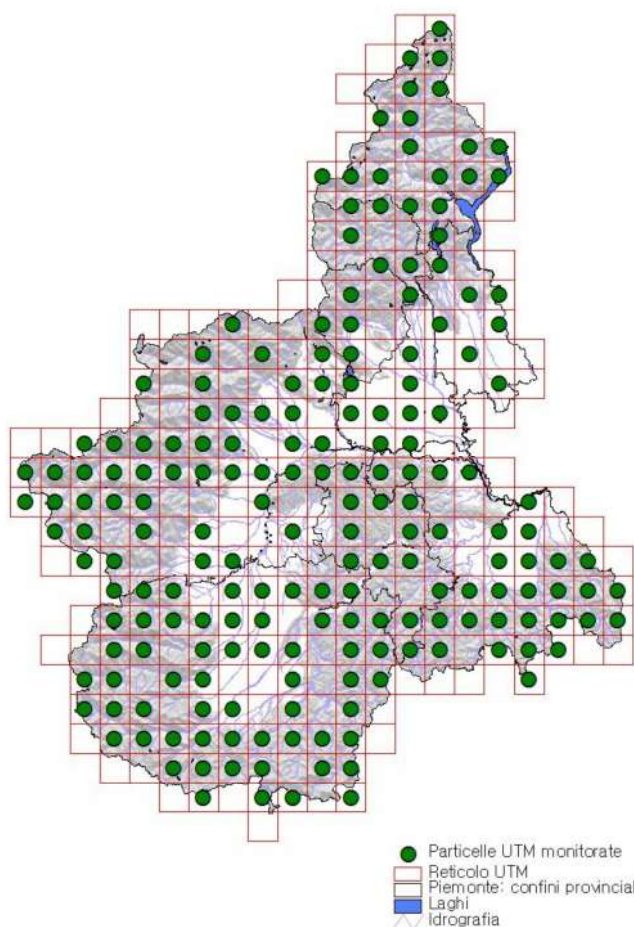


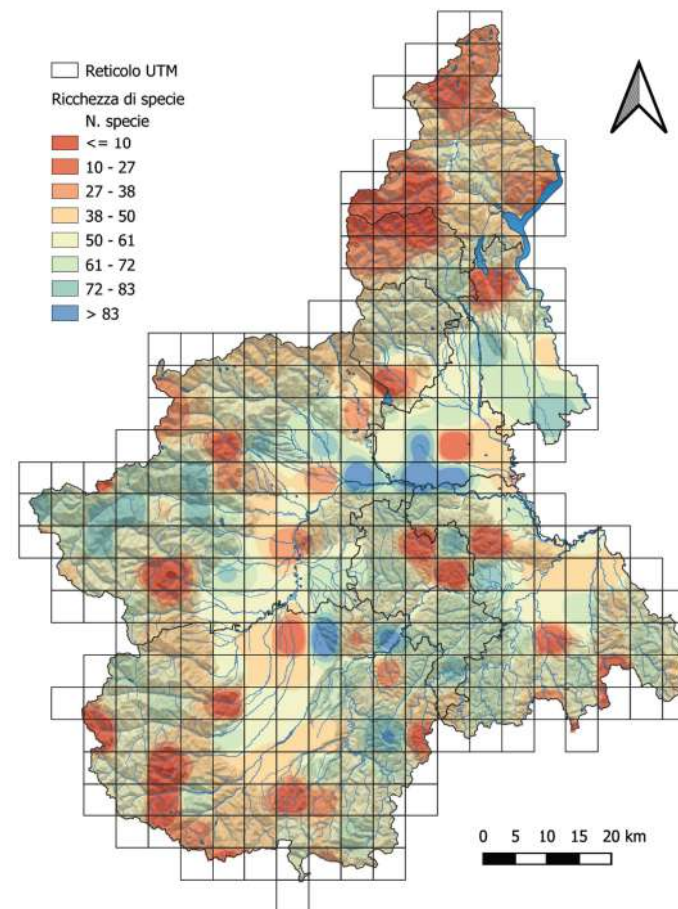
Monitoraggio avifauna

Calcolo del Farmland Bird Index e Woodland Bird Index

Roberto Toffoli



Particelle monitorate 2000-2023

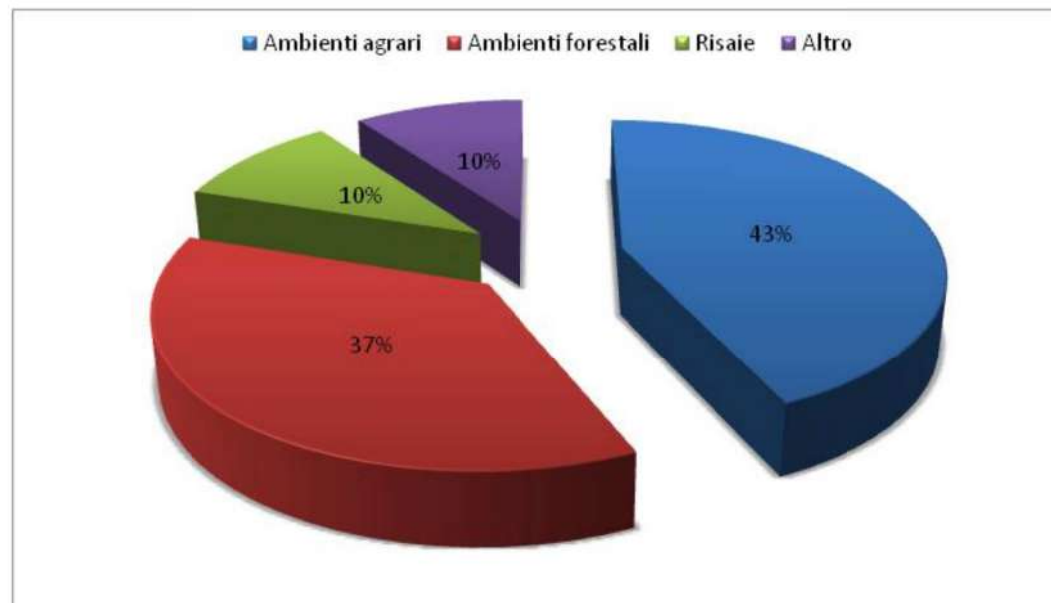


Carta della ricchezza di specie nidificanti

Anno 2023: 56 particelle di 10 km di lato monitorate



	N. punti	N. specie	N. individui
2000	451	138	12614
2001	315	120	6717
2002	547	124	10778
2003	455	133	14641
2004	335	122	7005
2005	48	63	889
2006	42	65	924
2007	375	114	6654
2008	622	153	19437
2009	932	157	20894
2010	1026	151	27804
2011	1382	161	47645
2012	1000	150	27000
2013	960	156	27154
2014	1010	152	28002
2015	997	151	27985
2016	1012	150	28673
2017	1009	152	28211
2018	1011	149	27915
2019	1005	150	26986
2020	840	146	20532
2021	839	143	36401
2022	949	138	26793
2023	805	143	24725



Rapporto percentuale degli habitat frequentati dalle specie monitorate

Andamento delle popolazioni



Trend specie WBI

Trend specie FBI

Specie	Andamento	Variazione media annua (%)	Δ (%) 2000-2023
Poiana	Stabile	1%	-20%
Picchio rosso maggiore	Moderato incremento	3%	20%
Scricciolo	Moderato declino	-1%	20%
Pettiroso	Stabile	1%	110%
Merlo	Moderato incremento	2%	100%
Tordo bottaccio	Stabile	1%	110%
Capinera	Moderato incremento	2%	90%
Lui piccolo	Incerto	-2%	-20%
Cinciarella	Stabile	2%	80%
Cinciallegra	Moderato incremento	3%	110%
Codibugnolo	Incerto	0%	20%
