

# **SCHEDA DI VALUTAZIONE**

**Misura 214**

**PAGAMENTI**

**AGROAMBIENTALI**

**Rapporto di valutazione ex post  
del PSR 2007-2013 Regione  
Piemonte**

**2016**

Il presente documento è stato redatto da:

**NUVAL Piemonte**

---

---

<b>1. MISURA 214: PAGAMENTI AGROAMBIENTALI .....</b>	<b>1</b>
1.1 CARATTERISTICHE.....	1
1.1.1 Dotazione finanziaria .....	1
1.1.2 Stato di attuazione e avanzamento della misura.....	2
1.1.3 I beneficiari della misura.....	4
1.1.4 Sinergie e combinazioni con altre misure.....	5
1.2 QUADRO LOGICO .....	7
1.3 RISPOSTA AI QUESITI VALUTATIVI .....	14
1.3.1 Fonti informative e dati .....	14
1.3.2 Quesito 1: Come e quanto la misura 214 ha contribuito a migliorare la situazione ambientale? .....	16
1.3.3- Quesito 2: Che altri effetti, anche relativi ad altri obiettivi/assi, sono connessi all'attuazione di questa misura? .....	32
1.4. CONCLUSIONI E RACCOMANDAZIONI.....	33

---

## 1. MISURA 214: PAGAMENTI AGROAMBIENTALI

### 1.1 Caratteristiche

La misura 214 prevede un costo totale di circa 303 milioni di euro (totalmente a carico pubblico) pari al 20,2% del costo totale previsto per il PSR nell'intero periodo di programmazione e al 67,5% del costo totale previsto per l'asse II a cui afferisce la misura. La misura intende promuovere l'adozione di sistemi di produzione sostenibili, più impegnativi rispetto ai requisiti minimi, allo scopo di ridurre l'impatto ambientale delle attività agricole e perseguire gli obiettivi di conservazione della biodiversità, tutela e diffusione di sistemi agro-forestali ad alto valore naturale, tutela qualitativa delle risorse idriche superficiali e profonde, riduzione dei gas serra, tutela del territorio. Per accedere alla misura i beneficiari sono tenuti a rispettare le norme in materia di condizionalità, requisiti minimi relativi ai fertilizzanti, ai pesticidi e agli altri requisiti obbligatori nazionali e regionali. L'aiuto consiste in premi annui per ettaro di terreno e, limitatamente all'allevamento di razze locali minacciate di abbandono, per Unità di Bestiame Adulto (U.B.A.) oggetto di impegno. I premi sono basati sul calcolo dei mancati redditi dovuti ai maggiori costi e/o mancati redditi legati all'adozione degli interventi.

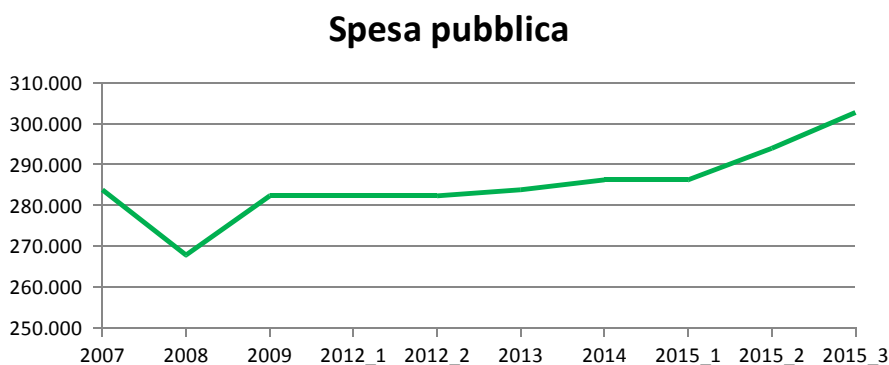
#### 1.1.1 Dotazione finanziaria

**Tabella 1 - Costo della misura: confronto tra inizio e fine programmazione**

Misura	Costo Totale	Spesa Pubblica	Costo FEASR	Incidenza su Asse I	Incidenza sul PSR
2009*	282.276.487	282.276.487	125.007.000	67,5%	20,2%
2015**	302.689.183	302.689.183	133.988.586	71,2%	21,4%

Fonte: PSR 2007-13- \*Testo adottato con DGR n. 2-9977 del 5 novembre 2008, integrato con modifiche Health Check al 10 dicembre 2009 e approvato con decisione CE 1161 del 7.3.2010. \*\* Testo approvato con comunicazione della Commissione europea Ares(2015)5828013 del 14 dicembre 2015

**Figura 1 Dotazione finanziaria annuale (000 euro)**



Fonte: PSR 2007-13 – Variazioni approvate da Commissione europea nei diversi anni

### 1.1.2 Stato di attuazione e avanzamento della misura

**Tabella 2 – Numero di bandi e di domande per Regolamento e per anno civile (valori assoluti)**

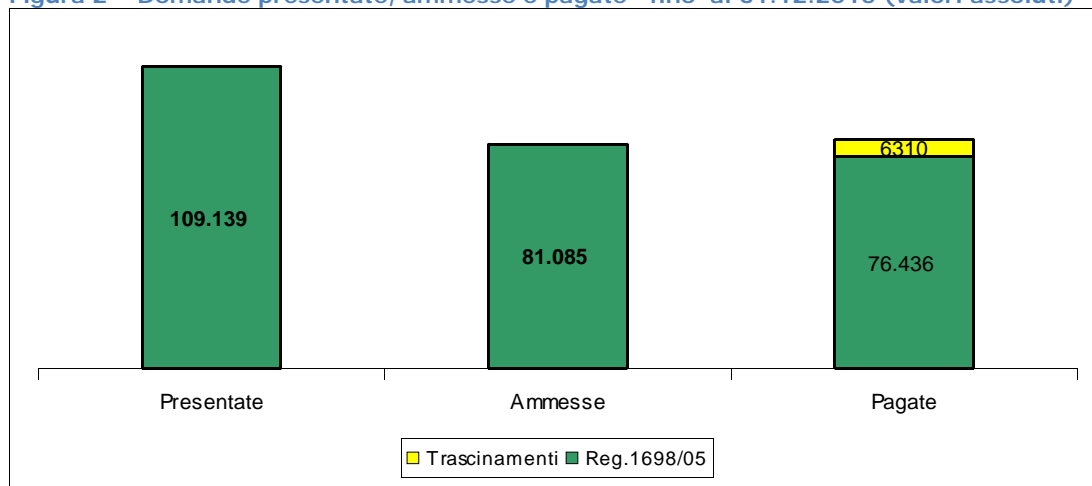
Anno	Reg. (CE) n.1698/2005			Trascinamenti*		Totale domande pagate a saldo
	N. bandi	Domande presentate	Domande ammesse	Domande pagate a saldo**	Domande pagate a saldo	
2007		7.260	32	0	269	269
2008		5.394	654	649	429	1.078
2009		10.666	11.019	11.115	2.859	13.974
2010		13.706	9.144	9.257	1.619	10.876
2011		19.934	11.101	10.907	599	11.506
2012		12.469	12.695	12.733	279	13.012
2013		17.814	12.346	12.393	98	12.491
2014		10.630	10.380	10.445	91	10.536
2015		11.266	13.714	8.937	67	9.004
<b>Totale cumulato</b>	<b>239</b>	<b>109.139</b>	<b>81.085</b>	<b>76.436</b>	<b>6.310</b>	<b>82.746</b>

\*Trascinamenti: Reg. (CE) n.1257/99 e ulteriori transiti sulla programmazione di riferimento

\*\*Calcolate su Anno Chiusura a saldo

Fonte: elaborazioni su dati di monitoraggio Regione Piemonte (CSI)

**Figura 2 – Domande presentate, ammesse e pagate \*fino al 31.12.2015 (valori assoluti)**



\*Domande presentate e ammesse ai sensi Reg. (CE) n.1698/2005; pagate ai sensi Reg. (CE) n.1698/2005;Reg. (CE) n.1257/99.

Fonte: elaborazioni su dati di monitoraggio Regione Piemonte (CSI)

**Tabella 3 – Totale pagamenti pubblici contabilizzati per anno e fonte di finanziamento (in migliaia di euro)**

Periodo di programmazione	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Totale pagato al 31.12.15
<b>Programmazione 07-13</b>	<b>40.394</b>	<b>18.514</b>	<b>41.124</b>	<b>17.484</b>	<b>53.767</b>	<b>45.622</b>	<b>34.445</b>	<b>25.580</b>	<b>38.645</b>	<b>315.575</b>
di cui Ordinarie	0	12.181	35.501	15.098	51.660	43.223	33.551	24.889	37.228	253.332
di cui Health check	0	0	0	0	893	1.027	612	295	924	3.750
di cui Trascinamenti	40.394	6.333	5.623	2.386	1.214	1.372	283	396	493	58.493
<b>Aiuti di stato aggiuntivi</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Fonte: elaborazioni su dati di monitoraggio Regione Piemonte (CSI)

**Tabella 4 – Tasso di raggiungimento della misura rispetto agli obiettivi di Realizzazione**

Indicatore di Realizzazione	Raggiunto al 31.12.15	Target vigente	Tasso di raggiungimento	Target iniziale	Raggiungimento su iniziale
Numero di aziende agricole beneficiarie*	13.230	13.850	96%	12.900	103%
di cui HC	399	350	114%		
Superficie interessata (ha)*	298.872	343-100	87%	312.700	96%
di cui HC	1.861	2.100	89%		
Numero di contratti	289.691	341.400	81%	311.00	103%
di cui HC	1.861	2.100	89%		

\*comprensivo di fondi HC ed eventuali trascinamenti

Fonte: elaborazioni su dati di monitoraggio Regione Piemonte (CSI); PSR 2007-13- Testo approvato con comunicazione della Commissione europea Ares(2015)5828013 del 14 dicembre 2015.

**Tabella 5 – Tasso di raggiungimento della misura rispetto agli obiettivi di Risultato**

Indicatore di Risultato	Raggiunto	Target vigente*	Tasso di raggiungimento
R6- Superficie soggetta a una gestione efficace del territorio (ha)			
Biodiversità (Misura)	393.331 (301.842)	423.590	93% (91%)
Qualità dell'acqua (Misura)	288.060 (265.611)	320.040	90% (87%)
Cambiamento climatico (Misura)	201.372 (181.831)	172.790	117% (111%)
(Misura)	312.930 (265.611)	320.040	98% (87%)
Migliorare la qualità del suolo prevenire la marginalizzazione (Misura)	194.1919 (88.874)	234.475	83% (61%)

\*comprensivo di fondi HC ed eventuali trascinamenti

\*\*Gli indicatori sono calcolati come segue: (i) Incremento del valore aggiunto: volume totale dei pagamenti cumulato fino al 31.12.07 (domande saldate da almeno 2 anni) per il tasso di rendimento previsto -TIP; dove il TIP è uguale al rapporto fra il valore obiettivo dell'indicatore di risultato e la spesa pubblica programmata per la misura; (ii) Numero lordo di posti di lavoro creati: numero di domande chiuse a saldo fino al 31.12.07 per "tasso di creazione posti di lavoro", determinato dal rapporto fra i valori-obiettivo del "numero di nuovi posti di lavoro creati" e del "numero di beneficiari" previsti nel PSR.

Fonte: Regione Piemonte, RAE 2015

### 1.1.3 I beneficiari della misura

Tabella 6 -Caratteristiche dei beneficiari

Caratteristiche beneficiari	Totale misura		Universo al 2008 (anagrafe agricola unica)	Confronto** distribuzione % rispetto ad AAU
	Valore assoluto	%	%	
<b>Totale</b>	75.658			
<b>Genere</b>				
Maschio	19.678	26,0	71,0	Inferiore
Femmina	55.796	73,7	29,0	Superiore
Non disponibile	184	0,2	0,1	Simile
<b>Classe età</b>				
<=24	544	0,7	0,8	Simile
25-39	13.169	17,4	12,4	Superiore
40-64	48.247	63,8	53,8	Superiore
>=65	13.514	17,9	33,0	
Non disponibile	184	0,2	0,0	Simile
<b>Forma giuridica</b>				
Impresa individuale	67419	89,1	84,3	Simile
Società di persone	6918	9,1	5,8	Simile
Società di capitali	697	0,9	1,1	Simile
Società cooperativa	124	0,2	0,4	Simile
Soggetto Individuale	158	0,2	8,0	Inferiore
Associazione	11	0,0	0,4	Simile
Consorzio	10	0,0		
Cooperativa	17	0,0		
Ente	30	0,0		
Altro	82	0,1		
Non disponibile	192	0,3		
<b>Zona PSR***</b>				
A- Poli urbani	7.013	9,3	20,1	Inferiore
B- Aree Rurali ad agricoltura intensiva	14.610	19,3	18,8	Simile
C- Aree Rurali intermedie	44.409	58,7	34,0	Superiore
D- Aree Rurali con problemi complessivi di sviluppo	9.031	11,9	8,8	Simile
Fuori Piemonte/Non disponibile	595	0,8	18,3	Inferiore
<b>Provincia</b>				
Torino	5.554	7,3	21,1	Inferiore
Vercelli	3.448	4,6	3,9	Simile
Novara	1.751	2,3	3,9	Simile
Cuneo	20.274	26,8	37,1	Inferiore
Asti	18.365	24,3	13,1	Superiore
Alessandria	22.008	29,1	16,4	Superiore

Biella	2.671	3,5	2,3	Simile
Verbania-Cusio-Ossola	992	1,3	1,2	Simile
Fuori Piemonte	411	0,5	1,0	Simile
Non disponibile	184	0,2	0,0	Simile
<b>Classe di UDE*</b>				
1	736	1,0	23,0	Inferiore
2	2.157	2,9	14,2	Inferiore
3	8.413	11,1	17,1	Inferiore
4	16.421	21,7	15,9	Superiore
5	22.958	30,3	15,4	Superiore
6	16.182	21,4	9,0	Superiore
7	8.791	11,6	4,9	Superiore
Non disponibile	0	0,0	0,3	Simile
<b>OTE aziende:</b>				
Seminativi	17.062	22,6	28,2	Inferiore
Ortofloricoltura	1.017	1,3	1,5	Simile
Culture permanenti	33.997	44,9	24,2	Superiore
Erbivori	8.635	11,4	8,0	Simile
Granivori	375	0,5	1,1	Simile
Policoltura	7.942	10,5	8,6	Simile
Poliallevamento	872	1,2	0,8	Simile
Miste colture e allevamenti	5.207	6,9	6,5	Simile
Aziende non classificabili	258	0,3	21,1	Inferiore
Non disponibile	293	0,4		Simile

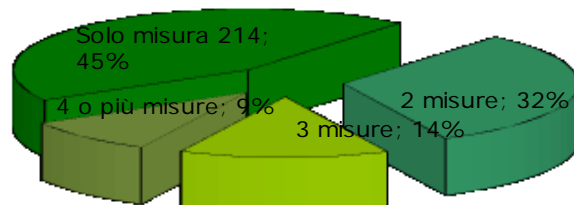
\*Età alla presentazione della domanda (bando). Per l'universo di riferimento AAU anno 2008, la disaggregazione dei dati non permette di distinguere i titolari con 40 anni.

