REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
Assessorato dell'Agricoltura e Riforma agro-pastorale
Servizio programmazione e governance dello sviluppo rurale

SERVIZIO DI VALUTAZIONE AL PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE DELLA REGIONE SARDEGNA 2014/2020

ATTUAZIONE ED EFFICACIA DELLE MISURE DI DIFESA DEL SUOLO

PRINCIPALI RISULTATI DELL'ANALISI

22 aprile 2021

isri Istituto di Studi sulle Relazioni Industriali
pwc
IF INTERFORUM
PR(!)MAidea CONSULENZA E COMUNICAZIONE
PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE PSR sardegna 2014-2020
Più qualità, più valore, più futuro dalla tua terra.

La misura 214.2 del PSR 2007-13

Sub- azioni	*"Montagna"* *(SAU pendenza >= 30%)*	*"Collina"* *(SAU pendenza >=15% e < 30%*	*"Pianura"* *(SAU pendenza < 15%)*
Premi	**210 €/ha**	**250 €/ha**	
Impegni	- Conversione dei seminativi annuali in coltura foraggera permanente (prato permanente, pratopascolo, pascolo); - conclusione ciclo colturale della coltura in atto fino alla raccolta; - nell'annata agraria successiva, il beneficiario deve convertire la SAU a seminativi in SAU a coltura foraggera permanente, mantenendo questo uso del suolo fino alla fine del periodo di Impegno.	- La lavorazione del terreno deve essere effettuata lungo le curve di livello, ovvero non devono essere eseguite lavorazioni a rittochino, cioè secondo le linee di massima pendenza.	-
		- Adozione di una rotazione biennale tra cereali autunno-vernini da granella e leguminose: la rotazione deve interessare tutta la SAU ammessa a premio, alternando annualmente le colture dei cereali autunno-vernini con le colture di leguminose; - la lavorazione deve essere fatta scegliendo una delle seguenti tecniche: - minima lavorazione; - non lavorazione (*zero tillage*) ossia la cosiddetta semina su sodo; - è obbligatorio raccogliere il prodotto.	

La misura 10.1.1 del PSR 2014-20

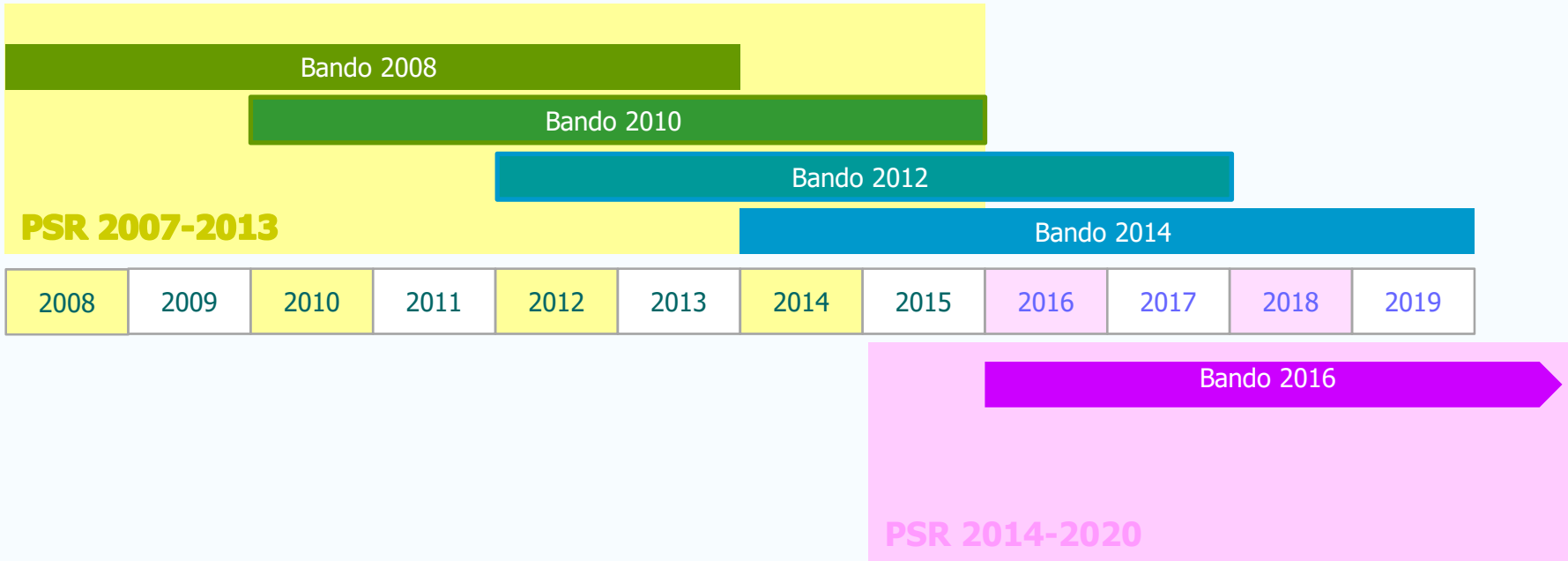
Interventi	*Intervento 1 "Conversione di seminativi in prati permanenti"*	*Intervento 2 "Agricoltura conservativa"*
Premi	**242 €/ha**	**250 €/ha**
Impegni	- Convertire il seminativo con colture avvicendate in prato permanente (naturale o artificiale) sfalciabile e/o pascolabile; - non effettuare durante il periodo d'impegno l'aratura del terreno, fatta eccezione di quella da effettuarsi nel primo anno di impegno nel caso di impianto di un prato artificiale (con foraggere permanenti seminate).	- Utilizzo di tecniche di minima lavorazione (*minimum tillage*) o di semina su sodo (*zero tillage*); - adozione di una rotazione biennale tra cereali autunno-vernini da granella (Cg) e colture miglioratrici azotofissatrici (L).

