

**RETERURALE
NAZIONALE
20142020**

FRIULI VENEZIA GIULIA

**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: Fabrizio Florit (Reg. aut. Friuli Venezia Giulia – Osservatorio biodiversità) (2010-2021), Roberto Parodi (2009)

Rilevatori: Marco Baldin, Enrico Benussi, Antonio Borgo, Silvano Candotto, Renato Castellani, Matteo De Luca, Bruno Dentescani, Fabrizio Florit (Reg. aut. Friuli Venezia Giulia, Uff. studi faunistici), Gino Gobbo (Carabinieri forestali, Uff. terr. biodiversità di Tarvisio), Carlo Guzzon, Kajetan Kravos, Francesco Mezzavilla, Roberto Parodi, Michele Pegorer, Remo Peressin, Francesco Scarton, Valter Simonitti, Pier Luigi Taiariol, Matteo Toller (Reg. aut. Friuli Venezia Giulia, Serv. Foreste e Corpo forestale, St. for. di Tolmezzo), Michele Toniutti (Reg. aut. Friuli Venezia Giulia, Serv. Foreste e Corpo forestale, St. for. di Udine), Paul Tout, Paolo Utmar, Tarcisio Zorzenon (Reg. aut. Friuli Venezia Giulia, Serv. Foreste e Corpo forestale, St. for. di Duino-Aurisina)

Enti finanziatori: 2010-2012 Regione autonoma Friuli Venezia Giulia, Direzione centrale infrastrutture e territorio, Servizio paesaggio e biodiversità, Ufficio studi faunistici