Picchio muratore	Moderato incremento	3%	60%
Ghiandaia	Moderato incremento	4%	150%
Fringuello	Stabile	1%	90%

Trend specie Rice Bird Index RBI

Specie	Andamento	Variazione media annua (%)	Δ (%) 2000-2023
Germano reale	Stabile	1%	80%
Airone cenerino	Incerto	-1%	0%
Garzetta	Moderato declino	-3%	-60%
Nitticora	Marcato declino	-4%	-79%
Cavaliere d'Italia	Marcato declino	-9%	-91%
Pavoncella	Stabile	-1%	0%

Specie	Andamento	Variazione media annua	Δ (%) 2000-2023
Gheppio	Incerto	0%	20%
Quaglia	Stabile	-1%	-10%
Tortora	Moderato declino	-4%	-75%
Tortora dal collare	Moderato incremento	3%	180%
Colombaccio	Moderato incremento	6%	200%
Upupa	Incerto	-3%	-60%
Picchio verde	Stabile	1%	10%
Allodola	Moderato declino	-4%	-70%
Rondine	Stabile	0%	30%
Cutrettola	Marcato declino	-5%	-65%
Ballerina bianca	Incerto	2%	50%
Usignolo	Stabile	1%	20%
Canapino	Incerto	1%	0%
Sterpazzola	Marcato declino	-6%	-90%
Passera d'Italia	Stabile	2%	40%
Passera mattugia	Moderato declino	-4%	-40%
Rigogolo	Stabile	1%	20%
Sturno	Incerto	4%	-10%
Averla piccola	Moderato declino	-4%	-80%
Gazza	Moderato incremento	5%	170%
Cornacchia grigia	Moderato incremento	4%	150%
Cardellino	Moderato declino	-2%	-1%
Verdone	Incerto	1%	-30%
Strillozzo	Marcato declino	-7%	-80%
Zigolo giallo	Moderato declino	-5%	-60%
Zigolo nero	Stabile	-1%	-20%

Torino, 3 dicembre 2024

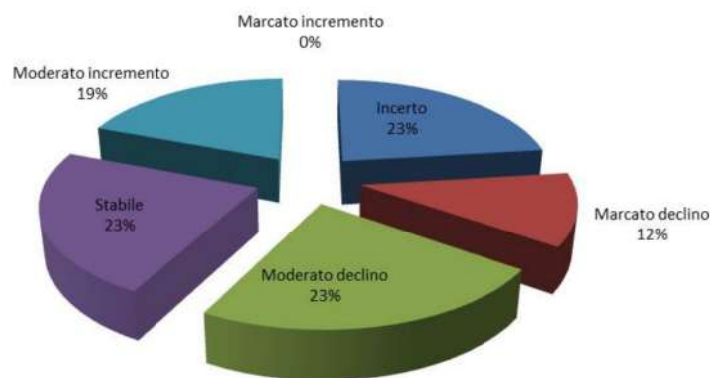
Monitoraggio e Valutazione effetti ambientali PSR 2014-2022