La misura 214.2 del 2007-13 e la 10.1.1 del 2014-20 prevedono praticamente gli stessi impegni

La differenza sostanziale è che nel 2007-13 la Conversione in prati permanenti era riservata alla «montagna» e l'Agricoltura conservativa era riservata a «pianura e collina», mentre nel 2014-20 non esistono limiti

I premi ad ettaro sono cambiati di poco (solo per la Conversione)

Cronogramma dei bandi dell'intervento per la difesa del suolo

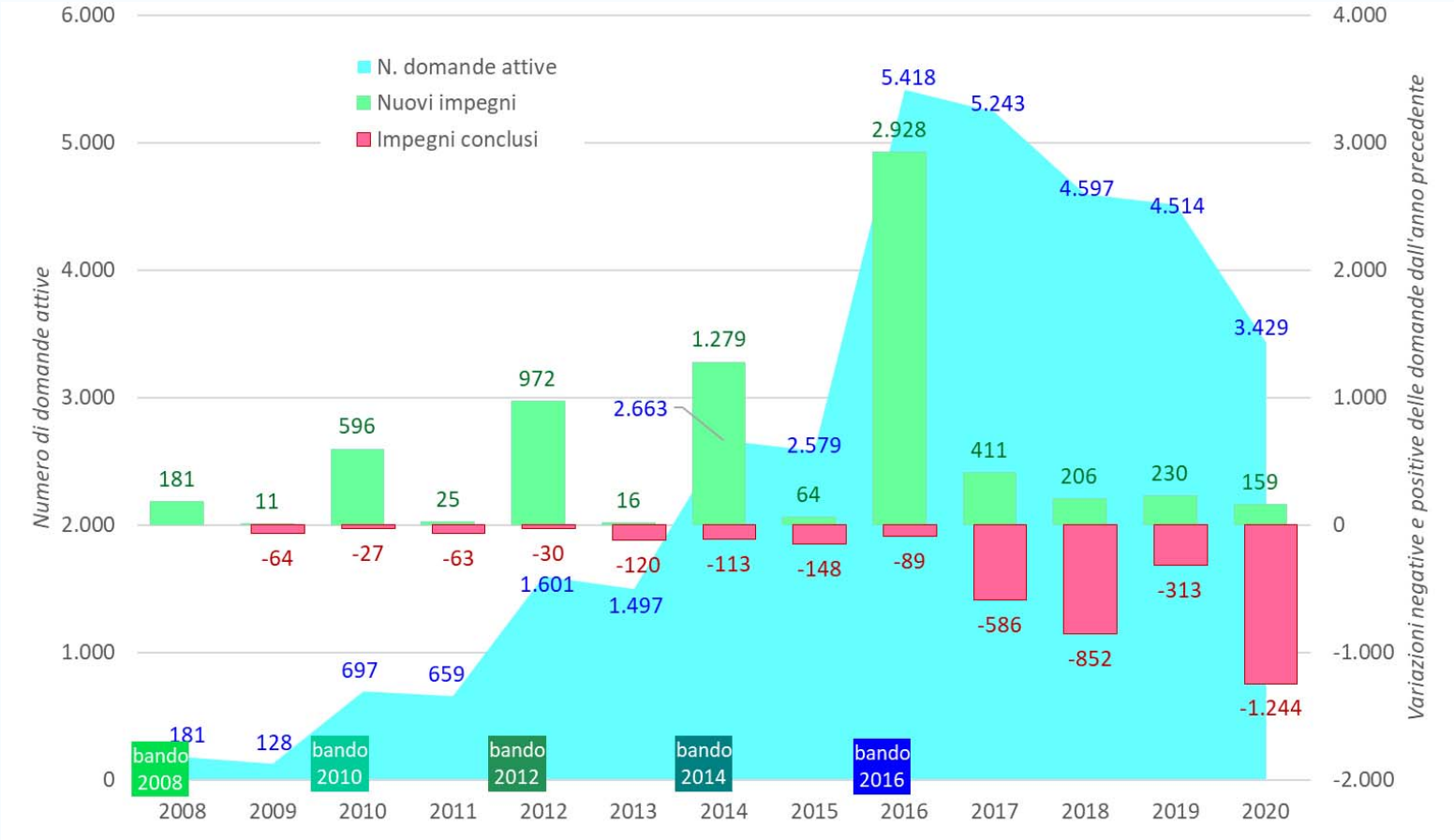


Nel corso del 2007-13 sono stati emanati quattro bandi differenti sulla misura 214.2. Nel 2014-20 solo uno, nel 2016 (finora)

L'adesione ad un bando comporta un impegno di sei anni

Le superfici che hanno aderito, ad es., al bando 2012, non possono aderire al bando 2016