1. DESCRIZIONE DELLA BANCA DATI REGIONALE 2000-2021

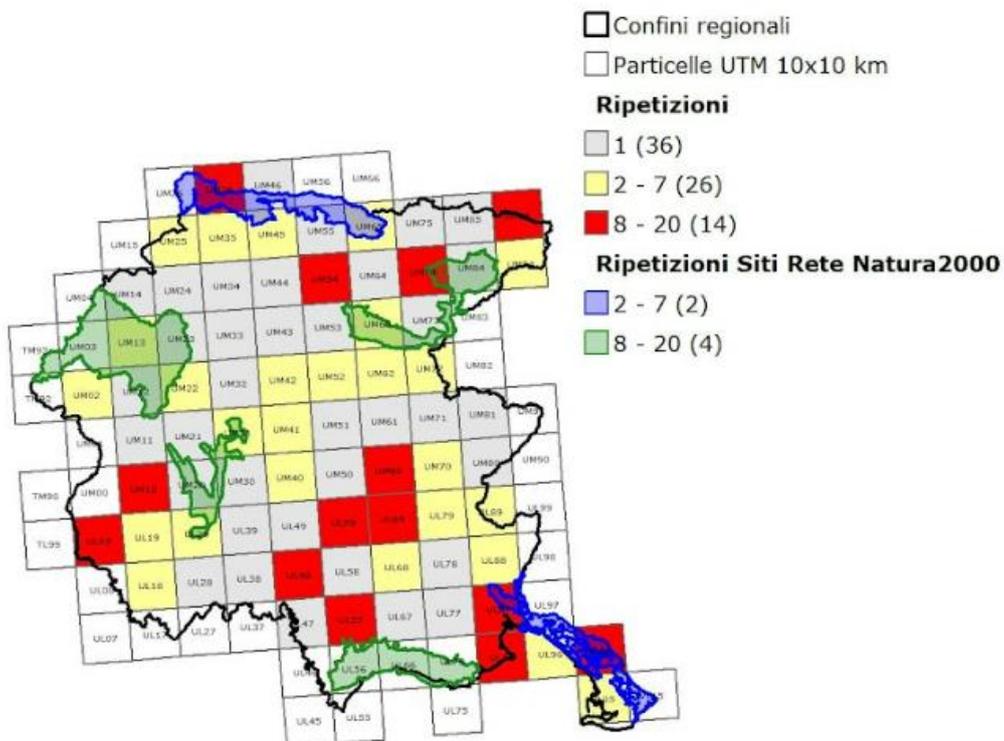


Figura 1.1: Particelle UTM 10x10 km utilizzate nel calcolo degli andamenti delle specie tipiche di ambiente agricolo e dell'andamento del Farmland Bird Index: le particelle sono distinte in base al numero di ripetizioni annuali (in rosso le particelle visitate almeno 8 anni, in giallo quelle visitate 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	183	182
2001	262	261
2002	224	223
2003	235	229
2004	181	178
2005	215	205
2006	184	183
2007	233	232
2008	233	233
2009	270	268
2010	277	277
2011	277	276
2012	333	332
2013	294	292
2014	287	285
2015	286	285
2016	229	229
2017	286	274
2018	298	298
2019	298	296
2020	298	298
2021	243	239

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

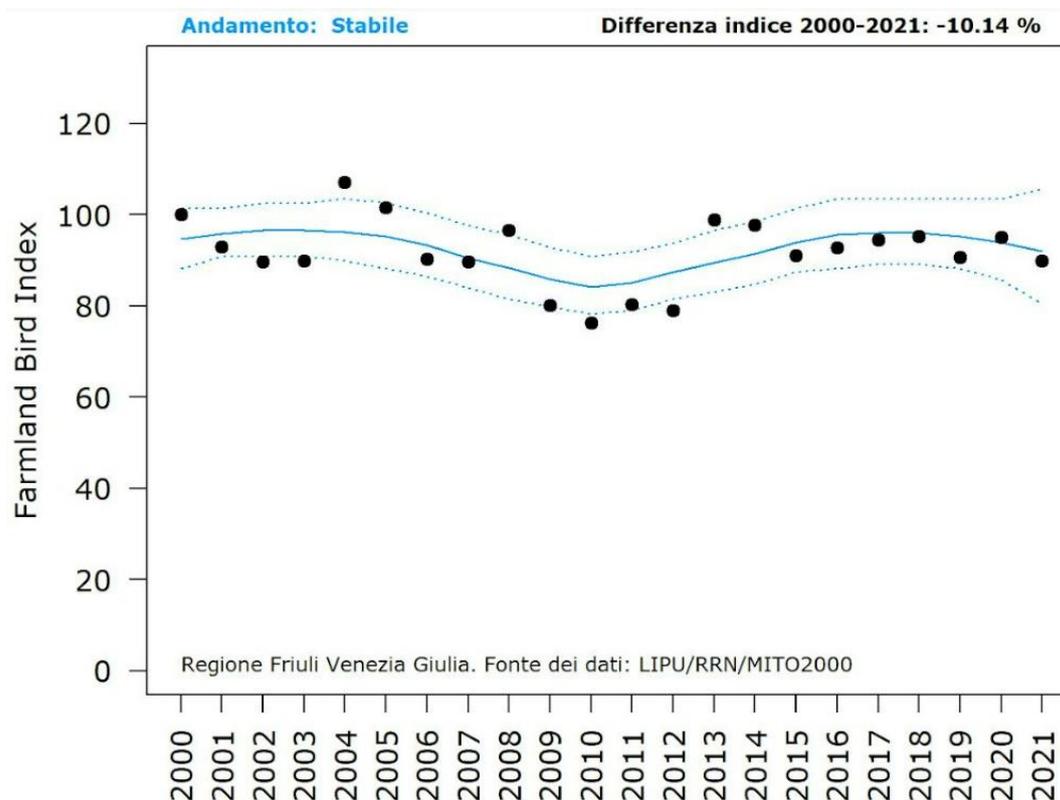


Figura 2.1: Andamento del Farmland Bird Index regionale nel periodo 2000-2021. I punti indicano i valori annuali dell'indicatore Farmland Bird Index (calcolato come media geometrica degli andamenti delle singole specie), la linea continua e le linee tratteggiate rappresentano rispettivamente la tendenza 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	92,97
2002	89,57
2003	89,38
2004	107,18
2005	101,17
2006	89,85
2007	89,10
2008	95,95
2009	79,51
2010	75,67
2011	79,95
2012	78,36
2013	98,47
2014	97,05
2015	90,20
2016	91,92
2017	93,89
2018	94,77
2019	89,95
2020	93,87
2021	89,86