Andamento delle popolazioni

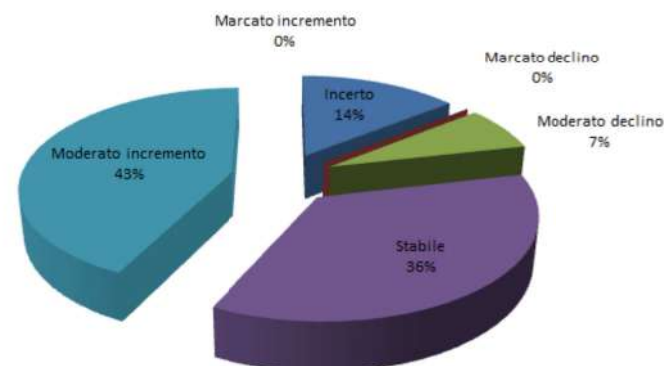


In declino il 35% delle specie

Ambienti agrari

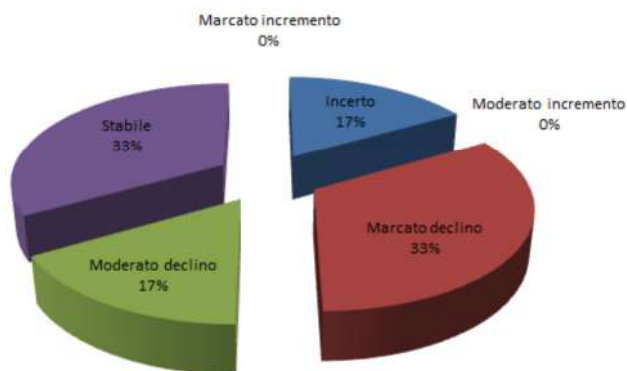


Ambienti forestali



In declino il 7% delle specie

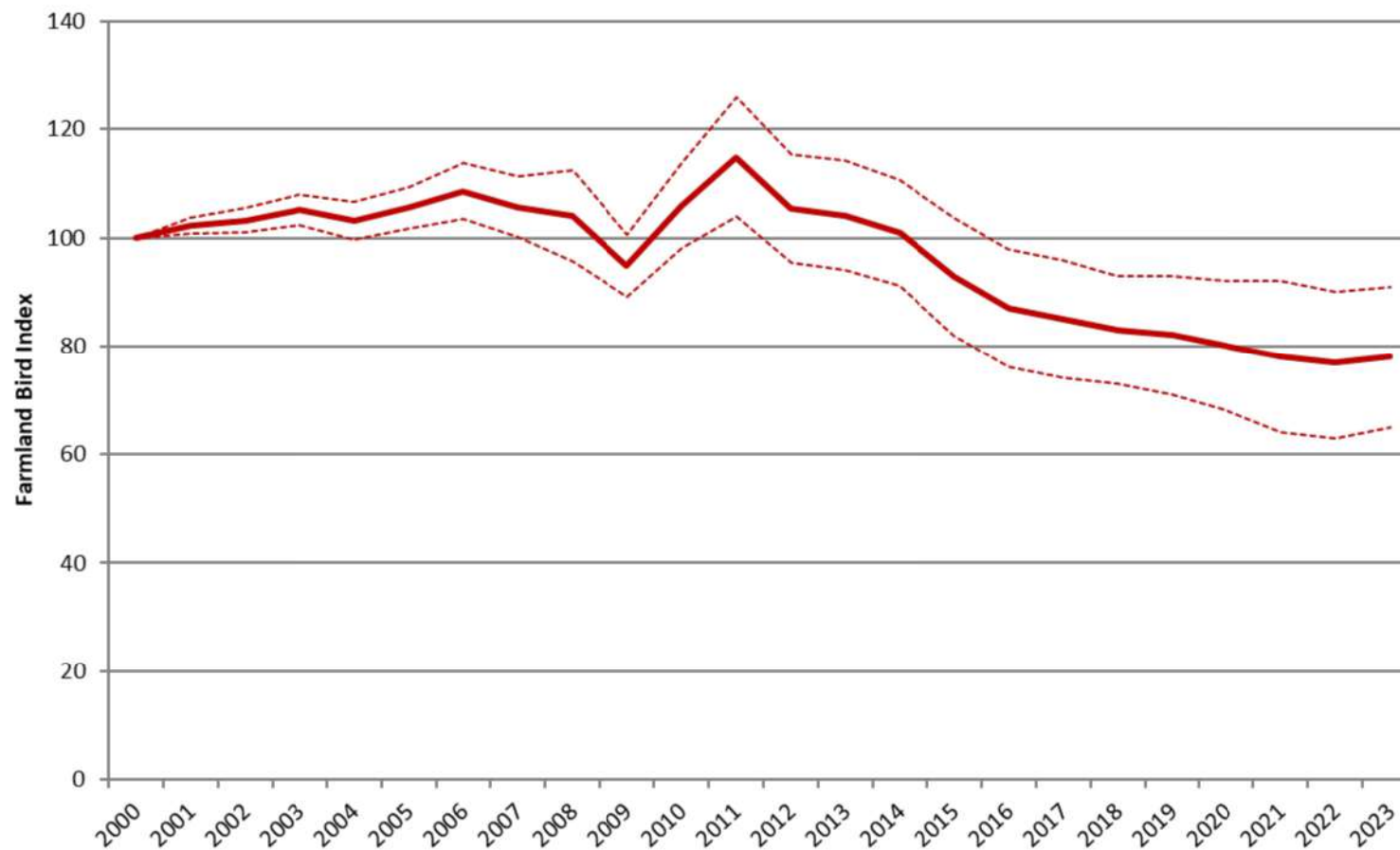
Risaia