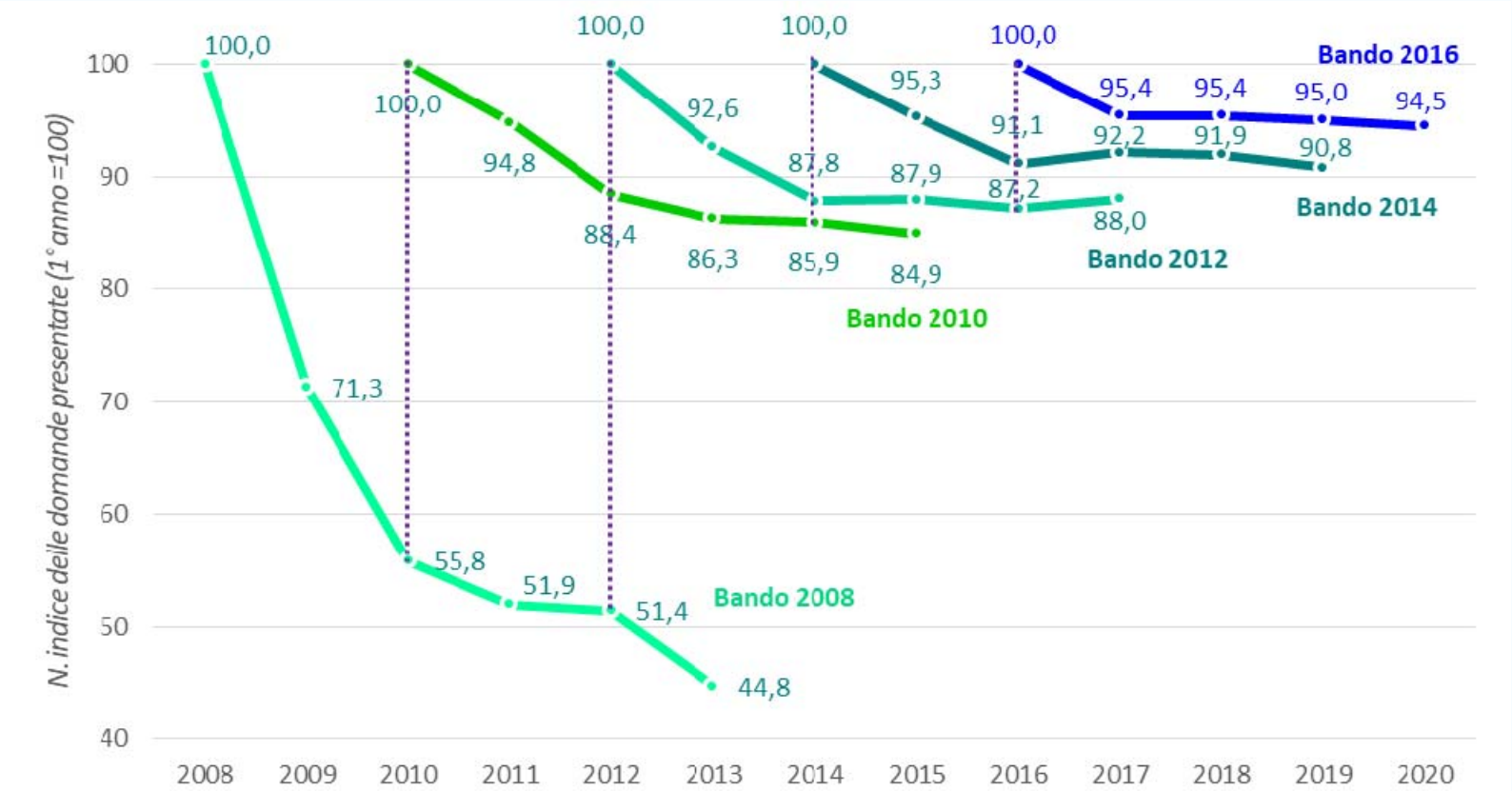
Domande sull'intervento di difesa del suolo



I primi bandi hanno avuto scarso successo, poi si sono registrate, e accumulate, sempre più adesioni, fino a superare le 5.000 aziende contemporaneamente

Dal 2018 il numero di aziende aderenti ha cominciato a scendere perché sono terminati gli impegni del bando 2012 e poi 2014 (e non è stato possibile partecipare al bando 2016)