\*\*Simile: differenza nella distribuzione % [-5 e +5 punti%]; Inferiore: <-5 punti%; Superiore: >5 punti

Fonte: elaborazioni su dati CSI di gestione pratiche e dati Anagrafe Agricola Unica

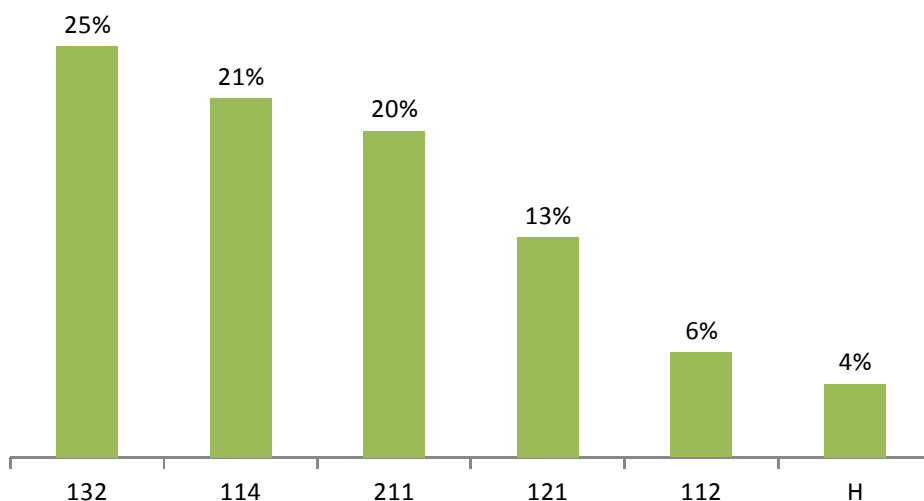
### 1.1.4 Sinergie e combinazioni con altre misure

Figura 3 – Beneficiari con domande ammesse o pagate per combinazioni di misure PSR (valori %)\*



\*Comprende domande ammesse o pagate contabilizzate sul Reg. (CE) n.1698/2005 e sui Reg. precedenti (trascinamenti). Fonte: elaborazioni su dati di monitoraggio Regione Piemonte (CSI)

**Figura 4 - Percentuale di imprese che hanno beneficiato anche di altre misure PSR, per misure più frequenti**



\*Comprende domande pagate a saldo contabilizzate sul Reg. (CE) n.1698/2005 (e sui Reg. precedenti (trascinamenti) solo per le misure H e I).

Fonte: elaborazioni su dati di monitoraggio Regione Piemonte (CSI)

**Tabella 7 – Sinergia della misura 214 con altre misure del PSR**

Combinazione di misure	Numero beneficiari con domande pagate a saldo*	Incidenza
Totale beneficiari 214	12.992	
Totale beneficiari della 214 che ricevono aiuti anche su altre misure	7.209	55,5%
<i>di cui con:</i>		
Misura 211	1382	19,2%
Misura 132	1334	18,5%
Misura 114	743	10,3%
Misura 114 + Misura 132	501	6,9%
Misura 132 + Misura 211	394	5,5%
<i>Altre combinazioni</i>	2.855	39,6%

\*Comprende domande ammesse o pagate contabilizzate sul Reg. (CE) n.1698/2005 e sui Reg. precedenti (trascinamenti).

Fonte: elaborazioni su dati di monitoraggio Regione Piemonte (CSI)

## 1.2 Quadro logico

### Tavola 1 – Misura 214: I fabbisogni

Fabbisogni 2007 (pagina 189)	Fabbisogni 2014 - 2020
Incrementare il grado di diversificazione del paesaggio agrario e degli habitat	
Conservare e ripristinare gli spazi naturali e seminaturali, creare, ripristinare e mantenere gli elementi dell'ecosistema agricolo e forestale e le connessioni fra aree di interesse naturalistico, compensare la diminuzione delle superfici dei terreni a riposo derivante dall'abolizione dell'obbligo di set aside	Sostenere il ripristino, il mantenimento e il miglioramento della biodiversità naturale e agraria e del paesaggio
Fronteggiare l'erosione genetica all'interno delle specie vegetali e animali utilizzate in agricoltura, zootecnia e selvicoltura	
Favorire gli usi agricoli e forestali in grado di incrementare le aree ad alto valore naturalistico	
Preservare la biodiversità attraverso l'utilizzo di input chimici a basso impatto ambientale	
Ridurre i livelli di surplus di nutrienti nelle aree agricole	Limitare la contaminazione delle risorse non rinnovabili (acqua, suolo, aria) da parte delle attività agricole
Ridurre le emissioni dei gas serra e degli agenti acidificanti	
Ridurre il livello di contaminazione del suolo da input agricoli	
Incrementare la fissazione di carbonio nel suolo e nella biomassa agricola e forestale	Diffondere le pratiche agricole e forestali idonee ad incrementare il sequestro di carbonio
Limitare i fenomeni erosivi del suolo	Migliorare la conservazione del sistema suolo
Incrementare il contenuto di sostanza organica nel suolo	Sostenere il risparmio idrico nell'esercizio delle attività agricole

Fonte: PSR 2007-2013 Testo adottato con DGR n. 2-9977 del 5 novembre 2008 e PSR 2014-2020 - Testo approvato con Decisione della Commissione europea C(2015)7456 del 28 ottobre 2015 e recepito con DGR n. 29-2396 del 9 novembre 2015

La misura 214 intende rispondere a tutti i fabbisogni ambientali: mantenimento/miglioramento della qualità di acque, suoli, aria, della biodiversità e del paesaggio. Da questo deriva l'articolazione in azioni e sottoazioni. Gli stessi fabbisogni esistono ancora nel 2014. Nell'analisi di contesto vengono espressi in modo più sintetico ma sono analoghi nella sostanza (Tavola 1). Inoltre, nel 2014-20, si intendeva rispondere con l'equivalente della misura 214 (misura 10) anche al fabbisogno di risparmio idrico. In realtà l'intervento proposto allo scopo è stato successivamente accorpato agli investimenti della misura 4.

Il sistema degli obiettivi ha natura generale. La specificità e l'estensione sul territorio sono esercitate a livello delle numerose azioni e sottoazioni in cui la misura è articolata. Nella colonna Specificità della Tavola 2, per ogni fabbisogno, sono elencate le azioni e sottoazioni indicate nel testo della misura 214 (PSR 2007-2013 pag. 437 e seguenti, Tabella 2 - vantaggi ambientali delle azioni e obiettivi specifici) che concorrono al raggiungimento degli obiettivi, più quelle non elencate nel documento ma ritenute importanti dal valutatore. E' un obiettivo di natura cantierabile.

Tavola 2 – Misura 214: Obiettivi e fabbisogni

Obiettivo operativo	Obiettivo asse	Fabbisogno	Specificità	Cantiera bilità	Misurabilità	Target
Rispondere alla domanda crescente di servizi ambientali da parte della società incoraggiando gli agricoltori a introdurre o a continuare ad applicare i metodi di produzione ecocompatibili con la protezione e il miglioramento dell'ambiente, del paesaggio, delle risorse naturali, della diversità genetica al di là dei requisiti obbligatori in materia (PSR pag. 435)	Conservazione della biodiversità e tutela e diffusione di sistemi agro-forestali ad alto valore naturale	Incrementare il grado di diversificazione del paesaggio agrario e degli habitat	azioni 1, 2 (avvicendamenti); 4 (conversione seminativi in prati); 7 (elementi agroecosistema)	sì tutte	no	vedere Tavola 2.1
		Conservare e ripristinare gli spazi naturali e seminaturali, creare, ripristinare e mantenere gli elementi dell'ecos. agricolo e forestale e le connessioni fra aree di interesse naturalistico, compensare la diminuzione delle sup. dei terreni a riposo derivante dall'abolizione del set aside	4 (conversione seminativi in prati); 6 (estensivizzazione pascoli); 7 (elementi agroecosistema); 9 (biodiversità risaie)	sì tutte	sì	
		Preservare la biod. attraverso l'utilizzo di input chimici a basso impatto ambientale	azioni 1, 2 (riduzione input); 4 (conversione seminativi in prati)	sì tutte	sì	
		Fronteggiare l'erosione genetica all'interno delle specie vegetali e animali utilizzate in agricoltura, zootecnia e selvicoltura	azione 8 (razze animali in pericolo di estinzione)	sì tutte	sì	
	Tutela qualitativa e quantitativa delle risorse idriche superficiali e profonde;	Ridurre i livelli di surplus di nutrienti nelle aree agricole	azioni 1, 2 (riduzione input, erbai, inerbimenti); 4 (conversione seminativi in prati); 6 (estensivizzazione pascoli); 7 (elementi agroecosistema)	sì tutte	sì	vedere Tavola 2.2
		Ridurre il livello di inquinamento delle acque da input chimici agricoli				
	Riduzione dei gas serra e degli agenti acidificanti	Ridurre le emissioni dei gas serra e degli agenti acidificanti	azioni 1, 2 (riduzione input); 4 (conversione sem.)	sì tutte	sì	vedere Tavola 2.3
		Incrementare la fissazione di carbonio nel suolo e nella biomassa agricola e forestale	azioni 1, 2 (erbai, inerbimenti); 4 (conversione seminativi); 7 (elementi agroecos.)	sì tutte	sì	
	Tutela del suolo e del paesaggio	Ridurre il livello di contaminazione del suolo da input agricoli	azioni 1, 2 (riduzione input); 4 (conversione seminativi in prati); 6 (estensiv. pascoli)	sì tutte	sì	vedere Tavola 2.4
		Limitare i fenomeni erosivi del suolo	azioni 1, 2 (erbai, inerbimenti); 3 (sostanza organica); 4 (conversione seminativi); 6 (estensiv. pascoli); 7 (elementi agroec.)	sì tutte	sì	
		Incrementare il contenuto di sostanza organica nel suolo	azioni 1, 2 (erbai, inerbimenti); 3 (sostanza organica); 4 (conversione seminativi)	sì tutte	sì	
		Favorire gli usi agricoli e forestali in grado di incrementare le aree ad alto valore naturalistico	azioni 4 (conversione seminativi in prati); 6 (estensiv.pascoli); 7 (elementi agroecosistema)	sì tutte	no	

Fonte: PSR 2007-2013

Data la complessità di azioni e interventi che compongono la misura 124, è prevista la misurazione di più target. La coerenza fra indicatori e obiettivi è illustrata nelle tabelle che seguono. Per quanto riguarda le componenti ambientali, la misurazione deve essere fatta a due livelli: il primo consiste nella quantificazione delle superfici a premio, il confronto con il target (se è stato fissato), con una conseguente prima valutazione sull'efficacia del target, sia fissato che raggiunto, nel conseguimento degli obiettivi. Il secondo consiste poi nel valutare se esista una qualche relazione positiva fra i valori degli indicatori di obiettivo / risultato e i valori degli indicatori ambientali connessi con gli obiettivi. Nei paragrafi e tabelle che seguono viene esposta la valutazione nel dettaglio.

In tutte le tabelle i valori degli indicatori di realizzazione (superfici in ettari oppure capi di bestiame in UBA) sono dati dalla media annua per gli anni in cui l'azione/sottoazione è entrata "in regime".