In declino il 50% delle specie

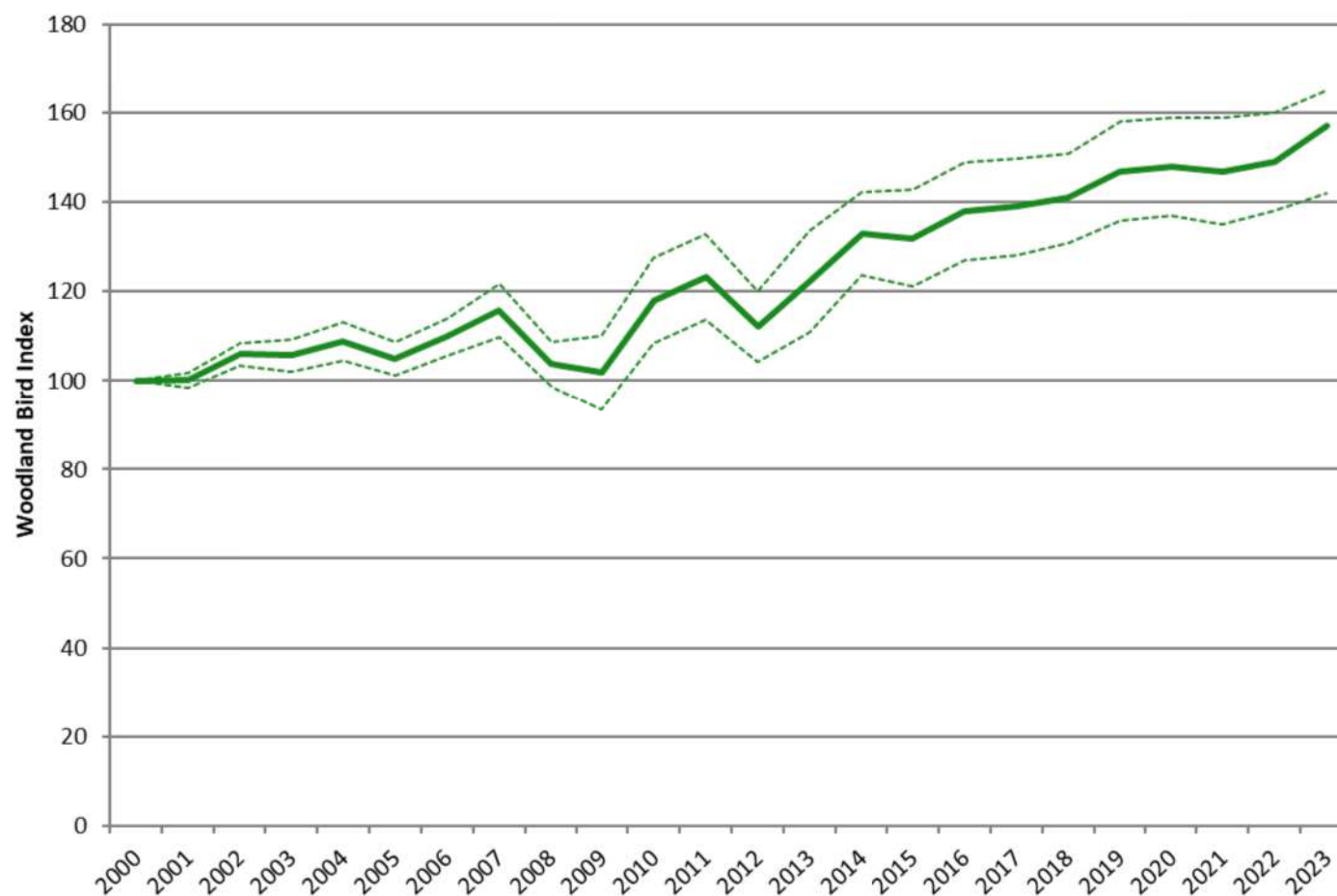


2000	100
2001	102
2002	103
2003	105
2004	103
2005	106
2006	109
2007	106
2008	104
2009	95
2010	106
2011	115
2012	105
2013	104
2014	101
2015	93
2016	87
2017	85
2018	83
2019	82
2020	80
2021	78
2022	77
2023	78