Variazione delle domande presentate per ciascun bando

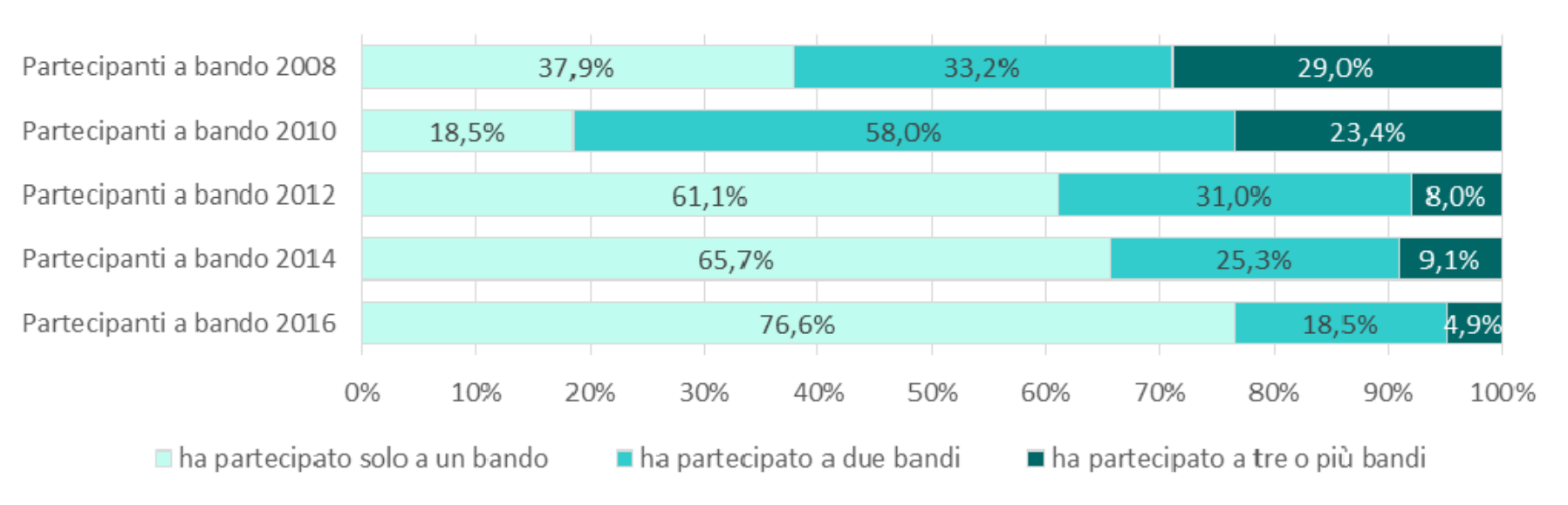


Nel primo bando, dopo il primo anno di impegno, si sono registrati moltissimi abbandoni, anche per i premi troppo bassi

Anche i bandi 2010, 2012 e 2014 hanno subito abbandoni