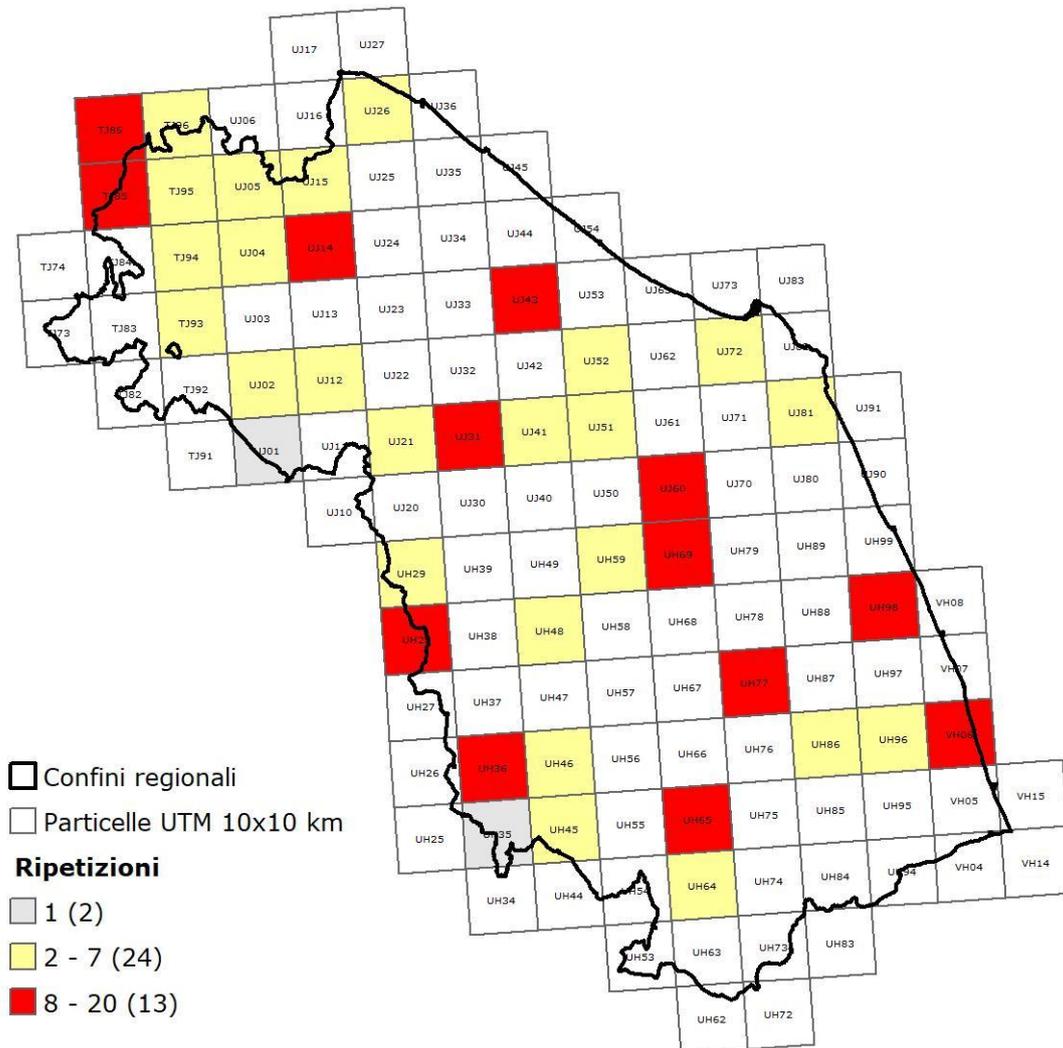


Figura 1.1: Particelle UTM 10x10 km utilizzate nel calcolo degli andamenti delle specie tipiche di ambiente agricolo e dell'andamento del Farmland Bird Index: le particelle sono distinte in base al numero di ripetizioni annuali (in rosso le particelle visitate almeno 8 anni, in giallo quelle visitate 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	42	34
2001	259	217
2002	205	192
2003	44	44
2004	0	0
2005	58	57
2006	22	22
2007	0	0
2008	0	0
2009	115	109
2010	123	122
2011	193	186
2012	207	206
2013	179	168
2014	227	225
2015	224	224
2016	196	195
2017	212	211
2018	224	223
2019	244	244
2020	312	310
2021	230	230