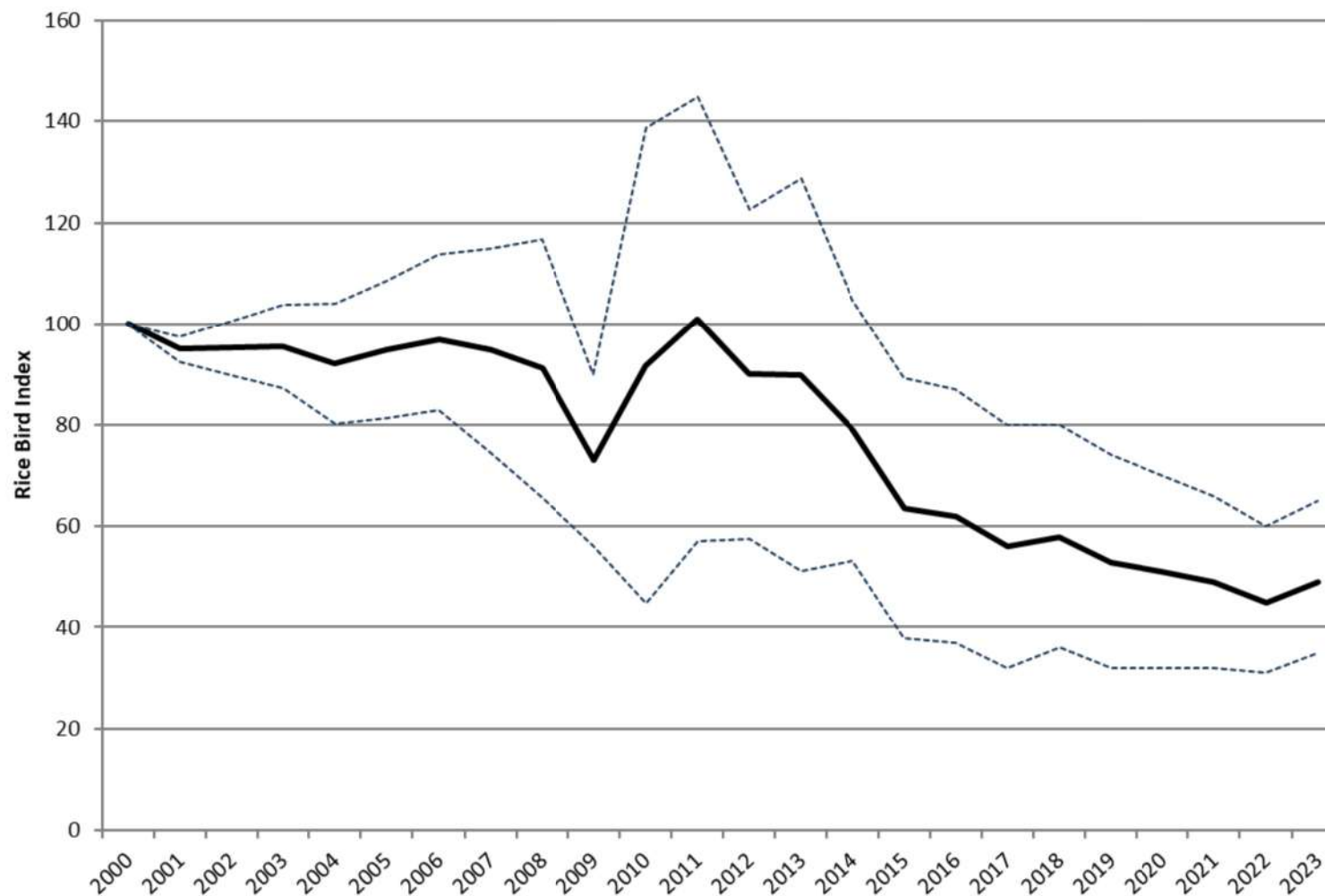
2000	100
2001	100
2002	106
2003	106
2004	109
2005	105
2006	110
2007	116
2008	104
2009	102
2010	118
2011	123
2012	112
2013	122
2014	133
2015	132
2016	138
2017	139
2018	141
2019	147
2020	148
2021	147
2022	149
2023	157



Andamento del Rice *Bird Index* RBI