in corrispondenza dell'inizio del bando successivo

Il bando 2016, dopo il fisiologico calo del 5% al primo anno, non ha quasi più subito abbandoni

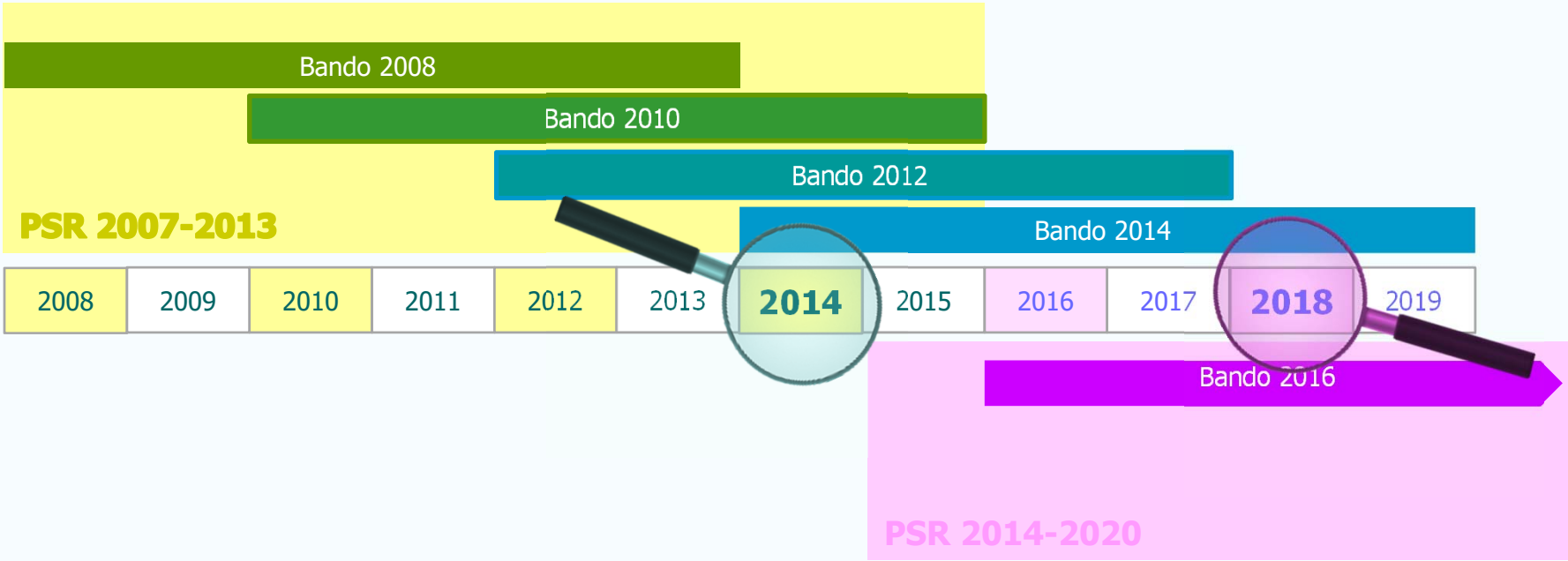
Partecipazione ai bandi per la difesa del suolo da parte dello stesso soggetto