**Tavola 2.1 – Misura 214: indicatori - obiettivi - raggiungimento target inerenti la biodiversità**

Fabbisogno	Specificità	Indicatori di obiettivo /realizzazione	Indicatori di risultato e di impatto ambientale	Raggiungimento del target	Commento
Incrementare il grado di diversificazione del paesaggio agrario e degli habitat	avvicendamento colturale (azioni 1 e 2)	obiettivo (non specifico per il fabbisogno): 132.430 ha (1) + 17.500 ha (2) = 149.930 ha realizzazione: 127.015 ha (1) + 12.132 (2) = 139.147 ha media anni 2007-2014	non fissati indicatori del paesaggio agrario. Risultato: superficie a seminativi escluso riso (che non ha obbligo di avvicendamento) 73.289ha (1) + 6.807ha (2) = 80.096 ha impatto: non è stato fissato alcun indicatore	per la maggior parte le superfici interessate sono situate al di fuori delle zone tradizionalmente dedite alla monocoltura di seminativi; per quanto il target sia quasi stato raggiunto, non sono valutabili gli effetti sulla diversificazione del paesaggio e degli habitat	nessuna delle azioni considerate, di cui si valutano effetti indiretti sulla diversificazione, è stata concepita per soddisfare il fabbisogno; effetti indiretti più apprezzabili si sarebbero ottenuti concentrando le adesioni nelle aree tradizionalmente a monocoltura
	conversione di seminativi in prati (azione 4)	obiettivo: 3.620 ha realizzazione: 6.054 ha media anni 2009-2014	risultato = realizzazione; impatto: non è stato fissato alcun indicatore	il target, il cui ordine di grandezza era adeguato per soddisfare il fabbisogno, è stato quasi raddoppiato; non sono valutabili gli effetti sulla diversificazione del paesaggio e degli habitat	
Conservare e ripristinare gli spazi naturali e seminaturali, creare, ripristinare e mantenere gli elementi dell'ecosistema agricolo e forestale e le connessioni fra aree di	elementi agroecosistema (azione 7);	obiettivo: 1.000 ha (complessivo 3 sottoazioni) realizzazione: 92 ha media anni 2010-2014	risultato: superficie oggetto di impegno in aree Natura 2000 e/o in nodi e corridoi della rete ecologica da ripristinare: non significativa; impatto: FBI, lepidotteri non significativi	obiettivo non raggiunto a causa della scarsità delle superfici interessate dall'azione, che inoltre ricadono in prevalenza in aree non prioritarie	da sempre l'azione incontra scarso favore sul territorio; sarebbero necessarie forti azioni di promozione e concentrazione nelle aree prioritarie

interesse naturalistico					
Fronteggiare l'erosione genetica all'interno delle specie vegetali e animali utilizzate in agricoltura, zootecnia e selvicoltura	allevamento di razze in pericolo di estinzione (azione 8)	obiettivo: 13.000 UBA, 800 allevamenti realizzazione: circa 8.000 UBA/anno media anni 2007-2014	risultato = realizzazione: numero di UBA per ciascuna razza sufficiente per fronteggiare l'erosione genetica; nessun indicatore di impatto definito risultato = realizzazione; superficie ricaduta in rete ecologica, in aree Natura 2000, in aree ad alta altitudine alla praticoltura scarsa; impatto: FBI, lepidotteri: effetti positivi	il numero di capi anche se l'obiettivo non è stato raggiunto è di ordine di grandezza adeguato per fronteggiare l'erosione genetica	obiettivo solo parzialmente raggiunto in quanto non è mai stata attivata la sottoazione per la salvaguardia delle varietà vegetali
	conversione dei seminativi in prati (azione 4)	obiettivo: 3.620 ha realizzazione: 6.054 ha media anni 2009-2014	risultato = realizzazione (superficie oggetto di effettiva estensivizzazione) impatto: FBI, lepidotteri: effetti positivi	gli indicatori relativi ai lepidotteri mostrano valori migliori nelle foraggere permanenti rispetto ai seminativi anche se le adesioni non sono concentrate nelle aree prioritarie	
	estensivizzazione dei pascoli (azione 6)	obiettivo: 140.000 ha; realizzazione: 63.778 ha media anni 2009-2014	risultato = realizzazione; non significativo; superficie ricadente in aree prioritarie molto scarsa impatto: FBI, lepidotteri non valutabili	gli indicatori relativi ad avifauna e lepidotteri mostrano valori migliori in caso di estensivizzazione, specialmente in termini di numero di individui per specie l'adesione all'azione non è significativa rispetto all'obiettivo. La scarsa superficie interessata ricade prevalentemente al di fuori delle aree prioritarie e non rende possibile valutare variazioni dell'indicatore ambientale l'indicatore lepidotteri non è in grado di mostrare variazioni in funzione dell'applicazione dell'azione; l'avifauna della risaia è più abbondante soprattutto in relazione ad alcune specie polifaghe in caso di applicazione dell'azione	le azioni realizzate su superfici nell'ordine delle migliaia di ettari risultano incrementare il valore naturalistico anche se non specificatamente mirate nelle aree prioritarie; le azioni con poche adesioni vanno mirate sul territorio per non rischiare la vanificazione
Favorire gli usi agricoli e forestali in grado di incrementare le aree ad alto valore naturalistico	elementi dell'agroecosistema (azione 7)	obiettivo: 1.000 ha (complessivo 3 sottoazioni) realizzazione: 92 ha media anni 2010-2014	risultato = realizzazione; superficie ricadente in aree prioritarie scarsa; impatto: FBI mostra effetti positivi; lepidotteri non mostrano effetti rilevabili		
	biodiversità nelle risaie (azione 9)	obiettivo: 38.550 ha; realizzazione: 43.863 ha media anni 2009-2014			
	manutenzione di nidi artificiali (azioni 1 e 2)	obiettivo: non fissato; realizzazione: 1.269 ha media anni 2008-2014	risultato = realizzazione; impatto: grado di colonizzazione medio-elevato per uccelli, nullo per chiroteri	il target non era stato fissato; il successo dipende molto dallo stato di manutenzione	
Preservare la biodiversità attraverso l'utilizzo di input chimici a basso impatto ambientale	produzione integrata (azione 1)	obiettivo: 132.430 ha realizzazione: 127.015 ha media anni 2007-2014	risultato = realizzazione; impatto: FBI, lepidotteri: l'impatto positivo sulla biodiversità è rilevabile solo per i lepidotteri e solo in alcune tipologie di colture	il target è raggiunto in termini di indicatore di risultato; tuttavia l'impatto sulla biodiversità mostra risultati oscillanti	attraverso i rilievi si è dimostrato che per la conservazione /miglioramento della biodiversità è molto più importante il mantenimento di spazi naturali fra i coltivi (habitat) della
	produzione	obiettivo: 17.500 ha	risultato = realizzazione;	il target è raggiunto in termini di indicatore di	riduzione di input di sostanze xenobiotiche. Infatti la produzione

	biologica (azione 2)	realizzazione: 12.132 ha media anni 2007-2014	impatto: FBI, lepidotteri: effetti positivi rilevabili sia per avifauna sia per lepidotteri, di diversa intensità in funzione delle tipologie di colture	risultato e di impatto	biologica risulta più efficace anche per la diversa gestione aziendale e non tanto per la riduzione degli input
--	-------------------------	--	---	------------------------	--

Tavola 2.2 – Misura 214: indicatori - obiettivi - raggiungimento target inerenti le acque

Fabbisogno	Specificità	Indicatori di obiettivo /realizzazione (media del periodo di attivazione dell'azione /sottoazione)	Indicatori di risultato e di impatto ambientale	Raggiungimento del target	Commento
Ridurre i livelli di surplus di nutrienti nelle aree agricole;  Ridurre il livello di inquinamento delle acque da input chimici agricoli	produzione integrata (azione 1)	obiettivo: 132.430 ha realizzazione : 127.015 ha media anni 2007-2014	risultato = realizzazione; impatto: riduzione di input: -3% azoto -7-9% principi attivi da prodotti fitosanitari non ammessi in bio -4-5% valore dell'indice di impatto ambientale da fitofarmaci GNB, GPB: andamento fluttuante risultato = realizzazione; impatto: riduzione di input: -0,3% azoto -0,3% principi attivi da prodotti fitosanitari non ammessi in bio -0,2% valore dell'indice di impatto ambientale da fitofarmaci GNB, GPB: andamento fluttuante	in termini di realizzazione il target non è stato raggiunto per produzione integrata e biologica ed è stato raddoppiato per conversione dei seminativi. In termini di risultato la riduzione degli input è rilevabile e più efficiente nel caso della conversione dei seminativi. Tuttavia i numeri non sono tali da consentire apprezzabili riduzioni degli indicatori di impatto GNB e GPB	le tecniche di produzione integrata e biologica, incentivate da ormai un ventennio, sono state molto utili per portare tutto il comparto agricolo verso forme di conduzione più sostenibili. Attualmente le differenze fra agricoltura integrata e convenzionale sono sempre meno apprezzabili poichè anche la convenzionale utilizza metodi molto più sostenibili di un tempo
	produzione biologica (azione 2)	obiettivo: 17.500 ha realizzazione : 12.132 ha media anni 2007-2014			
	conversione dei seminativi in foraggere e permanenti (azione 4)	obiettivo: 3.620 ha realizzazione : 6.054 ha media anni 2009-2014	risultato = realizzazione; impatto: riduzione di input: -0,6% azoto -0,6% principi attivi da prodotti fitosanitari non ammessi in bio -0,15% valore dell'indice di impatto ambientale da fitofarmaci GNB, GPB: andamento fluttuante		

Tavola 2.3 – Misura 214: indicatori - obiettivi - raggiungimento target inerenti la qualità dell'aria

Fabbisogno	Specificità	Indicatori di obiettivo /realizzazione (media del periodo di attivazione dell'azione /sottoazione)	Indicatori di risultato e di impatto ambientale	Raggiungimento del target	Commento
Ridurre le emissioni dei gas serra e degli agenti acidificanti	produzione integrata (azione 1)  produzione e biologica (azione 2)	obiettivo: 132.430 ha realizzazione : 127.015 ha media anni 2007-2014  obiettivo: 17.500 ha realizzazione	risultato: teoricamente uguale a realizzazione; nella realtà la riduzione di concimazione è rilevabile soltanto nei seminativi quindi 91.630 ha (1) + 6.905 (2)  impatto: difficile da stimare perchè dipende anche da tipo di concime e modalità di	il target era stato fissato non allo scopo specifico di ridurre le emissioni in atmosfera. L'esigua riduzione delle concimazioni fa supporre che di conseguenza anche	la misura 214, avente solo come uno degli effetti indiretti la riduzione delle emissioni, è poco efficace rispetto alle misure strutturali

Incrementare la fissazione di carbonio nel suolo e nella biomassa agricola e forestale		: 12.132 ha media anni 2007-2014	distribuzione. Poichè la riduzione totale di concime azotato è stimata attorno al 3% si ritiene trascurabile la quota emessa in atmosfera	le	
	conversione dei seminativi (azione 4)	obiettivo: 3.620 ha; realizzazione: 6.054 ha media anni 2009-2014	risultato = realizzazione; impatto: vedi sopra		
	inerbimento dei vigneti e frutteti (azioni 214.1 e 214.2)	obiettivo: non fissato; realizzazione: 13.095 ha media anni 2007-2014	risultato = realizzazione; impatto: accumulo potenziale nel suolo: circa 720.000 tCO <sub>2</sub> equivalente nel quinquennio (144.000 / anno fino all'equilibrio)	il target, per le azioni per cui era stato fissato, è stato ampiamente superato. In termini ambientali la fissazione di carbonio è stimata pari a circa 25% del totale assorbimento naturale annuo del settore LULUCF (Land Use, Land Use Change and Forestry)	si tratta di uno dei fabbisogni maggiormente soddisfatti dalle misure agroambientali
	conversione dei seminativi (azione 214.4)	obiettivo: 3.620 ha; realizzazione: 6.054 ha media anni 2009-2014	risultato = realizzazione; impatto: accumulo potenziale nel suolo circa 125.000 t CO <sub>2</sub> equivalente nel quinquennio (25.000 / anno fino all'equilibrio)		

Tavola 2.4 – Misura 214: indicatori - obiettivi - raggiungimento target inerenti suolo e territorio

Fabbisogno	Specificità	Indicatori di obiettivo /realizzazione (media del periodo di attivazione dell'azione /sottoazioni)	Indicatori di risultato e di impatto ambientale	Raggiungimento del target	Commento
Ridurre il livello di contaminazione del suolo da input agricoli	vedere acque				
Limitare i fenomeni erosivi del suolo	inerbimento di frutteti e vigneti (azioni 1 e 2)	obiettivo: non fissato; realizzazione: 13.095 ha media anni 2007-2014	risultato = superfici interessate in collina e montagna: 12.733.05 ha impatto: superfici ricadenti in classi di erosione reale da media a elevata: circa il 60% delle superfici totali a premio	non era stato fissato il target, tuttavia i risultati sono rilevabili e significativi	le misure agroambientali attualmente, sebbene la maggior parte delle risorse sia destinata alla riduzione degli input, attualmente risultano molto importanti per l'ambiente soprattutto per la tutela del territorio e la qualità dell'aria (assorbimento di gas serra)
	conversione dei seminativi (azione 4)	obiettivo: 3.620 ha; realizzazione: 6.054 ha media anni 2009-2014	risultato = superfici interessate in collina e montagna: 2.682,58 ha (circa 44% delle superfici totali) impatto: superfici ricadenti in classi di erosione reale da media a elevata: circa il 10% delle superfici a premio	il target era stato fissato in funzione di altri fabbisogni, tuttavia risulta rilevabile e significativo l'effetto anche sul contrasto dell'erosione	
	estensivizzazione dei pascoli (azione 6)	obiettivo: 140.000 ha; realizzazione: 63.778 ha media anni 2009-2014	risultato = superfici interessate in collina e montagna: il 99% delle superfici a premio impatto: superfici ricadenti in classe di erosione reale da media a elevata: circa il 37% delle superfici totali a premio		
Incrementare il contenuto di sostanza organica nel suolo	incremento del contenuto di carbonio organico nel suolo (azione 3)	obiettivo azione 3: 10.000 ha realizzazione: 12.835 ha media anni 2009-2014	risultato azione 3 = realizzazione; impatto: apporto minimo di sostanza organica: minimo circa 38.500 t di sostanza secca. Nella realtà il valore è probabilmente più elevato perchè la maggior parte delle aziende hanno apportato più del minimo previsto.	target raggiunto e superato; criterio di selezione era la carenza di sostanza organica nel suolo quindi l'azione era mirata ai fabbisogni	

3)  
Inerbimenti  
(azioni 1  
e 2),  
conversione dei  
seminativi  
(azione  
4)

In realtà anche inerbimenti e  
conversione dei seminativi hanno  
contribuito all'aumento di carbonio  
nel suolo (CO<sub>2</sub> sequestrata  
all'atmosfera).