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

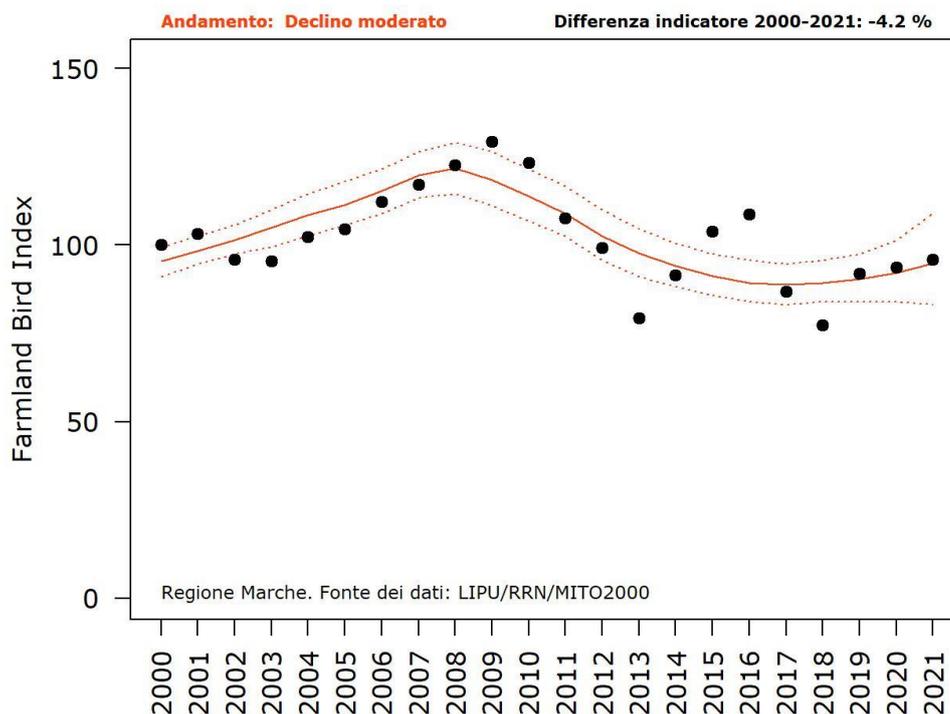


Figura 2.1: Andamento del Farmland Bird Index regionale nel periodo 2000-2021. I punti indicano i valori annuali dell'indicatore Farmland Bird Index (calcolato come media geometrica degli andamenti delle singole specie), la linea continua e le linee tratteggiate rappresentano rispettivamente la tendenza 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	103,81
2002	101,06
2003	100,47
2004	108,04
2005	111,19
2006	118,13
2007	123,19
2008	128,71
2009	134,89
2010	118,49
2011	112,61
2012	112,96
2013	90,16
2014	99,83
2015	110,34
2016	111,04
2017	90,72
2018	85,13
2019	98,56
2020	98,70
2021	

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 ± ES	Sig.
Poiana	=	PA	172	37	-1,94 ± 1,08	
Gheppio	=	PA	131	34	0,49 ± 1,60	
Tortora selvatica	+	PA	235	37	2,05 ± 0,62	**
Upupa	=	PA	139	35	-2,17 ± 1,27	
Torcicollo	-	PA	73	27	-5,87 ± 1,87	**
Tottavilla	+	PA	73	22	5,85 ± 2,05	**
Allodola	-	PA	175	36	-2,86 ± 0,78	**
Rondine	-	PA	209	36	-2,36 ± 0,84	*
Calandro	DD	PA	19	9	-0,69 ± 3,66	
Prispolone	DD	PA	32	7	2,86 ± 2,70	
Ballerina bianca	=	PA	112	34	-1,08 ± 1,47	
Usignolo	=	PA	216	37	0,31 ± 0,62	
Codiroso spazzacamino	DD	PA	42	18	-6,50 ± 2,69	*
Saltimpalo	-	PA	77	33	-5,65 ± 1,90	**
Beccamoschino	-	PA	47	22	-10,35 ± 2,58	**
Canapino comune	+	PA	89	27	5,95 ± 2,35	*
Sterpazzolina comune	+	PA	81	24	7,02 ± 2,43	**
Occhiocotto	<>	pu	119	79	-1,72 ± 1,59	
Sterpazzola	-	PA	111	32	-3,36 ± 1,50	*
Averla piccola	-	PA	120	33	-5,74 ± 1,17	**
Gazza	=	PA	218	37	1,69 ± 0,89	
Storno	+	PA	220	37	4,81 ± 1,89	*
Passera d'Italia	-	PA	235	37	-3,63 ± 0,61	**
Passera mattugia	-	PA	121	29	-3,93 ± 1,31	**
Verzellino	=	PA	242	37	1,03 ± 0,54	
Verdone	-	PA	202	36	-5,01 ± 0,68	**
Cardellino	-	PA	227	37	-4,16 ± 0,63	**
Zigolo nero	+	PA	209	36	2,49 ± 0,73	**
Ortolano	+	PA	125	26	4,96 ± 1,54	**
Strillozzo	+	PA	180	34	2,57 ± 1,05	*