Portando a regolarmente a termine l'impegno di sei anni o abbandonando prematuramente, molte aziende hanno partecipato a due o più bandi

Ciò è successo alla maggioranza delle aziende aderenti ai bandi 2008 e 2010, che hanno potuto terminare regolarmente il ciclo di impegno e aderire al nuovo bando

Il confronto tra le superfici della 214.2 e della 10.1.1



Per confrontare le superfici impegnate si sono analizzati i dati 2014 e 2018

I dati di superficie dell'anno 2014 comprendono i beneficiari dei bandi 2010, 2012 e 2014 del vecchio PSR

I dati di superficie dell'anno 2018 comprendono i beneficiari del bando 2016, ma non quelli del vecchio PSR

Confronto tra le superfici beneficiarie della mis. 214.2 del PSR 2007-2013 e la mis. 10.1.1 del PSR 2014-2020

Ha beneficiari 10.1.1 2018 / 2014 Ha beneficiari 214.2	Conversione a prato permanente	Minima lavorazione	Zero lavorazione	Totale ha beneficiari	Ha non beneficiari	Totale
Conversione a prato permanente	97	33		130	726	**856**
Minima lavorazione	500	3.672	89	4.261	30.219	**34.480**
Zero lavorazione	6	49	24	78	668	**746**
Totale ha beneficiari	602	3.754	113	4.469	31.613	**36.082**
Ha non beneficiari	23.376	23.625	228	47.229		
Totale	**23.979**	**27.378**	**341**	**51.698**		