## 1.3 Risposta ai quesiti valutativi

### 1.3.1 Fonti informative e dati

Distinguiamo tre tipologie principali di dati.

- Dati amministrativi per la maggior parte forniti da CSI con estrazioni ad hoc; in alcuni casi dati, estratti a cura di Ipla, a partire dalle fonti informative ISTAT (agri.istat.it), dal data warehouse del PSR e dall'anagrafe agricola unica. Trattandosi di una misura a premio per unità di superficie (o per unità di UBA), con pagamenti annuali corrisposti in base all'assunzione di impegni reiterati, le elaborazioni sono state effettuate principalmente sulla base delle superfici annualmente ammesse a premio. Poichè non tutte le azioni sono state attivate al primo anno di entrata in vigore del programma o reiterate fino al 2015 compreso, per le elaborazioni sono stati considerati soltanto gli anni in cui l'azione è risultata essere "a regime".
- Dati ambientali provenienti da fonti istituzionali (Assessorato Ambiente, ARPA Piemonte, ISPRA, CREA) in alcuni casi forniti dagli Enti stessi e in altri casi estratti, a cura di Ipla, dai siti ufficiali o da pubblicazioni.
- Dati ambientali provenienti da monitoraggi supplementari eseguiti da Ipla, concepiti appositamente per rilevare gli elementi mancanti necessari a fornire risposte ai quesiti valutativi.

Le fonti specifiche e gli anni di rilievo sono citati di volta in volta nei paragrafi relativi alle risposte ai quesiti valutativi.

Le prime criticità si riscontrano a livello di stima dei valori degli indicatori di risultato e di impatto.

L'indicatore di risultato è definito come il valore di superficie (o UBA) che ha contribuito a soddisfare un determinato fabbisogno o a migliorare/mantenere una data componente ambientale. Solitamente, ad eccezione delle esclusioni dal finanziamento in seguito a controlli o rinunce, si tenderebbe a considerare coincidenti il valore dell'indicatore di realizzazione e di risultato. Tuttavia, in molti casi, si è potuto discriminare e considerare valide per conseguire il risultato soltanto una parte delle superfici (o UBA), ossia quelle che abbiano soddisfatto condizioni specifiche. Ad esempio, per il contrasto dell'erosione, sono stati considerati soltanto gli inerbimenti in collina e montagna, anche se in questo caso si tratta comunque di un'approssimazione, perchè non è detto che un frutteto/vigneto in zona ISTAT montana non sia in realtà pianeggiante. Più rispondenti alla realtà sono i casi in cui le superfici oggetto di impegno sono state identificate e conteggiate in funzione della loro ubicazione in aree prioritarie (ad esempio, i frutteti e vigneti inerbati in funzione della classe di erosione reale

dell'area in cui sono ubicati, o ancora gli elementi dell'agroecosistema in funzione della localizzazione in punti prioritari della rete ecologica, ecc.).

Gli indicatori di impatto ambientale, pur essendo 4, in realtà sono 3. Infatti le aree HNV sono tuttora oggetto di studio e la metodologia per la loro individuazione è in divenire: ai fini del PSR 2007-2013 vengono fatte coincidere con i siti Natura 2000. Pertanto, non essendo stati riconosciuti nuovi siti durante il periodo di programmazione, l'indicatore ha mantenuto valore costante. Stimare la quantità di energia prodotta da fonti rinnovabili in seguito all'adesione a varie misure del PSR si è rivelato assai problematico, in primis perchè nell'ambito dell'asse 2 non sono state attivate azioni aventi qualche influenza, in secundis perchè gli investimenti effettuati all'uopo con le misure degli assi 1 e 3 non sempre sono stati registrati a sistema indicando le dimensioni fisiche degli impianti. Nell'ambito dell'asse 2 un importante contributo alla mitigazione dei cambiamenti climatici, stimabile e stimato, è stato invece fornito dalle azioni che hanno favorito il sequestro di carbonio. I bilanci dei nutrienti (GNB, Gross Nitrogen Balance; GPB, Gross Phosphorus Balance) sono stati stimati secondo metodologia IRENA a partire da dati amministrativi di ISTAT, anagrafe agricola unica e da valori tabulati pubblicati in regolamenti e disciplinari di produzione regionali. Infine il Farmland Bird Index (FBI) è stato stimato mediante monitoraggio ad hoc eseguito da Ipla.

Ulteriori criticità si possono riscontrare anche a livello di risposte ai quesiti valutativi, che in molti casi hanno necessitato informazioni ulteriori rispetto ai valori degli indicatori di risultato e di impatto. Sono stati pertanto messi a punto casi studio, che hanno condotto a risultati a volte utilizzabili per stime quantitative, altre volte validi soltanto per considerazioni di tipo qualitativo.

### **1.3.2 Quesito 1: Come e quanto la misura 214 ha contribuito a migliorare la situazione ambientale?**

#### **Sintesi della risposta**

La sintesi della risposta è leggibile nelle Tavole 2.1, 2.2, 2.3 e 2.4.

La domanda è molto generica. Le componenti ambientali prese in considerazione sono quattro: biodiversità, acqua, aria, suolo e territorio. Innanzitutto è bene evidenziare che molte misure, anche degli assi 1 e 3, possono influire sulle componenti ambientali; in particolare, le misure dell'asse 2 sono concepite per migliorarle o almeno preservarle, con effetto sinergico: più misure possono agire su una componente e allo stesso tempo una misura può agire su più componenti.

La misura 214 comprende un'ampia gamma di azioni e sottoazioni con effetti positivi, spesso indiretti; dunque, prima di procedere alla valutazione, si è ritenuto necessario ricostruire un quadro sinottico degli effetti in risposta ai fabbisogni individuati dall'analisi SWOT. Tale quadro è riportato nelle tabelle della sezione precedente (Tavole 2.1, 2.2, 2.3, 2.4), che comprendono anche una sintesi dei risultati.

Trattandosi di materia complessa, si è scelto di procedere raggruppando criteri di giudizio, fonti, metodologia e risultati per ciascuna componente ambientale.

## **BIODIVERSITA'**

Il miglioramento della biodiversità è esplicitato attraverso più fabbisogni (Tavola 2.1) alla cui soddisfazione concorrono, seppure per la maggior parte in modo indiretto, diverse azioni della misura 214.

#### *Criteri di giudizio*

- a) incremento del grado di diversificazione del paesaggio agrario e degli habitat: stima delle superfici a seminativo che sono passate da monocoltura a avvicendamento (azioni 1 e 2) o sono diventate prati o pascoli permanenti (azione 4); occorre capire se le superfici interessate (qualora quantificabili) sono ubicate in zone effettivamente necessitanti di aumentare la diversificazione o in zone già caratterizzate da un paesaggio agrario vario;
- b) conservazione e ripristino degli spazi naturali e seminaturali: conteggio delle superfici interessate dalla manutenzione di elementi dell'agroecosistema (azione 7); verifica della proporzione in cui ricadono in punti critici della rete ecologica;

- c) contrasto dell'erosione genetica di varietà vegetali e razze animali di interesse locale (azione 8): valutare se l'ordine di grandezza dell'indicatore di risultato è tale da consentire la sopravvivenza delle razze oggetto di impegno;
- d) favorire gli usi agricoli e forestali in grado di incrementare le aree HNV: a prescindere dal fatto che le HNV non sono ad oggi definite, stima dello stato della biodiversità in seguito a conversione di seminativi in prati (azione 4), estensivizzazione dei pascoli (azione 6), manutenzione di elementi dell'agroecosistema (azione 7), operazioni per il mantenimento della biodiversità nelle risaie (azione 9), manutenzione di nidi artificiali (azioni 1 e 2, impegni facoltativi);
- e) preservare la biodiversità attraverso l'utilizzo di input chimici a basso impatto ambientale: stima dello stato della biodiversità in seguito alla riduzione di input conseguente alla produzione integrata e biologica.

#### *Fonti*

- a) data warehouse del PSR (superficie media annua ammessa a finanziamento per i seminativi interessati da azioni 1, 2 e 4 negli anni di adesione "a regime"); cartografia della distribuzione dei fogli di mappa interessati dalle azioni citate (Relazioni annuali di esercizio, Regione Piemonte; Cartografia Ipla prodotta ad hoc);
- b) data warehouse del PSR (superficie media annua interessata da azione 7); cartografia della distribuzione delle superfici sulla carta della Rete Ecologica allegata al Piano Paesaggistico Regionale (Assessorato Ambiente)
- c) data warehouse del PSR (numero medio annuo di UBA interessate dall'azione 8 per specie e razza); monografie di descrizione delle razze sintetizzate nella parte VI del PSR;
- d) data warehouse del PSR (superfici medie annue interessate dalle azioni 4, 6, 7, 9 e 1+2 inerbimenti); monitoraggio avifauna per il calcolo del FBI e monitoraggio dei lepidotteri ropaloceri condotti da IPLA;
- e) data warehouse del PSR (superfici medie annue interessate dalle azioni 1 e 2 impegni di base); monitoraggio avifauna e lepidotteri condotti da Ipla.

#### *Metodologia*

- a) calcolo dei valori medi annui delle superfici oggetto dei vari impegni; esame dell'ubicazione delle superfici interessate e considerazioni di tipo qualitativo sulla ricaduta in funzione del fabbisogno di diversificazione della zona. Non è definito un indicatore di qualità del paesaggio;

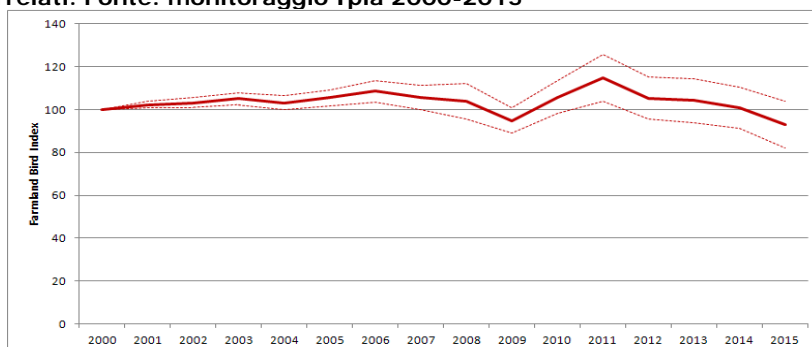
- b) calcolo dei valori medi annui delle superfici oggetto di impegno; collocazione dei fogli di mappa interessati sulla carta della rete ecologica regionale e conteggio delle superfici ricadute in nodi o corridoi da mantenere / ripristinare;
- c) confronto dei dati medi estratti dal data warehouse con i valori riportati sulle schede di razza;
- d) analisi controfattuale: rilievi della biodiversità (avifauna e lepidotteri ropaloceri) in aree omologhe per colture interessate e non interessate dalle azioni citate (seminativi, prati, pascoli, risaie, frutteti, vigneti); calcolo degli indici di biodiversità (numero di specie, numero di individui per specie, indici di Shannon, e di Simpson), confronto degli indici in situazioni omologhe oggetto e non oggetto di impegno;
- e) metodologia analoga al punto d): confronto fra superfici omologhe in aziende che applicano metodi di produzione convenzionale e in aziende che applicano metodi di produzione integrata o biologica.

## Risultati

In Figura 1 è rappresentato l'andamento dell'unico indicatore di impatto di cui si possano misurare variazioni, relativo alla biodiversità in ambito agricolo **FBI** (Farmland Bird Index) e dei due indici ad esso legati: **WBI** (Woodland Bird Index, in ambito forestale) e **RBI** (Ricefield Bird Index, in risaia). Si tratta di indici complessi, che riguardano l'andamento delle popolazioni di un elevato numero di specie aviarie, delle quali alcune subiscono incrementi, altre decrementi nel tempo, per una svariata serie di cause. Il trend di FBI nel periodo 2000-2015 ha andamento pressochè costante, WBI in lieve incremento e RBI in calo, salvo un picco nel 2011. In linea generale non sono evidenziabili relazioni di qualche significato fra i valori gli indici e l'adesione a varie azioni della misura 214; tuttavia correlazioni positive si riscontrano a livello dell'andamento di alcune specie, delle quali si relazionerà più avanti. Nei punti che seguono si considerano sinteticamente gli effetti della misura 214 sulla biodiversità in relazione al soddisfacimento dei fabbisogni.