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	221	45	1,15 ± 1,04	
Gheppio	=	PA	198	36	-1,83 ± 0,89	
Colombaccio	++	PA	237	37	12,42 ± 1,04	**
Tortora selvatica	+	PA	125	23	4,68 ± 1,83	*
Torcicollo	DD	PA	34	18	-2,05 ± 3,75	
Picchio verde	=	PA	233	35	0,01 ± 0,71	
Cappellaccia	=	PA	116	18	0,97 ± 1,50	
Tottavilla	<>	pu	151	49	3,10 ± 2,40	
Allodola	-	PA	59	21	-5,03 ± 2,08	*
Rondine	-	PA	292	41	-4,10 ± 0,72	**
Cutrettola	=	PA	133	17	0,25 ± 1,39	
Ballerina bianca	=	PA	242	44	0,89 ± 0,93	
Usignolo	+	PA	240	28	2,59 ± 0,68	**
Saltimpalo	-	PA	59	19	-5,43 ± 2,22	*
Usignolo di fiume	=	PA	109	15	-1,24 ± 0,85	
Cannaiola verdognola	-	pu	292	68	-2,74 ± 1,03	*
Canapino comune	+	PA	146	24	5,05 ± 1,42	**
Sterpazzola	=	PA	102	18	-0,58 ± 1,53	
Rigogolo	=	PA	233	29	-0,18 ± 0,68	
Averla piccola	=	PA	132	36	-0,69 ± 1,39	
Gazza	-	PA	242	32	-3,97 ± 0,53	**
Cornacchia grigia	+	PA	302	40	1,90 ± 0,48	**
Storno	-	PA	248	32	-3,42 ± 1,10	**
Passera d'Italia	--	PA	244	42	-6,67 ± 0,70	**
Passera mattugia	-	PA	181	31	-3,41 ± 1,10	**
Verzellino	=	PA	189	39	0,84 ± 1,12	
Verdone	-	PA	260	43	-4,22 ± 0,81	**
Cardellino	=	PA	220	40	-0,21 ± 1,02	
Zigolo giallo	<>	pu	86	44	-2,86 ± 2,24	
Zigolo nero	++	PA	89	24	10,29 ± 2,36	**
Strillozzo	=	PA	92	21	0,62 ± 1,63	

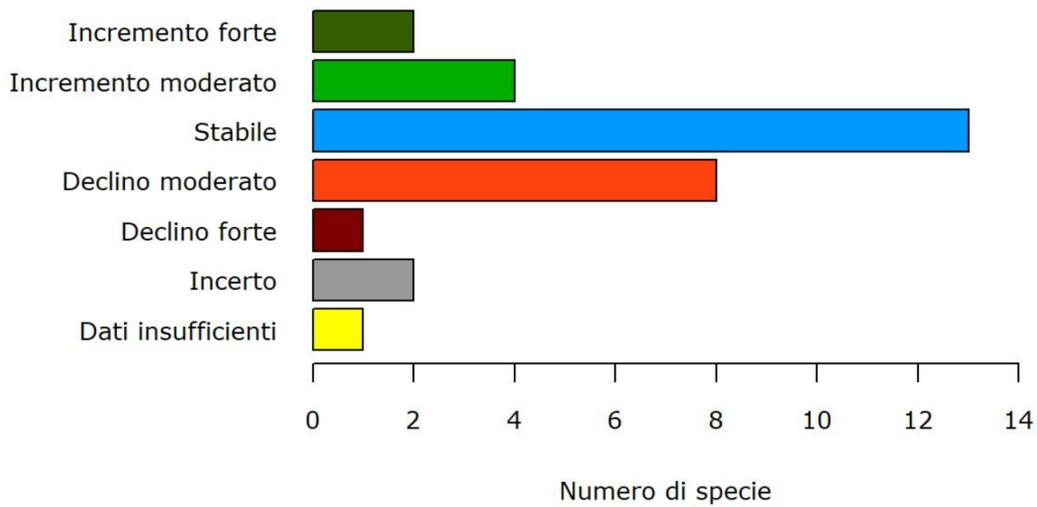


Figura 2.2: Suddivisione delle specie agricole secondo le tendenze in atto nel periodo 2000-2021.