Nel 2014 risultano 36 mila ettari beneficiari

Nel 2018 ne risultano 52 mila

Sono circa 4.500 gli ettari presenti sia nel 2014 che nel 2018

Complessivamente, la superficie coinvolta è di circa 83 mila ettari

Superficie finanziata per tipo di impegno e classe di pendenza

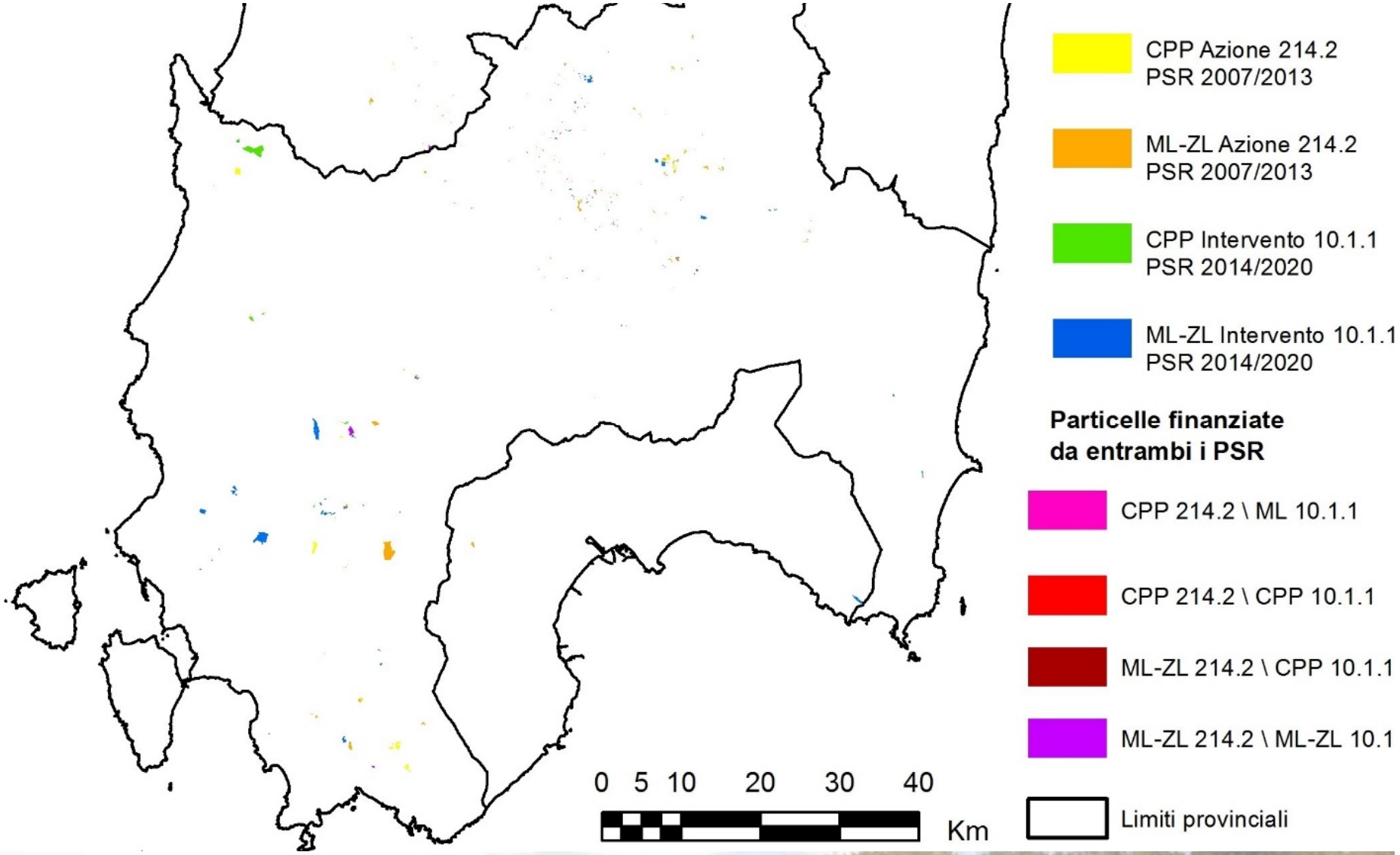
Tipo di impegno	pendenza<15% ("Pianura")		15%≤pendenza<30% ("Collina")		pendenza ≥30% ("Montagna")		Totale	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Conversione a prato permanente	100,33	11,7%	349,81	40,9%	405,47	47,4%	855,62	100,0%
Minima lavorazione	28.521,49	82,7%	5.310,39	15,4%	648,14	1,9%	34.480,02	100,0%
Zero lavorazione	662,12	88,7%	57,82	7,7%	26,49	3,5%	746,43	100,0%
Totale	29.283,94	81,2%	5.718,02	15,8%	1.080,10	3,0%	36.082,06	100,0%

Tipo di impegno	pendenza<15%		15%≤pendenza<30%		pendenza ≥30%		Totale	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Conversione a prato permanente	16.526,56	68,9%	6.271,55	26,2%	1.180,73	4,9%	23.978,84	100,0%
Minima lavorazione	21.977,01	80,3%	4.679,12	17,1%	722,32	2,6%	27.378,45	100,0%
Zero lavorazione	323,88	95,0%	15,28	4,5%	1,90	0,6%	341,06	100,0%
Totale	38.827,45	75,1%	10.965,94	21,2%	1.904,95	3,7%	51.698,34	100,0%