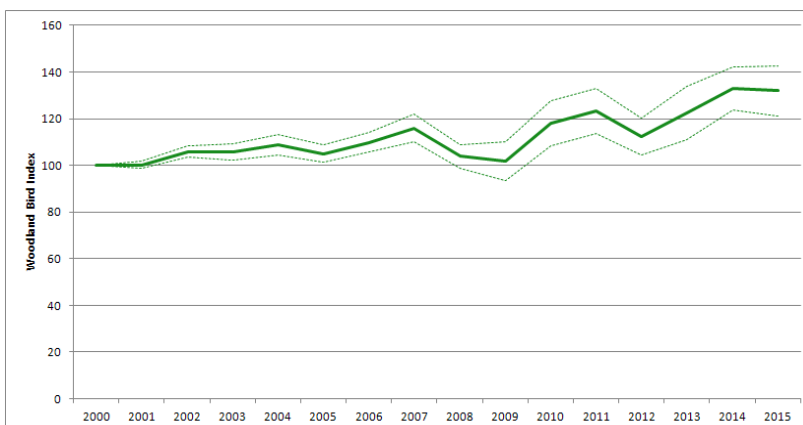
**Figura 1. Andamento di FBI e indici correlati. Fonte: monitoraggio Ipla 2000-2015**

	Andamento	Variazione media annua	? (%) 2000-2015
Gheppio	Incerto	-4%	-11%
Quaglia	Stabile	-1%	-14%
Tortora	Moderato declino	-3%	-28%
Tortora dal collare	Moderato incremento	2%	56%
Colombaccio	Moderato incremento	6%	140%
Upupa	Incerto	4%	20%
Picchio verde	Stabile	-1%	-24%
Allodola	Moderato declino	-2%	-29%
Rondine	Stabile	5%	40%
Cutrettola	Moderato declino	-2%	-36%
Ballerina bianca	Incerto	2%	30%
Usignolo	Stabile	1%	10%
Canapino	Incerto	0%	1%
Sterpazzola	Moderato declino	-2%	-47%
Passera d'Italia	Stabile	7%	100%
Passera mattugia	Moderato declino	-4%	-48%
Rigogolo	Stabile	-21%	-1%
Sturno	Incerto	4%	10%
Averla piccola	Moderato declino	-5%	-68%
Gazza	Moderato incremento	5%	110%
Cornacchia grigia	Moderato incremento	4%	95%
Cardellino	Moderato declino	-4%	-44%
Verdone	Incerto	1%	2%
Strillozzo	Moderato declino	-7%	-55%
Zigolo giallo	Moderato declino	-6%	-58%
Zigolo nero	Stabile	-1%	0%



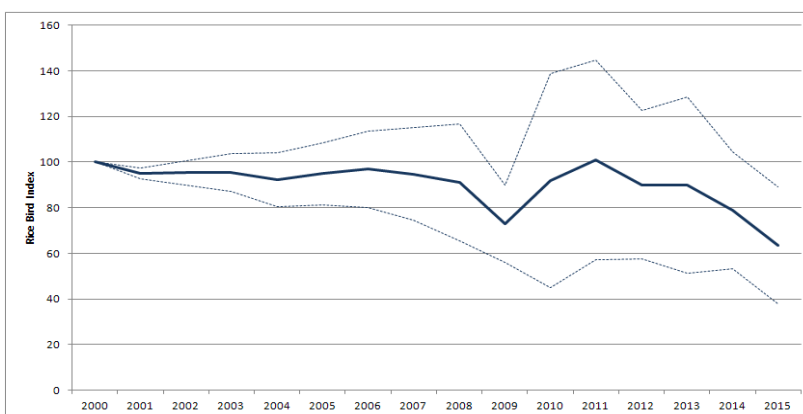
## FBI, Farmland Bird Index

	Andamento	Variazione media annua (%)	? (%) 2000-2015
Poiana	Stabile	2%	0%
Picchio rosso maggiore	Moderato incremento	3%	30%
Scricciolo	Stabile	-1%	-17%
Pettrosso	Stabilità	1%	70%
Merlo	Moderato incremento	3%	71%
Tordo bottaccio	Incerto	1%	30%
Capinera	Moderato incremento	3%	80%
Lui piccolo	Incerto	-3%	-35%
Cinciarella	Moderato incremento	2%	56%
Cinciallegra	Moderato incremento	3%	88%
Codibugnolo	Incerto	-1%	10%
Picchio muratore	Moderato incremento	3%	80%
Ghiandaia	Stabile	1%	18%
Fringuello	Stabile	0%	20%



## WBI, Woodland Bird Index

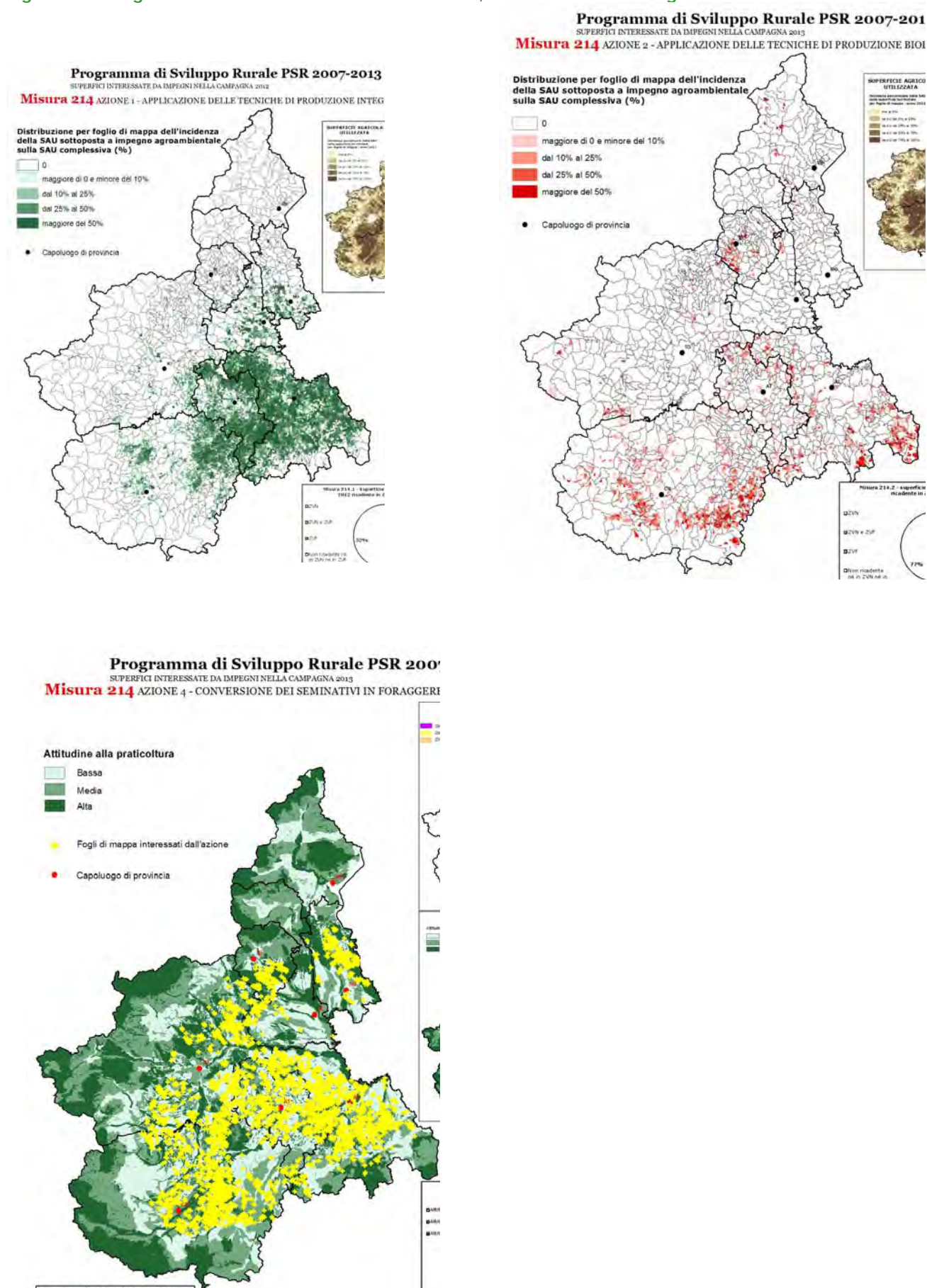
	Andamento	Variazione media annua (%)	? (%) 2000-2015
Germano reale	Stabile	-1%	10%
Airone cenerino	Incerto	0%	-30%
Garzetta	Moderato declino	-2%	-25%
Nitticora	Moderato declino	-1%	-37%
Cavaliere d'Italia	Marcato declino	-9%	-90%
Pavoncella	Stabile	2%	100%



## RBI, Ricefield Bird Index

Non essendo stato definito alcun indicatore relativo al paesaggio, si possono esprimere soltanto considerazioni qualitative. La somma delle superfici interessate da avvicendamento obbligatorio (azioni 1 e 2: seminativi escluso riso, che non è soggetto a obbligo) è considerevole (circa il 14% dell'intera superficie regionale a seminativi (media ISTAT anni 2007-2014). Non è possibile risalire alla quota che, prima dell'adesione, era interessata da monocoltura; tuttavia, sapendo che questa è praticata soprattutto nella pianura cuneese-torinese, è immediatamente evidente dai cartogrammi delle Relazioni Annuali di Esercizio (in seguito RAE) che la maggior parte delle superfici interessate sono ubicate altrove (Figura 2). La conversione dei seminativi in foraggere permanenti (azione 4), sebbene con ordine di grandezza decisamente inferiore (in totale poco più di 6.000 ha), ha invece interessato anche aree tradizionalmente dedite alla monocoltura, dunque potrebbe aver contribuito a diversificare paesaggio agrario e habitat.

Figura 2. Cartogrammi della distribuzione delle azioni 1, 2 e 4 sul territorio regionale. Fonte: RAE 2014



Rispetto ad un obiettivo di 1.000 ha, che sarebbe stato correttamente dimensionato se l'adesione si fosse concentrata nei corridoi ecologici da ripristinare/mantenere, l'indicatore di realizzazione è del tutto insignificante (meno di 100 ha come somma di tutte le sottoazioni: siepi, filari, fasce tampone, aree umide e coltivazioni a perdere per la fauna selvatica). Fin dalla prima introduzione di questo tipo di azione nei regolamenti comunitari precedenti il PSR, gli esiti in Piemonte sono sempre stati di scarso rilievo, con numeri di adesioni molto bassi. Talvolta, dai colloqui con agricoltori potenzialmente interessati, durante le attività di monitoraggio è emersa una serie di difficoltà, in parte superate, come ad esempio la mancata disponibilità di norme tecniche specifiche cui attenersi, in parte difficilmente superabili, ad esempio quelle amministrative. Sebbene il premio per unità di superficie sia considerato adeguato all'impegno, l'esigua superficie interessata per ogni azienda, che va detratta eventualmente dai contributi PAC, implica l'inoltro di una domanda ogni anno e l'esposizione ai controlli, rendono poco appetibile l'adesione. Molto spesso le siepi o le fasce di rispetto vengono realizzate in proprio senza la richiesta di contributi PSR.

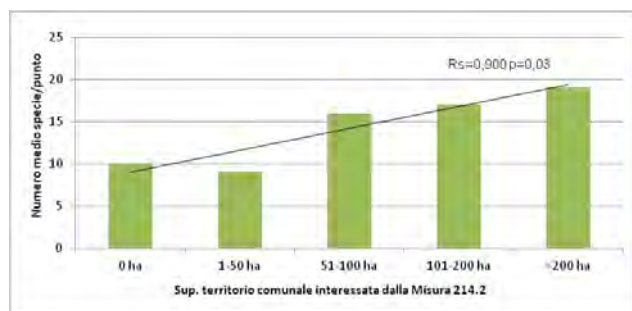
Sebbene l'indicatore di realizzazione sia più basso rispetto all'obiettivo, si ritiene che l'ordine di grandezza delle UBA a premio sia sufficiente ad evitare il pericolo di estinzione delle razze interessate.

Gli habitat agricoli e forestali di alto pregio naturale in Piemonte sono prevalentemente situati in montagna, collina e risaia. L'estensivizzazione dei pascoli (azione 6, oltre 60.000 ha) ha mostrato correlazioni positive con gli indici legati ai lepidotteri (no avifauna), la conversione dei seminativi (azione 4, circa 6.000 ha) ha mostrato correlazioni positive con gli indici dei lepidotteri e con l'abbondanza di singole specie di uccelli; il mantenimento della biodiversità nelle risaie (azione 9, circa 63.000 ha) ha mostrato correlazioni positive con presenza e abbondanza di singole specie di avifauna. La biodiversità legata a crostacei, pesci e anfibi è di scarsa qualità e risulta prevalentemente di specie alloctone o perturbatrici degli habitat, che tuttavia costituiscono cibo utile per alcune specie polifaghe di uccelli acquatici.

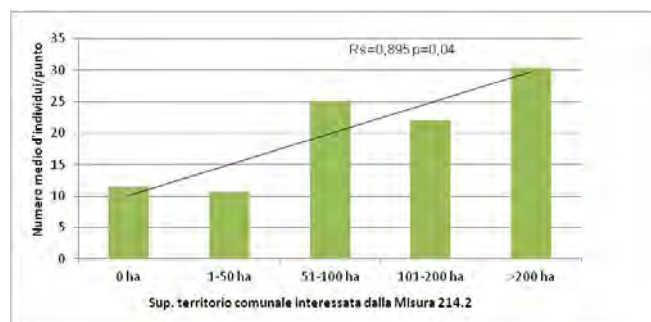
Dal monitoraggio lepidotteri e avifauna è emerso che la riduzione dell'uso di agrofarmaci confrontando i metodi di produzione integrata con quelli di produzione convenzionale non si evincono effetti rilevabili sulla biodiversità. Al contrario, con i metodi di produzione biologica si possono riscontrare effetti positivi, specialmente dove i disciplinari sono applicati su vaste superfici in modo continuo. Tuttavia è dimostrabile che, più dell'uso ridotto di principi attivi di classe tossicologica inferiore è importante, per la biodiversità, mantenere spazi incolti fra i coltivi. Nelle Figure 3 e 4 sono riportati alcuni casi di relazioni positive fra l'estensione dell'adesione a varie azioni della misura 214 e i valori degli indici della biodiversità.