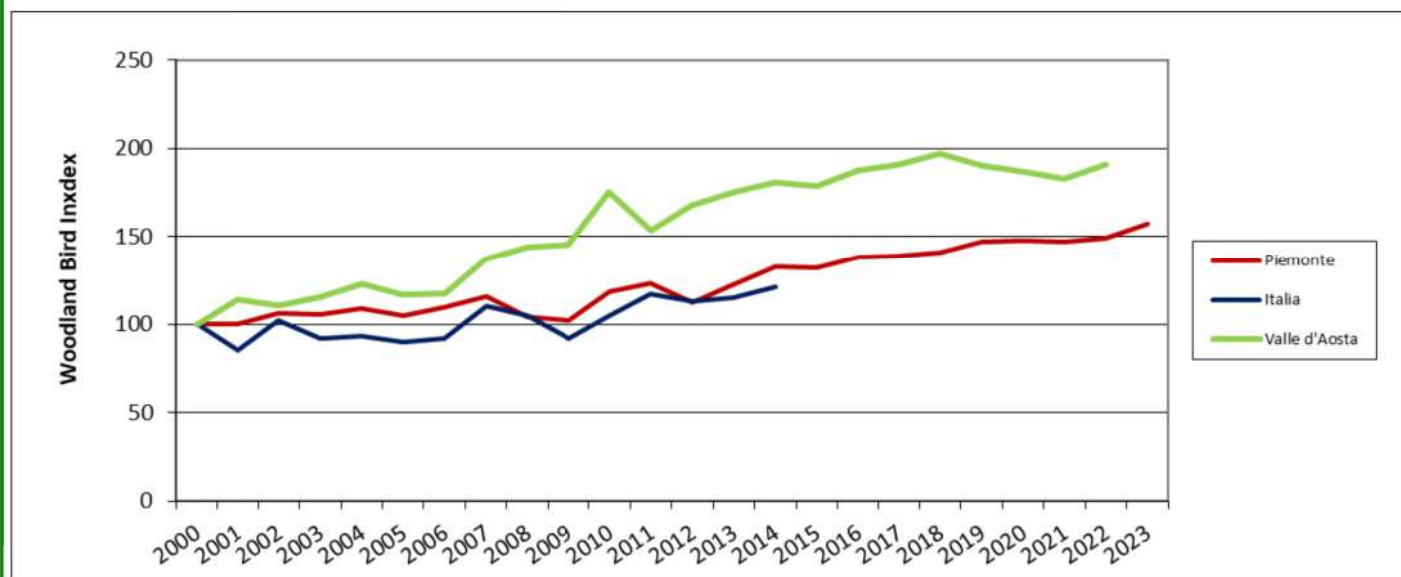
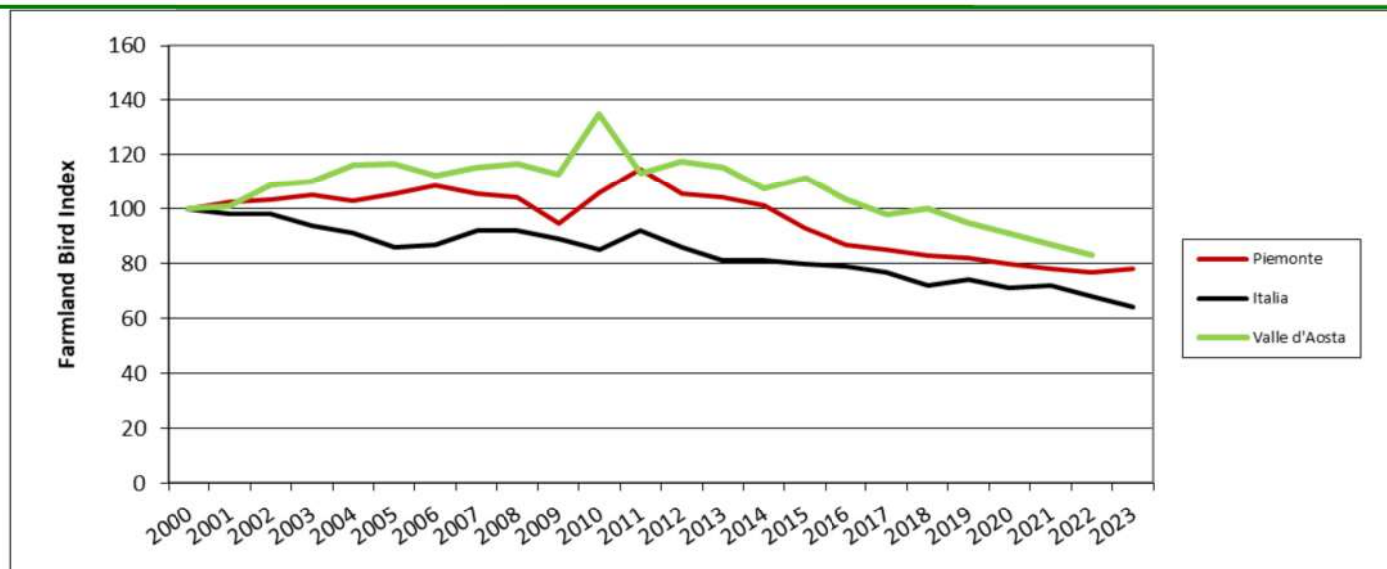
2000	100
2001	95
2002	95
2003	96
2004	92
2005	95
2006	97
2007	95
2008	91
2009	73
2010	92
2011	101
2012	90
2013	90
2014	79
2015	64
2016	62
2017	56
2018	58
2019	53
2020	51
2021	49
2022	45
2023	49