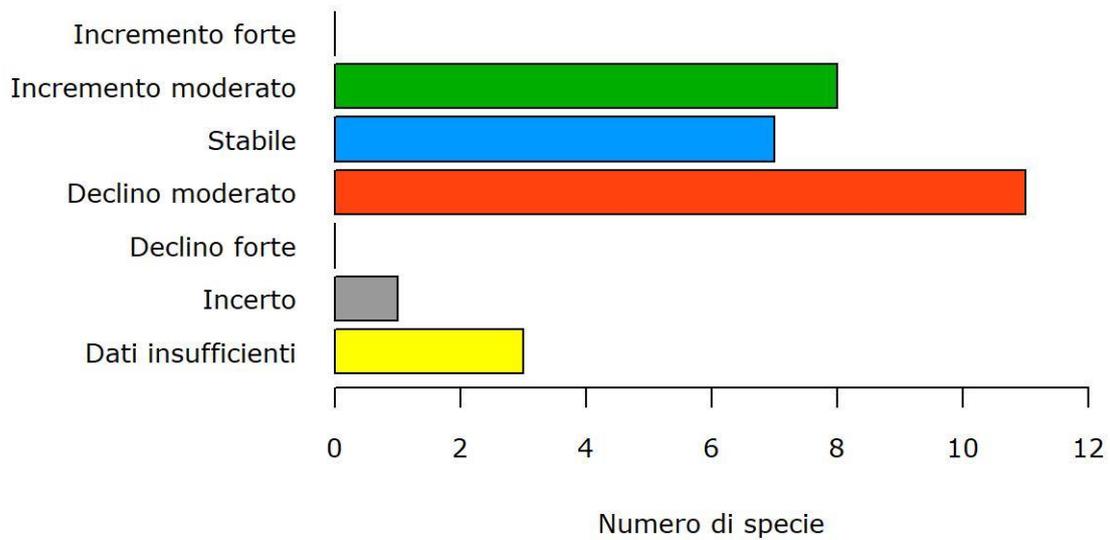


Figura 2.2: Suddivisione delle specie agricole secondo le tendenze in atto nel periodo 2000-2021.

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

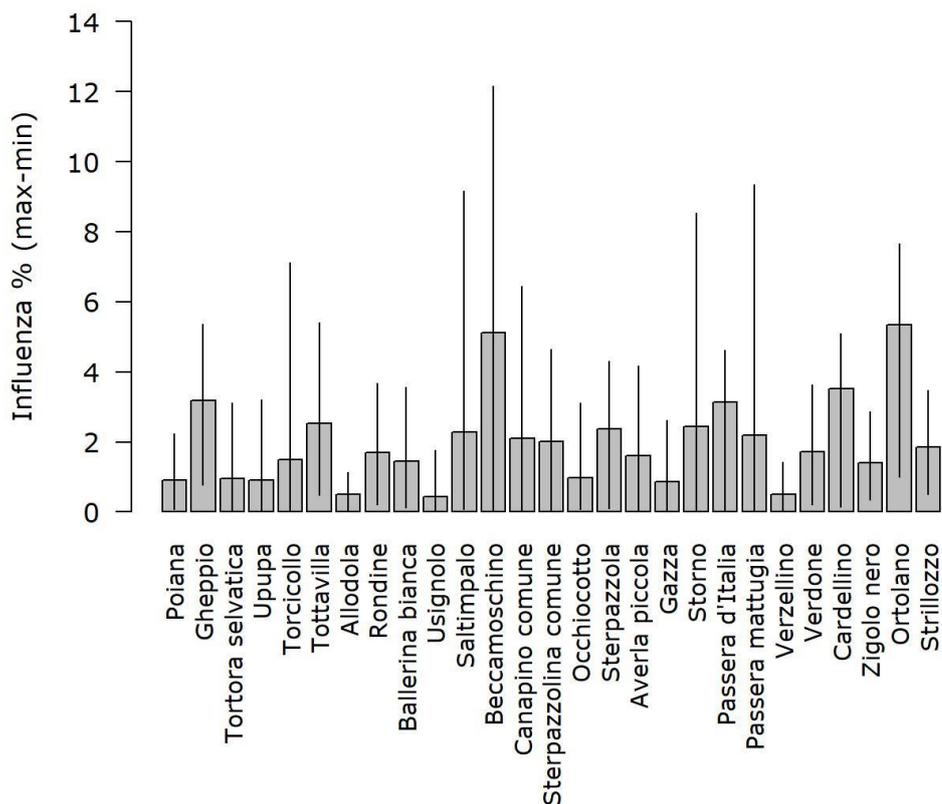


Figura 3.1: Sensitività del Farmland Bird Index regionale al contributo delle singole specie. Per ogni specie è stata stimata la differenza percentuale in valore assoluto tra il Farmland Bird Index e l'indicatore ricalcolato senza considerare la specie stessa. Le colonne rappresentano i valori medi negli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