**Figura 3. Relazioni fra l'andamento di alcune specie aviarie e l'adesione ad azioni della misura 214. Fonte: monitoraggio Ipla 2000-2015**  
 FBI e azione 214.2 (produzione biologica)

#### Numero di specie



#### Numero di individui/specie



#### Abbondanza di spioncello e misura 214.6 (estensivizzazione pascoli)

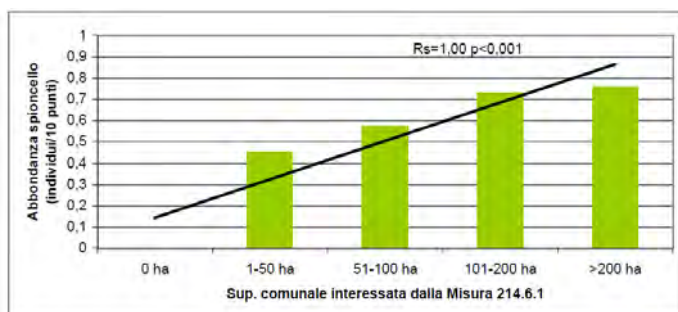


Figura 18. Correlazione tra superficie interessata dalla misura 214.6.1 e l'abbondanza dello spioncello.

#### Abbondanza di stiacchino e azione 214.6

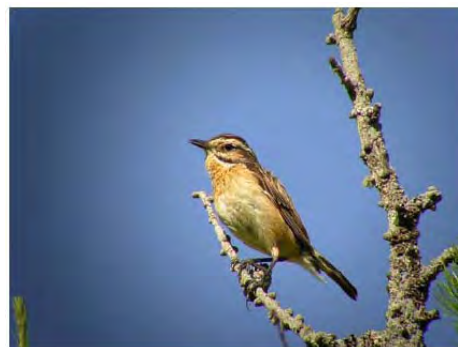
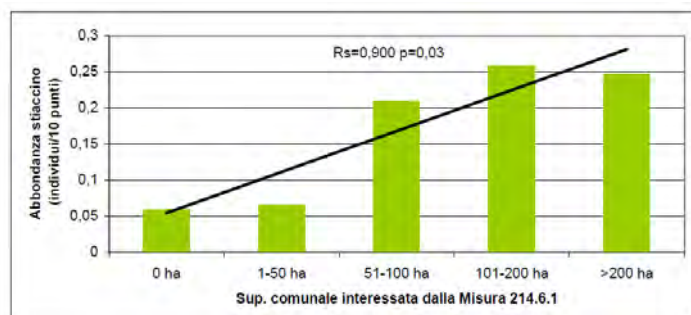
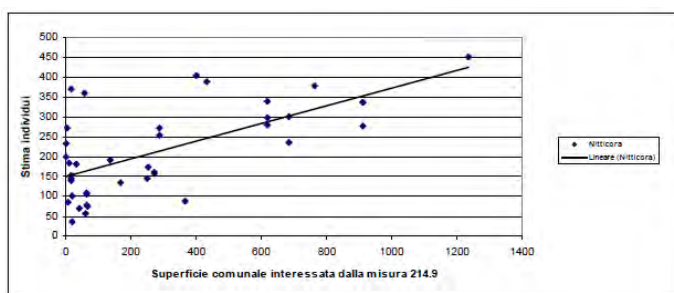


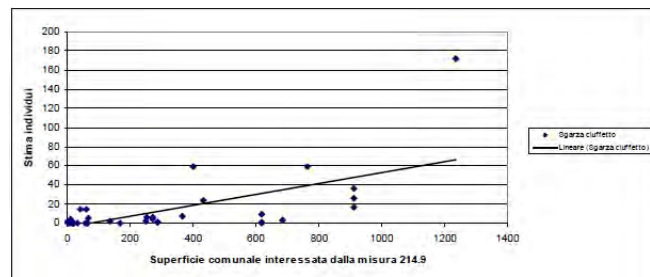
Figura 19. Correlazione tra superficie interessata dalla misura 214.6.1 e l'abbondanza dello stiacchino.

#### Biodiversità in risaia (214.9): nitticora e sgarza ciuffetto

## Nitticora

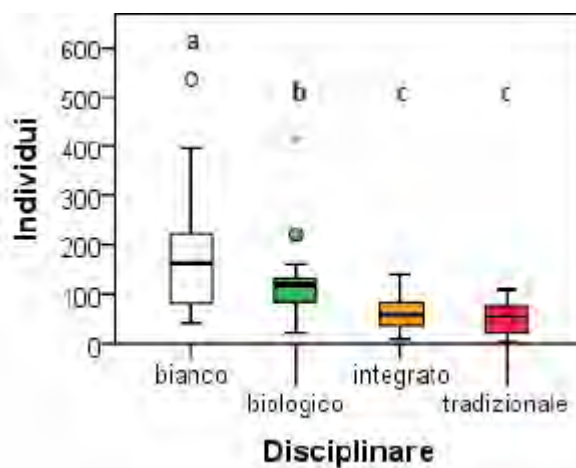
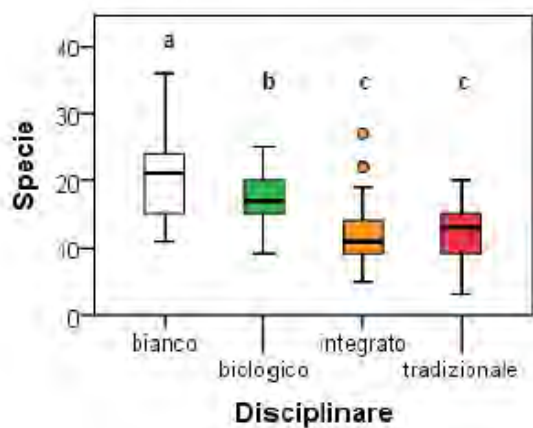


## Sgarza ciuffetto

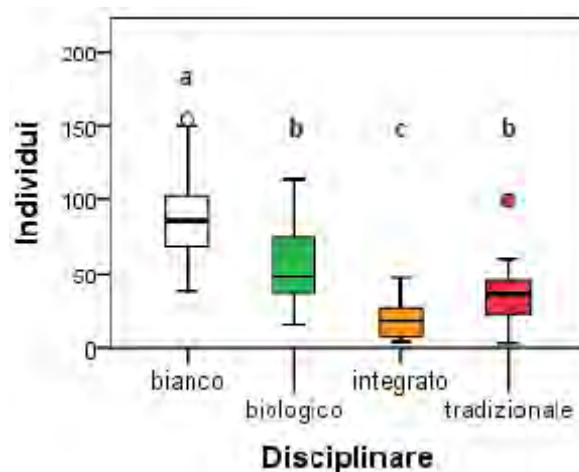
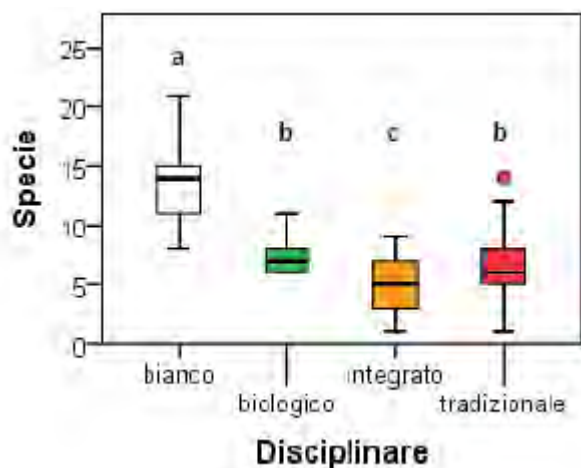


**Figura 4. Relazioni fra l'andamento degli indici relativi ai lepidotteri e l'adesione ad azioni della misura 214. Fonte: monitoraggio Ipla 2000-2015**

Vigneto: numero di specie e di individui/specie di lepidotteri in funzione del disciplinare



Risaia: numero di specie e di individui/specie di lepidotteri in funzione del disciplinare



## ACQUE

Il miglioramento della qualità delle acque è esplicitato attraverso due fabbisogni (Tavola 2.2) alla cui soddisfazione concorrono, seppure per la maggior parte in modo indiretto, diverse azioni della misura 214. La soddisfazione dei fabbisogni è trattata congiuntamente.

### *Criteri di giudizio*

- a) riduzione dei livelli di surplus di nutrienti nelle aree agricole: stima della riduzione di input di elementi fertilizzanti (azoto, fosforo), responsabili dell'eutrofizzazione delle acque, attraverso le azioni 1, 2, 4; valutazione dell'andamento degli indicatori di impatto GNB (Gross Nitrogen Balance) e GPB (Gross Phosphorus Balance);
- b) riduzione del livello di inquinamento delle acque da input chimici agricoli: stima della riduzione degli apporti di agrofarmaci in seguito all'applicazione delle azioni 1, 2, 4; valutazione dei trend di concentrazione dei principali contaminanti di origine agricola (nitrati, fitofarmaci).

### *Fonti*

Dati ISTAT (agri.istat.it) sulla commercializzazione di principi attivi da agrofarmaci e di elementi fertilizzanti; data warehouse del PSR (superficie media annua ammessa a finanziamento per i seminativi interessati da azioni 1, 2 e 4 negli anni di adesione "a regime"); cartografia della distribuzione dei fogli di mappa interessati dalle azioni citate (Relazioni annuali di esercizio, Regione Piemonte; Cartografia Ipla prodotta ad hoc); dati relativi alle superfici oggetto di impegno estratti da CSI Piemonte; riparto della SAU estratto dall'anagrafe agricola unica e confronti con il riparto estratto da ISTAT; dati ARPA sulle concentrazioni di nitrati e fitofarmaci nelle acque; dati pubblicati sul sito dell'Assessorato Ambiente del Piemonte e nei rapporti annuali sullo stato dell'ambiente (ARPA Piemonte); tabelle di asporti di elementi nutritivi per coltura (Disciplinare regionale di produzione integrata - norme tecniche); tabelle di apporti di azoto e fosforo al campo da zootecnia (Regolamento regionale n. 10/R e allegati). Monitoraggio Ipla per la stima dei carichi unitari di agrofarmaci e nutrienti.

### *Metodologia*

Stima dei surplus annuali di azoto e fosforo (GNB, GPB) con metodologia IRENA: riparto della SAU da anagrafe unica (confrontato con il riparto ISTAT); calcolo dei fabbisogni in azoto e fosforo sulla base delle rese medie regionali (ISTAT e annuario statistico regionale [www.piemonteincifre.it](http://www.piemonteincifre.it)) moltiplicate per i valori di asporti per coltura tabulati nelle norme tecniche regionali di produzione integrata; stima degli apporti in base alle quantità

commercializzate (ISTAT) più quelle escrete dalla zootecnia (anagrafe unica - consistenza del patrimonio zootecnico; quantità escrete per unità di peso vivo per categoria di animale: allegati al regolamento regionale 29 luglio 2003 n. 10/R).

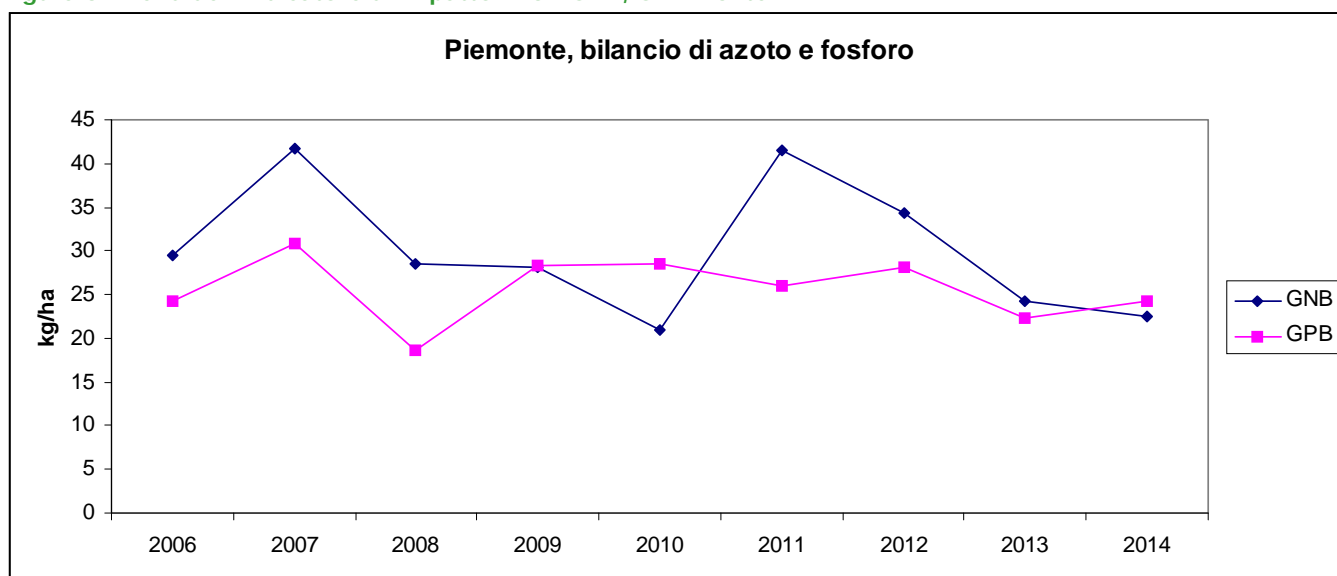
Monitoraggio Ipla: stima dei carichi di nutrienti e agrofarmaci per unità di superficie e per coltura in gruppi di confronto: produzione convenzionale, integrata e biologica; simulazione del risparmio di input in seguito all'adesione alle azioni 1, 2 e 4. Rilievi periodici dei quaderni di campagna in aziende agricole integrate, biologiche, convenzionali. I dati dei rilievi sono stati utilizzati anche per stimare la riduzione degli input nel passaggio da seminativo a foraggiera permanente.