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

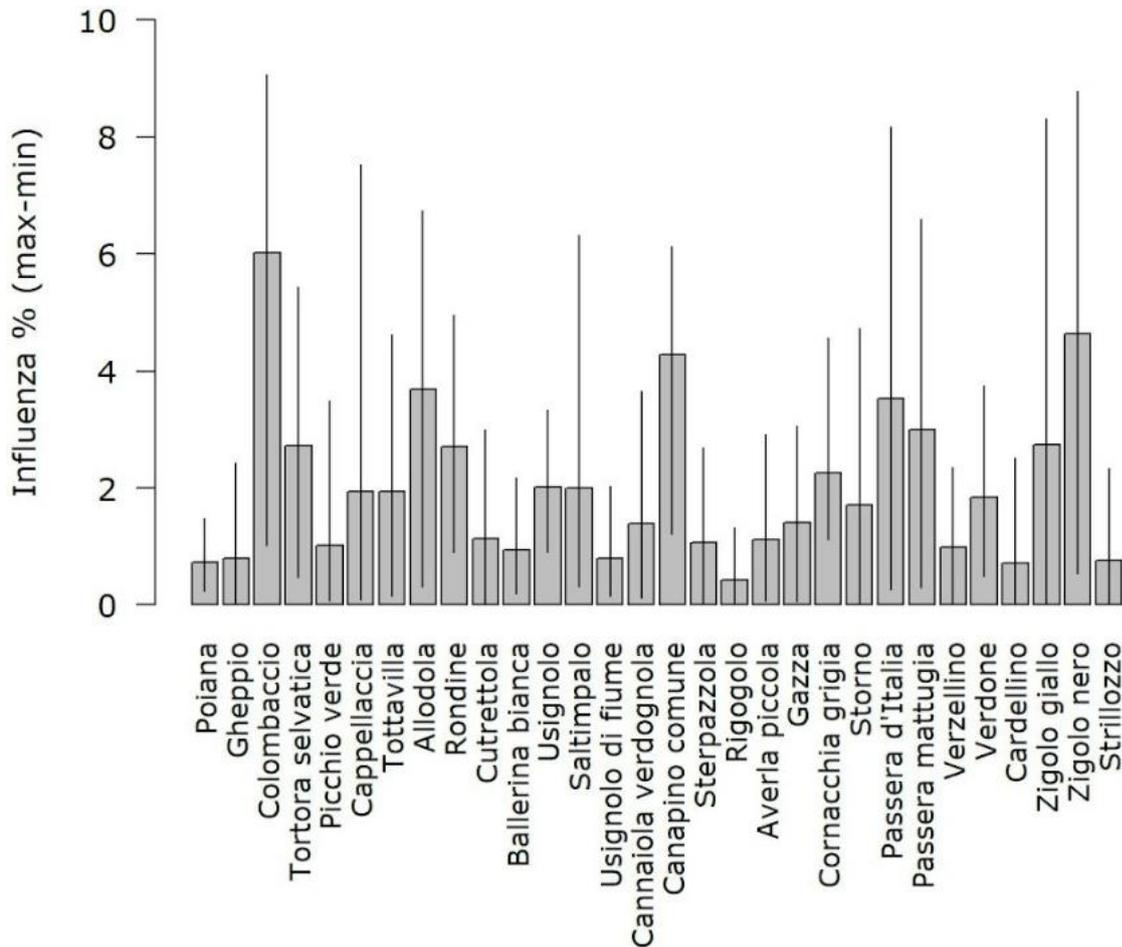


Figura 3.1: Sensitività del Farmland Bird Index regionale al contributo delle singole specie. Per ogni specie è stata stimata la differenza percentuale in valore assoluto tra il Farmland Bird Index e l'indicatore ricalcolato senza considerare la specie stessa. Le colonne rappresentano i valori medi negli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