Torino, 3 dicembre 2024

Monitoraggio e Valutazione effetti ambientali PSR 2014-2022

Confronto Piemonte, Valle d'Aosta e Italia

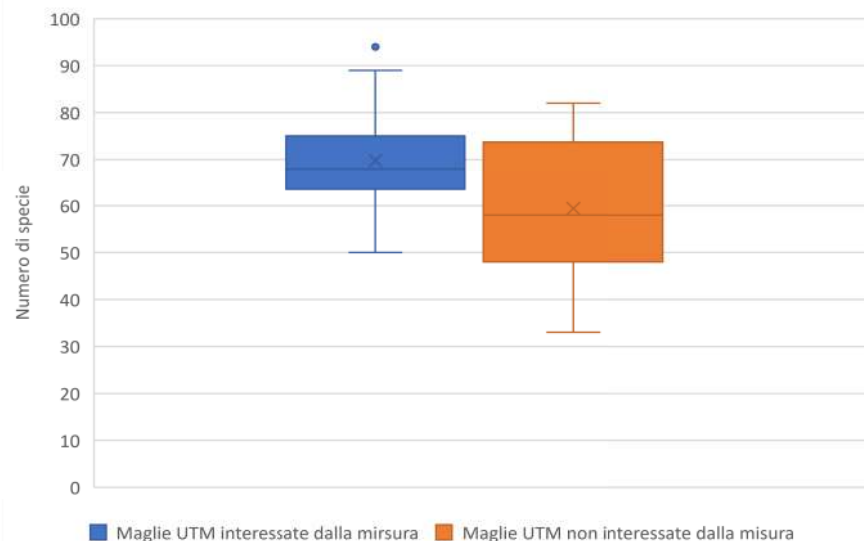


Torino, 3 dicembre 2024

Monitoraggio e Valutazione effetti ambientali PSR 2014-2022

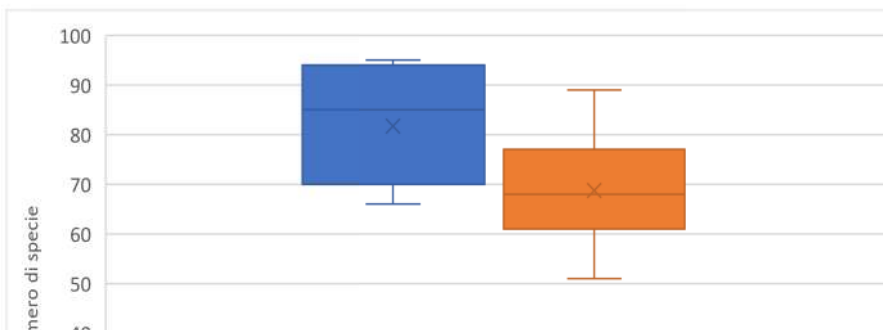


Misura 10.1.1: Produzione integrata

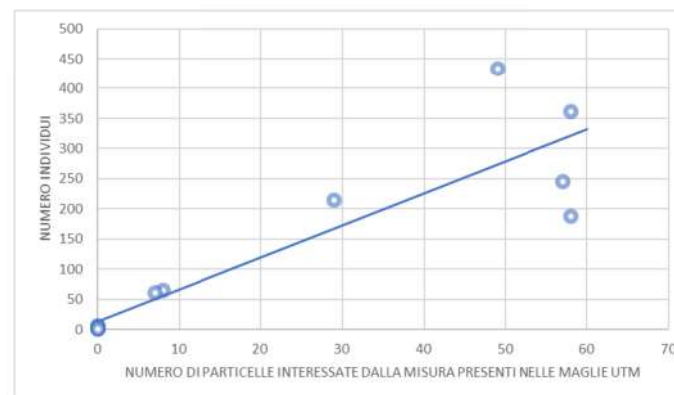


Le maglie UTM interessate dalla misura presentano un **maggior numero di specie** $t=2,759$; $df=14$; $p=0,015$

Misura 10.1.2: Interventi a favore della biodiversità nelle risaie

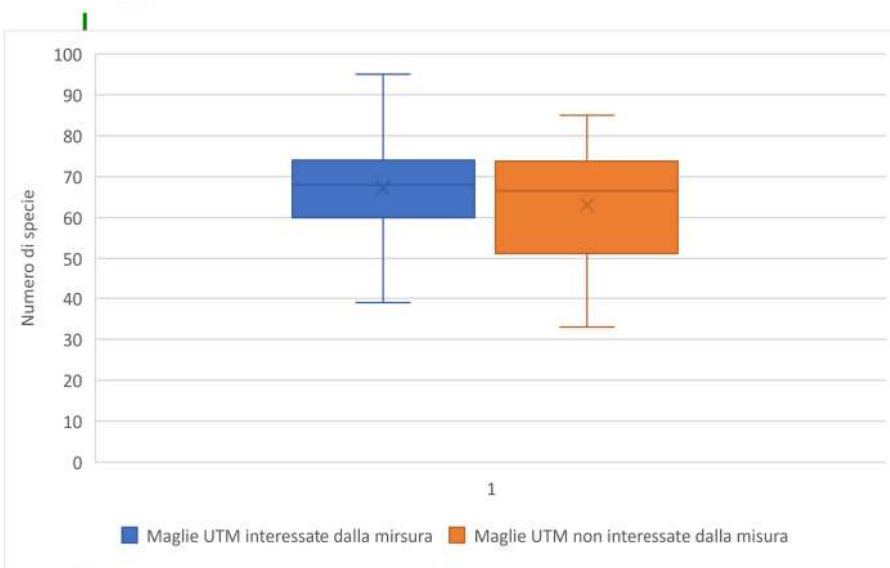


Le maglie UTM interessate dalla misura presentano un **maggior numero di specie** $t=2,123$; $df=6$; $p=0,047$ e di individui $r=0,90$; $p<0,001$