Elaborazioni cartografiche dei carichi di nutrienti e di agrofarmaci e relativo indice di impatto ambientale, concentrazioni di nitrati e fitofarmaci nei punti di prelievo in funzione delle zone vulnerabili ai nitrati e ai fitofarmaci e alle aree interessate dalle azioni 1, 2, 4.

### Risultati

In Figura 5 è rappresentato l'andamento dell'indicatore di impatto n. 6 - surplus di azoto e fosforo (GNB, GPB). Il trend si può definire costante per entrambi gli elementi, con oscillazioni elevate nel caso dell'azoto, e pare in accordo con le informazioni derivanti dalle simulazioni di riduzione input del monitoraggio Ipla. In questo caso, dunque, l'adozione di tecniche di produzione integrata e biologica non porterebbe ad una significativa riduzione dell'uso di fertilizzanti.

Figura 5. Trend dell'indicatore di impatto n. 6 - GNB, GPB. Fonte: IPLA



La riduzione degli input in seguito all'adesione alle azioni 1, 2 e 4 (circa 15% della SAU) è stimata oscillare fra 7% e 9% dei principi attivi da agrofarmaci non ammessi in agricoltura

biologica, fra 1% e 2% dei principi attivi da agrofarmaci ammessi in agricoltura biologica, fra 5% e 6% dell'indice di impatto ambientale da agrofarmaci, fra 3% e 4% dell'azoto totale utilizzato. Non significative le riduzioni di fosforo e potassio. L'azione 4, applicata su superfici più limitate, ha mostrato maggiore efficienza nella riduzione degli input rispetto alle azioni 1 e 2.

In Figura 6 sono rappresentate in azzurro le superfici interessate dalle azioni 1 e 2 sulle carte dei carichi di azoto e dell'indice di impatto ambientale da agrofarmaci (EIQ, Environmental Impact Quotient). Sulla carta dei carichi di azoto si evidenzia chiaramente come nell'area a maggiore carico (pianura cuneese torinese - prevalenza di zootecnia e cerealicoltura - caratterizzata da colore rosa chiaro e bianco) non siano quasi presenti le azioni in oggetto. Ciò spiegherebbe perchè la riduzione degli input di fertilizzanti ad opera della misura 214 sia attualmente molto scarsa. Al contrario, una buona parte delle superfici interessate dalle azioni in oggetto (soprattutto vigneti) sono caratterizzate dai maggiori livelli di impatto ambientale da fitofarmaci, ed anche in questo caso si spiega il motivo della maggiore significatività della riduzione.

In Figura 7 sono rappresentate, sulla carta del GNB stimato a livello comunale, le concentrazioni medie annue di nitrati nelle acque di falda superficiale e profonda. Nelle falde profonde elevati valori di concentrazioni di nitrati sono limitati a pochi punti. Per quanto riguarda le falde superficiali si evidenzia come valori elevati si trovino anche in corrispondenza di aree (ad esempio la pianura alessandrina) ad elevata presenza di azioni 1 e 2. Come è spiegato nelle relazioni del monitoraggio, questo fenomeno potrebbe avere influenze esogene, in primis le caratteristiche fisiche della falda in quella zona del Piemonte.

In conclusione, l'adesione alle azioni 1 e 2 sarebbe poco incisiva sulla riduzione degli apporti di fertilizzanti poichè applicata prevalentemente a colture (vite, fruttiferi) relativamente poco esigenti o in aree in cui le rese medie dei seminativi sono inferiori e di conseguenza anche gli apporti sono più contenuti indipendentemente dai disciplinari seguiti. Al contrario, le azioni 1 e 2 sono applicate prevalentemente a colture e in aree in cui sono medio-alti gli apporti di agrofarmaci, e ciò spiegherebbe la più significativa riduzione, ad opera del PSR, di questi fattori di produzione e del relativo impatto ambientale.

Figura 6. Localizzazione delle azioni 214.1 e 214.2 sulle carte della distribuzione dei carichi di azoto e dell'impatto ambientale da agrofarmaci. Fonte: monitoraggio IPLA

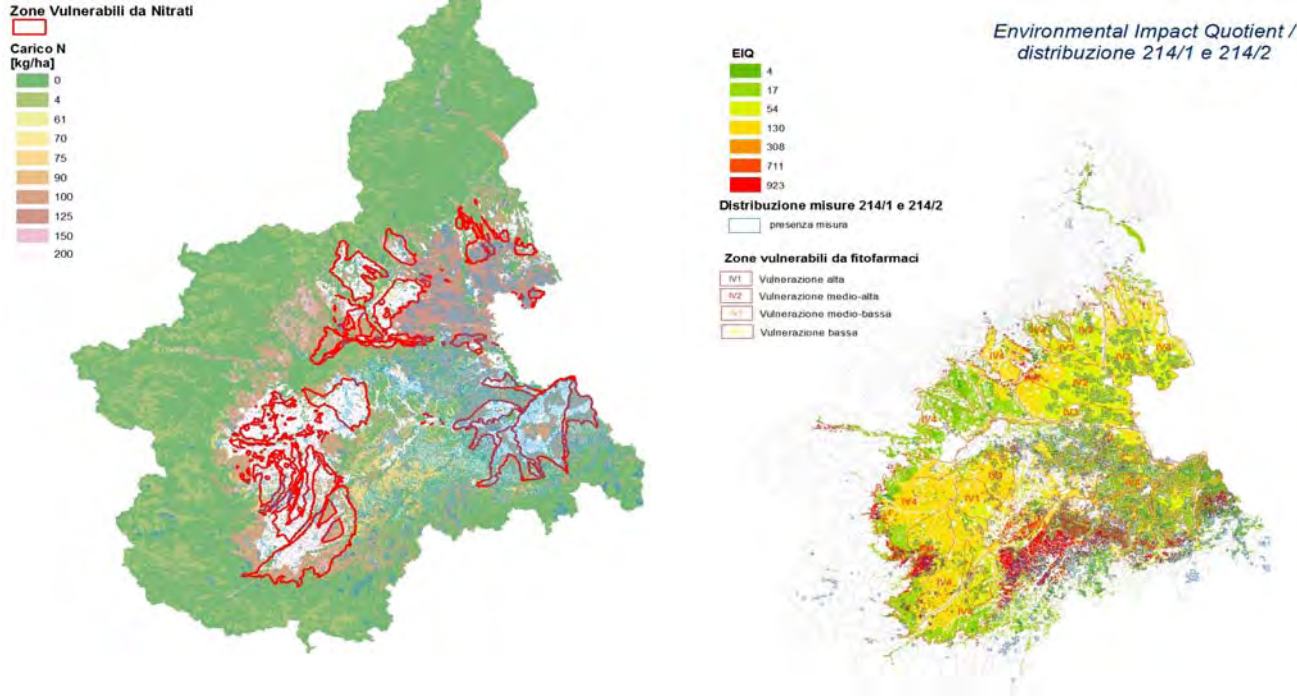
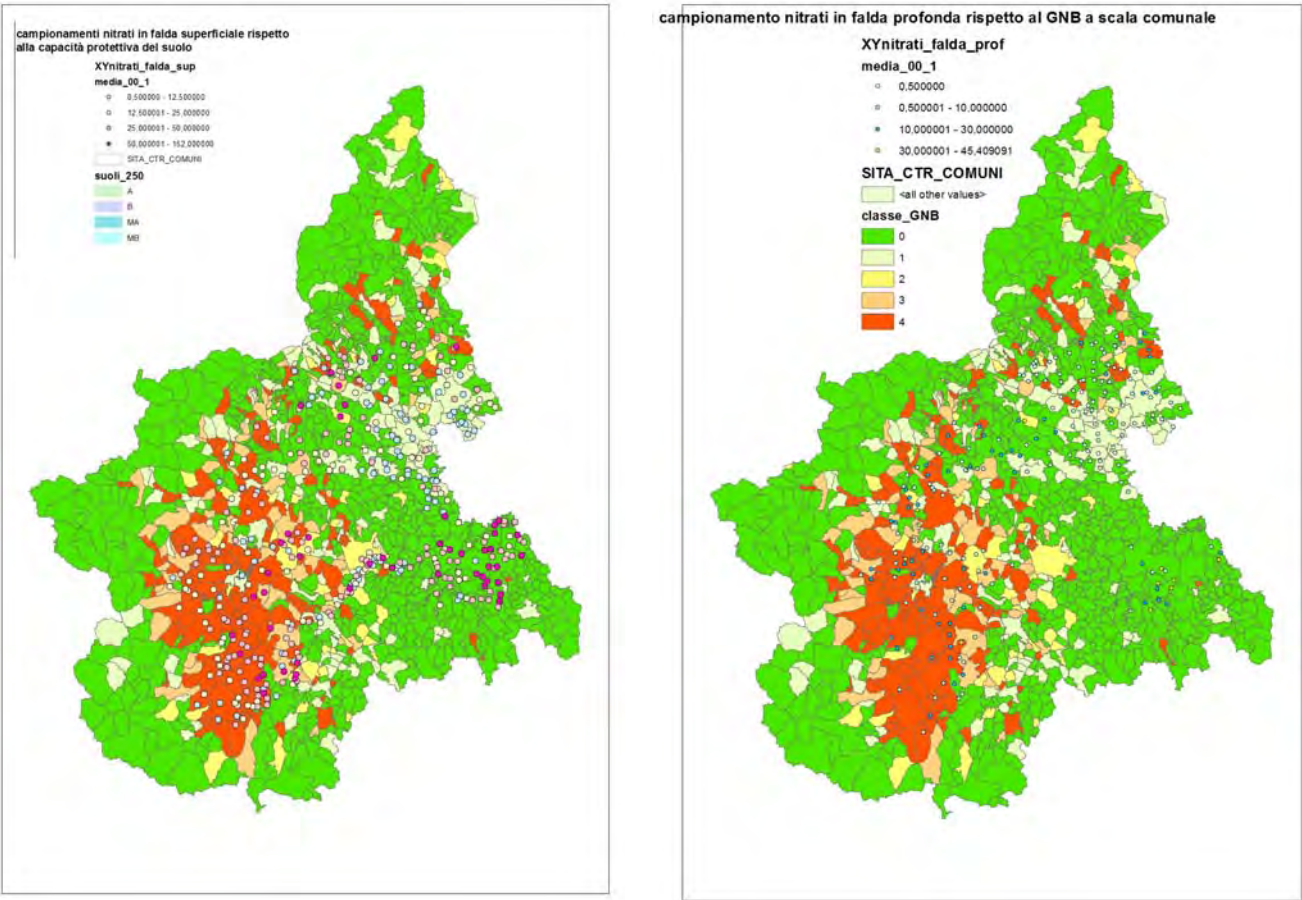


Figura 7. concentrazioni medie annue di nitrati nelle falde superficiali e profonde in funzione del surplus di azoto (GNB) stimato a livello comunale. Fonti: Arpa Piemonte, monitoraggio IPLA



## ARIA

### *Criteri di giudizio*

- a) Ridurre le emissioni dei gas serra e degli agenti acidificanti: stima della riduzione delle emissioni per razionalizzazione e riduzione dell'uso di fertilizzanti (azione 1 - produzione integrata, azione 2 - produzione biologica, azione 4 - conversione dei seminativi);
- b) incrementare la fissazione di carbonio nel suolo e nella biomassa agricola e forestale: stima degli assorbimenti di CO<sub>2</sub> atmosferica attraverso inerbimenti (impegno facoltativo aggiuntivo delle azioni 1 e 2) e conversione dei seminativi (azione 4).

### *Fonti*

- a) Dati ISTAT sulla commercializzazione di fertilizzanti; monitoraggio IPLA S.p.A; data warehouse del PSR;
- b) dati del progetto Carbosoil Europe per il Piemonte, Metodi IPCC di stima degli stock di carbonio, dati dell'archivio SIP (Sistema Informativo Pedologico del Piemonte) gestito da Ipla, dati dei Piani Forestali Territoriali regionali; data warehouse del PSR.

### *Metodologia*

- a) stima delle quantità di ammoniaca risparmiate con la riduzione delle concimazioni conseguente all'adesione alle azioni citate (monitoraggio Ipla) e con la riduzione della commercializzazione di fertilizzanti (dati ISTAT);
- b) calcolo dei valori medi di stoccaggio di carbonio in funzione del cambio d'uso del suolo e applicazione alle superfici interessate dalle azioni citate (inerbimento vs. suolo nudo; passaggio da seminativo avvicendato a prato permanente).

### *Risultati*

Data la scarsa riduzione percentuale delle quantità totali di azoto utilizzato ad opera delle azioni 1, 2 e 4, la quota di riduzione costituita dalla forma ammoniacale è al limite della rilevanza. Dai dati ISTAT relativi alle quantità di azoto commercializzato si evince che, indipendentemente dall'adesione al PSR, il trend negli anni 2007-2015 è oscillante con una tendenza non chiara al lieve calo e un rapporto azoto ammoniacale /azoto totale all'incirca costante attorno al 20%. Pertanto si stima non rilevabile la riduzione delle emissioni per mezzo della limitazione delle concimazioni.

Riguardo al sequestro del carbonio (CO<sub>2</sub> atmosferica) e fissazione nel suolo e nella vegetazione le azioni 1, 2 e 4 sono risultate molto efficaci. In particolare gli inerbimenti e la conversione dei seminativi in prati avrebbero fruttato, in 5 anni, il sequestro rispettivamente di circa 720.000 e 125.000 tonnellate di CO<sub>2</sub> in 5 anni e il processo potrebbe continuare fino allo stabilirsi dell'equilibrio della sostanza organica nei suoli. Questi valori sono considerevoli, in quanto

corrispondono grossolanamente al 25% della CO<sub>2</sub> totale assorbita dal comparto LULUCF (Land Use, Land Use Change and Forestry secondo l'Inventario delle emissioni dell'UNFCC - United Nations Framework on Climate Change) in Piemonte.

## SUOLO E TERRITORIO

### *Criteri di giudizio*

- a) Ridurre il livello di contaminazione del suolo da input agricoli: vedere acque;
- b) limitare i fenomeni erosivi del suolo: quantificazione e localizzazione delle azioni con effetti sul contrasto dell'erosione: inerbimenti (azioni 1 e 2), conversione dei seminativi (azione 4), estensivizzazione dei pascoli (azione 6). Valutazione dell'ammontare delle superfici ricadenti nelle classi di erosione reale del suolo media e elevata;
- c) incrementare il contenuto di sostanza organica nel suolo: quantificazione delle superfici interessate da inerbimenti (azioni 1 e 2), ammendamento con sostanza organica (azione 3), conversione dei seminativi (azione 4).

### *Fonti*

- b) carta dell'erosione reale dei suoli del Piemonte (Ipla, 2011); dati estratti dal SIP (Sistema Informativo Pedologico del Piemonte gestito da Ipla); data warehouse del PSR;
- c) carta della sostanza organica dei suoli del Piemonte (Ipla, 2007); carta dell'accumulo potenziale di carbonio organico (Ipla, 2010); data warehouse del PSR.

### *Metodologia*

- b) conteggio delle superfici interessate dalle misure in oggetto ricadenti nelle diverse classi di erosione reale;
- c) conteggio delle superfici interessate dalle misure in oggetto; stima dell'incremento potenziale del tasso di sostanza organica nei suoli in base a: assorbimento di CO<sub>2</sub> (vedere metodologia al paragrafo "ARIA" punto b) per azioni 1, 2 e 4; ammendamento con matrici organiche di pregio in quantità pari al minimo previsto dai bandi.

### *Risultati*

In Figura 8 sono rappresentati i fogli di mappa interessati dalle azioni 1, 2, 4 sulla carta dell'erosione reale dei suoli. Le ricadute nelle classi a rischio di erosione medio e elevato sono rispettivamente: 60% delle superfici inerbite (azioni 1 e 2), il 10% delle superfici di seminativi

convertiti a prati permanenti (azione 4), il 37% delle superfici a pascolo gestite con estensivizzazione (azione 6).

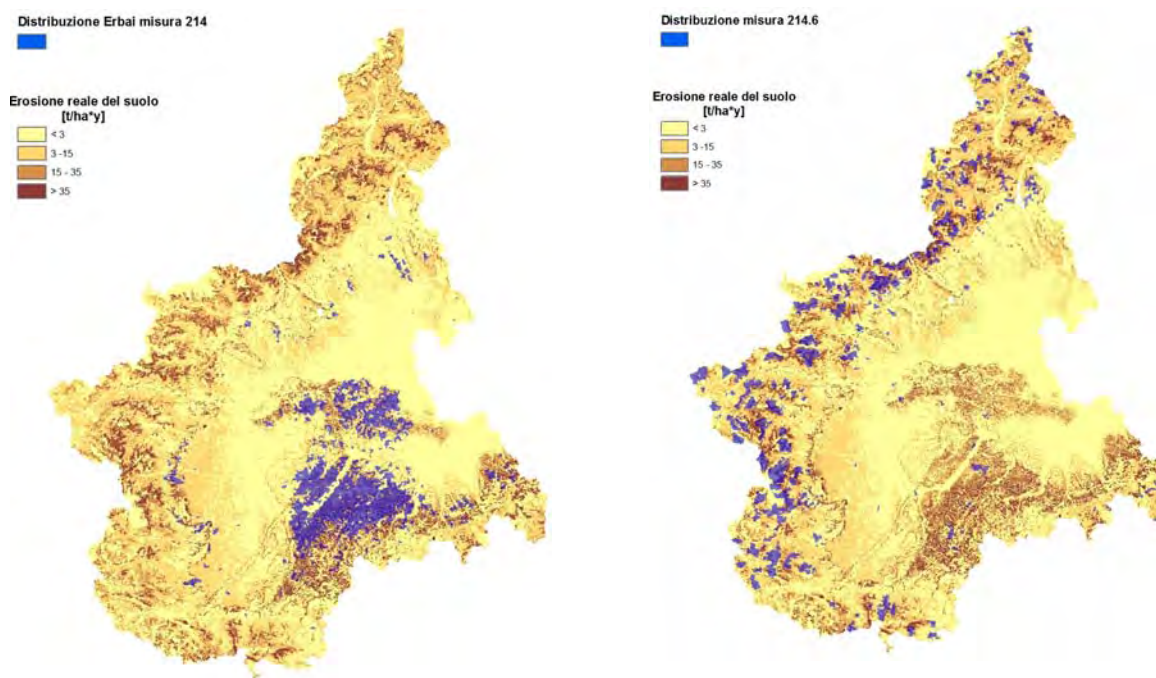
L'azione 3 era mirata specificamente all'incremento di sostanza organica ed era realizzabile soltanto nei suoli che, secondo la carta del carbonio organico, ne risultassero carenti (tasso inferiore all'1%). Ipotizzando che ogni beneficiario abbia apportato soltanto il quantitativo minimo previsto nei bandi, l'incremento dovrebbe aggirarsi attorno alle 38.500 tonnellate di sostanza secca. Tuttavia quasi tutti i beneficiari hanno effettuato apporti superiori al minimo.

Inoltre anche attraverso il sequestro di carbonio atmosferico e conseguente fissazione nel suolo gli inerbimenti e le conversioni di seminativi hanno contribuito ad accrescere il tasso di sostanza organica. Le quantità di carbonio potenzialmente accumulate nei suoli sono quelle stimate nel paragrafo precedente ("ARIA", punto b). Le superfici interessate dalle azioni 3 e 4 sono state infine identificate sulla carta dell'incremento potenziale di carbonio nei suoli (Figura 9): riguardo all'azione 3 sono ricadute in classe di incremento medio il 33,4% delle superfici e in alto il 13,7; riguardo all'azione 4 sono ricadute in incremento medio il 25% e in alto il 12,4% delle superfici. Per i bandi 2014-2020 si suggerisce di inserire l'accumulo potenziale di carbonio nei suoli come criterio di attribuzione delle priorità al fine di raggiungere risultati più interessanti.

**Figura8. Ubicazione delle superfici interessate da impegni efficaci per il contrasto dell'erosione sulla carta dell'erosione dei suoli. Fonte: Ipla**

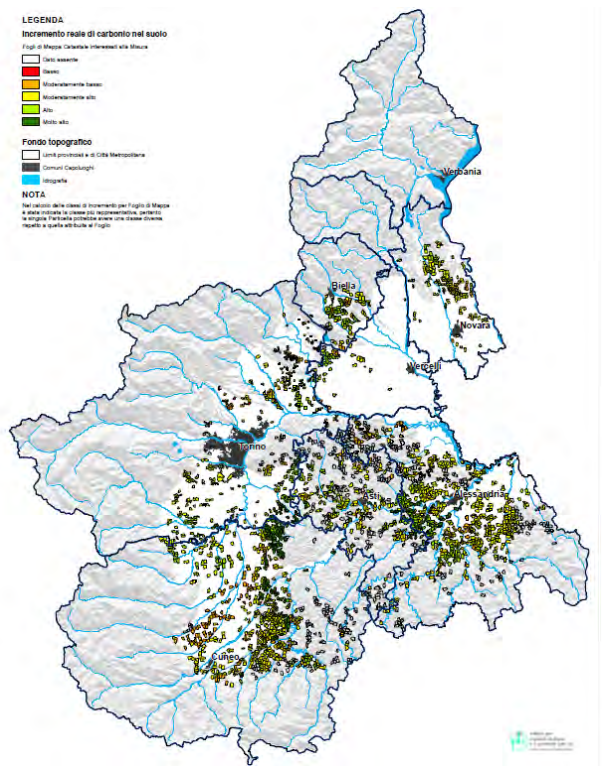
Inerbimenti (impegni facoltativi azioni 1 e 2)

Estensivizzazione dei pascoli (azione 6)

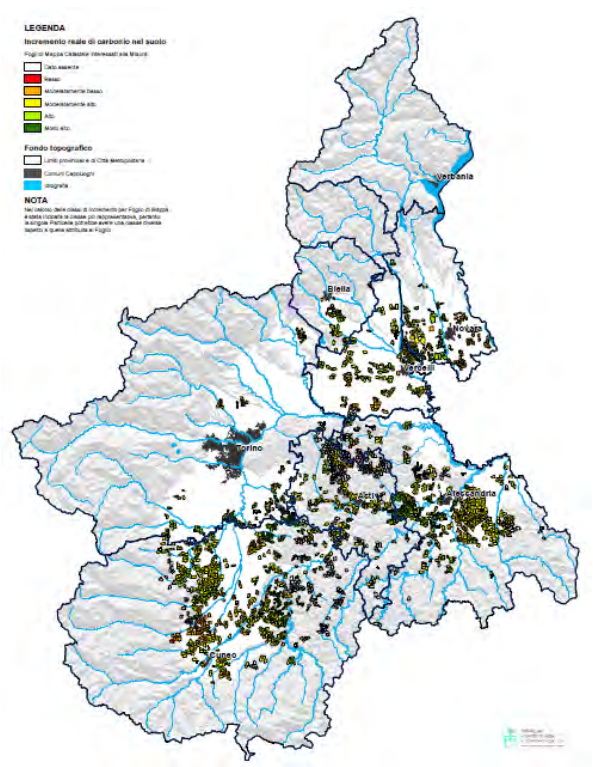


**Figura9. Rappresentazione delle superfici interessate dalle azioni 3 e 4 in funzione della classe di accumulo potenziale di carbonio organico. Fonte: Ipla**

Azione 3



Azione 4



**1.3.3- *Quesito 2: Che altri effetti, anche relativi ad altri obiettivi/assi, sono connessi all'attuazione di questa misura?***

Come evidenziato nelle Figure 3 e 4, più del 50% dei beneficiari di varie azioni della misura 214 hanno aderito anche alle misure 132 (sistemi di qualità alimentare), 114 (servizi di consulenza), 211 (indennità compensativa), 121 (investimenti nelle aziende agricole), 112 (insediamento giovani). Le sinergie dunque andrebbero prevalentemente nella direzione della valorizzazione delle produzioni di qualità (intesa anche come sostenibilità - es. produzione biologica...) e della richiesta di consulenza per il raggiungimento degli obiettivi. La importante quota di aderenti alla misura 211 conferma la prevalente localizzazione delle adesioni in aree non intensive e questo in parte contribuisce a ridurre l'efficacia in termini di riduzione degli input. Le sinergie con gli investimenti aziendali (misura 121) e con l'insediamento dei giovani (misura 112) sono modeste.

## 1.4. Conclusioni e raccomandazioni

La misura 214 per la molteplicità di azioni che la caratterizzano ha effetti di diversa efficacia su tutte le componenti ambientali.

Premesso che, per riscontrare effetti di una certa evidenza a livello regionale, le azioni agroambientali dovrebbero essere applicate su superfici almeno dell'ordine del migliaio di ettari, distinguiamo interventi con efficacia prevalente nella riduzione degli input (azioni 1 e 2, produzione integrata e biologica), nella conservazione e gestione sostenibile del suolo e del territorio con effetti anche sul sequestro di gas serra (azioni 1 e 2, erbai e inerbimenti; azione 3, apporto di sostanza organica al suolo; azione 4, conversione dei seminativi in foraggere permanenti; azione 6, estensivizzazione dei pascoli), nella gestione di elementi naturaliformi del paesaggio agrario e conservazione della biodiversità (azione 7, gestione di elementi dell'agroecosistema; azione 9, conservazione della biodiversità nelle risaie).

Dei tre gruppi quello che ha raggiunto i migliori risultati è il secondo, orientato alla gestione sostenibile di suolo e territorio. Si raccomanda di continuare a perseguire gli obiettivi, aggiungendo possibilmente anche operazioni volte alla conservazione della struttura del suolo, come ad esempio la minima lavorazione e la semina su sodo.

Le azioni volte alla conservazione della biodiversità continuano da un lato a non avere riscontro in termini di adesioni (elementi dell'agroecosistema), i cui pochi ettari a premio sono dislocati in modo sparso prevalentemente lontani dalle aree prioritarie della rete ecologica, dall'altro lato (biodiversità nelle risaie) a favorire una biodiversità prevalentemente alloctona. Le ragioni della scarsità di adesioni all'azione 7 sono state largamente dibattute in passato e ricondotte a complicazioni nelle tecniche di gestione e nelle istruttorie per l'ammissione a premio. Sono state promosse azioni di sensibilizzazione, che si raccomanda di continuare, possibilmente affiancandole a progetti di riqualificazione del territorio in modo da orientarle su aree prioritarie ed inserirle in progetti collettivi.

La produzione integrata, in assoluto la più seguita, ha mostrato una progressiva riduzione di efficacia nel tempo, a causa del fatto che tutti i disciplinari vi si stanno ormai assimilando. Tuttavia gli impegni facoltativi aggiuntivi quali gli inerbimenti sono estremamente importanti ed efficaci, tanto che sarebbe auspicabile renderli azioni a sè stanti, anzichè limitarli ai beneficiari dell'azione 1.

Importante e da incentivare ulteriormente è la produzione biologica (azione 2) che contribuisce allo sviluppo dell'agricoltura di qualità ed interessa prevalentemente le zone svantaggiate, ma sarebbe importante valorizzare anche negli areali intensivi.