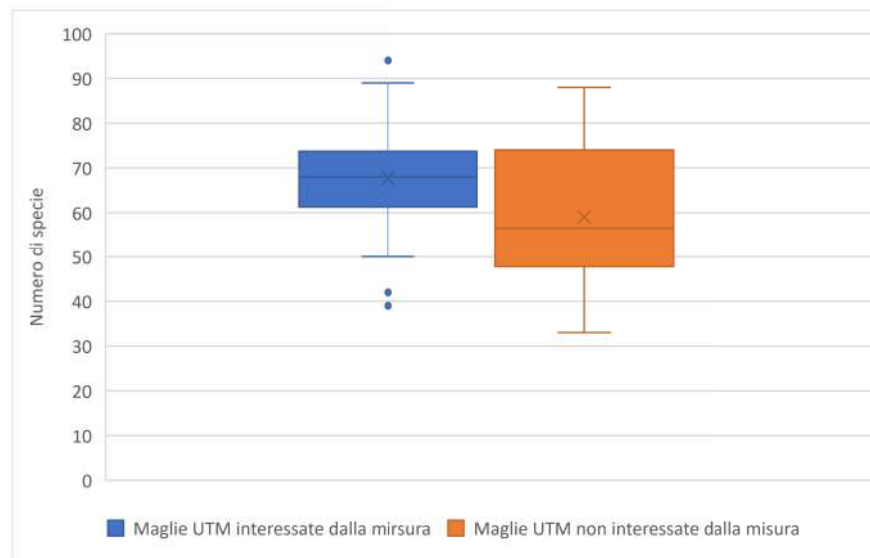


Misura 10.1.3: Tecniche di agricoltura conservativa



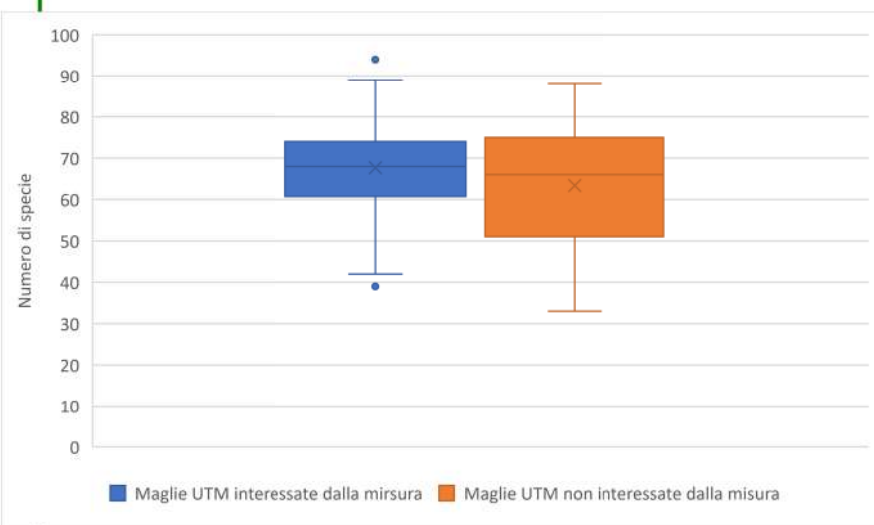
Nessuna differenza significativa

Misura 10.1.4: Sistemi colturali ecocompatibili



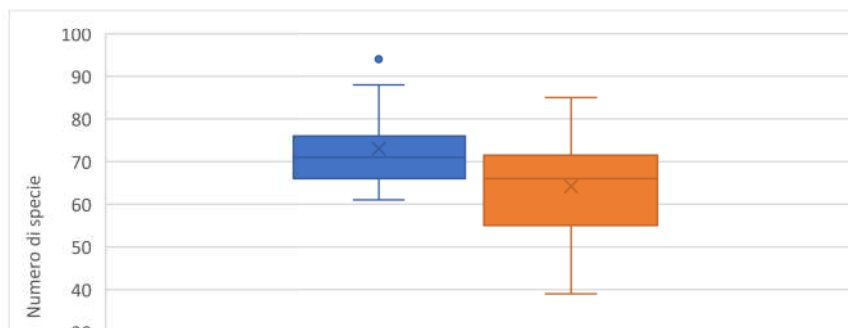
Le maglie UTM interessate dalla misura presentano un **maggior numero di specie**
 $t=2,284$; $df=17$; $p=0,035$

Misura 10.1.5: Tecniche per la riduzione delle emissioni di ammoniaca e gas serra nell'atmosfera

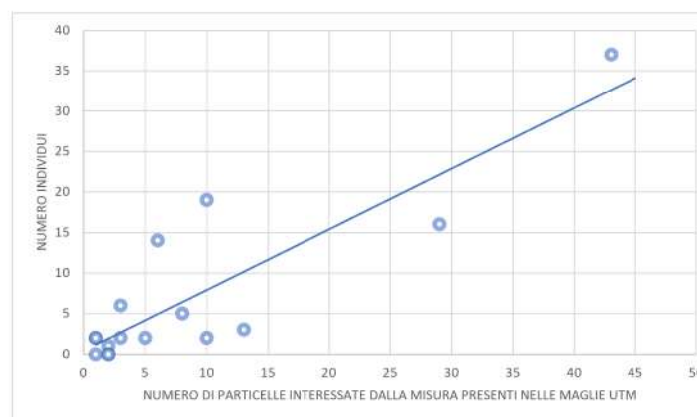


Nessuna differenza significativa

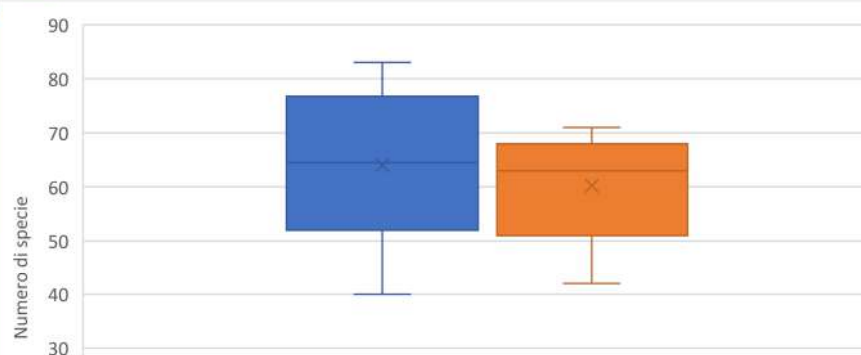
Misura 10.1.7: Gestione degli elementi naturaliformi dell'agrosistema



Le maglie UTM interessate dalla misura presentano un **maggior numero di specie** $t=2,452$; $df=14$; $p=0,027$ e un **maggior numero d'individui** ($r=0,86$; $p<0,001$)



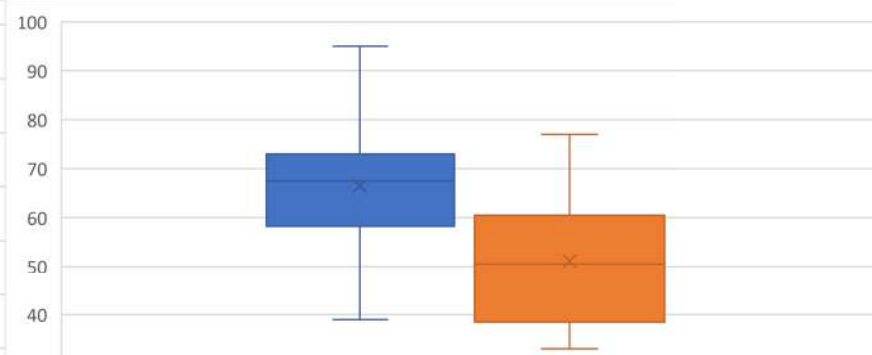
Misura 10.1.9: Gestione ecosostenibile dei pascoli



Nessuna differenza significativa nel numero di specie ma **un maggior numero d'individui** ($r=0,56$; $p<0,001$)

■ Maglie UTM interessate dalla misura ■ Maglie UTM non interessate dalla misura

Misura 11.1 e 10.2: Agricoltura biologica conversione e mantenimento



Le maglie UTM interessate dalla misura presentano un **maggior numero di specie**

$t=2,284$; $df=17$; $p=0,035$