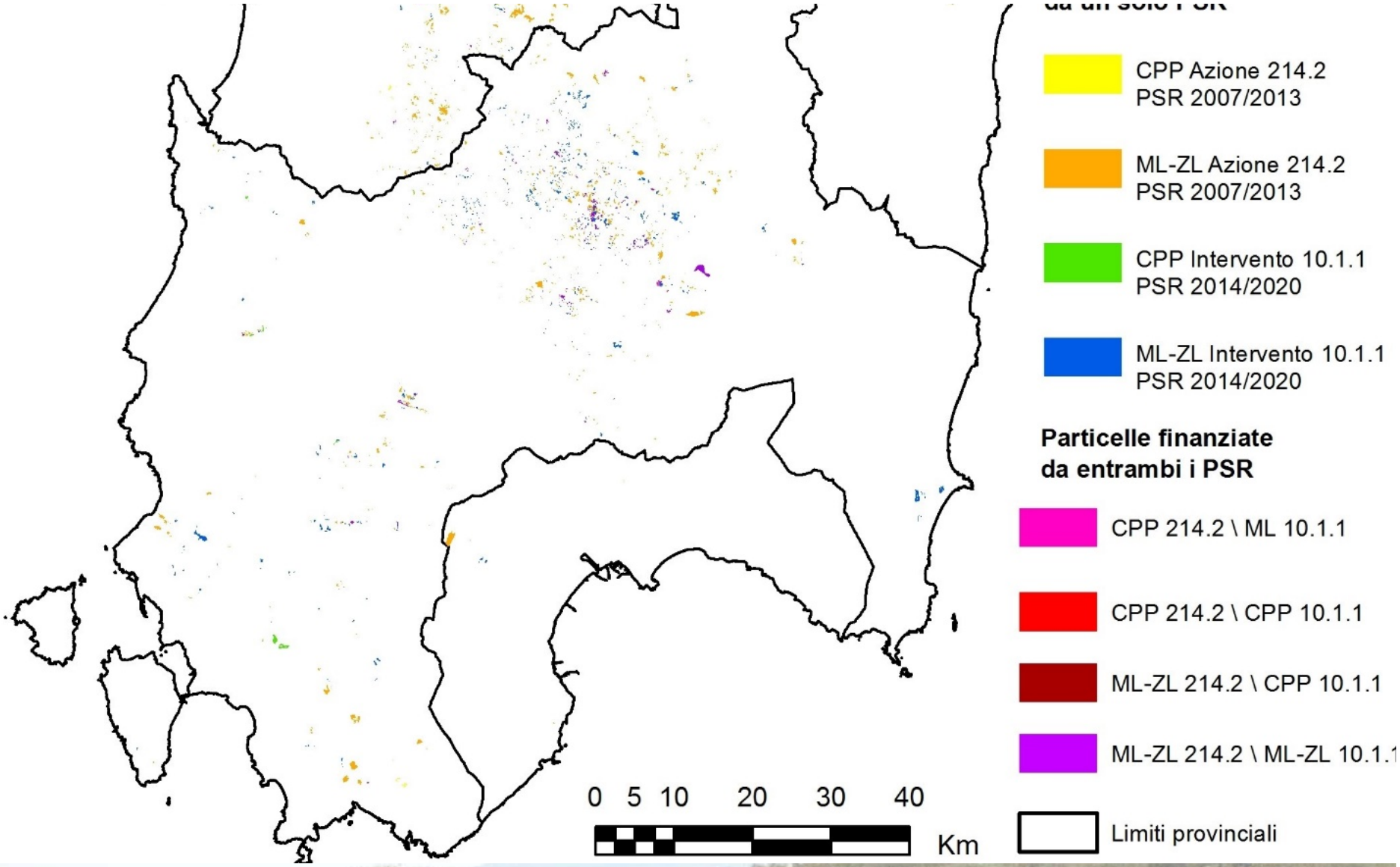
Nel PSR 2007-13 più dell'80% della superficie beneficiaria era in pianura e il 15% in collina. Nel PSR 2014-20 questa proporzione non cambia molto

La superficie interessata dalla minima lavorazione e dalla zero lavorazione non cambia molto

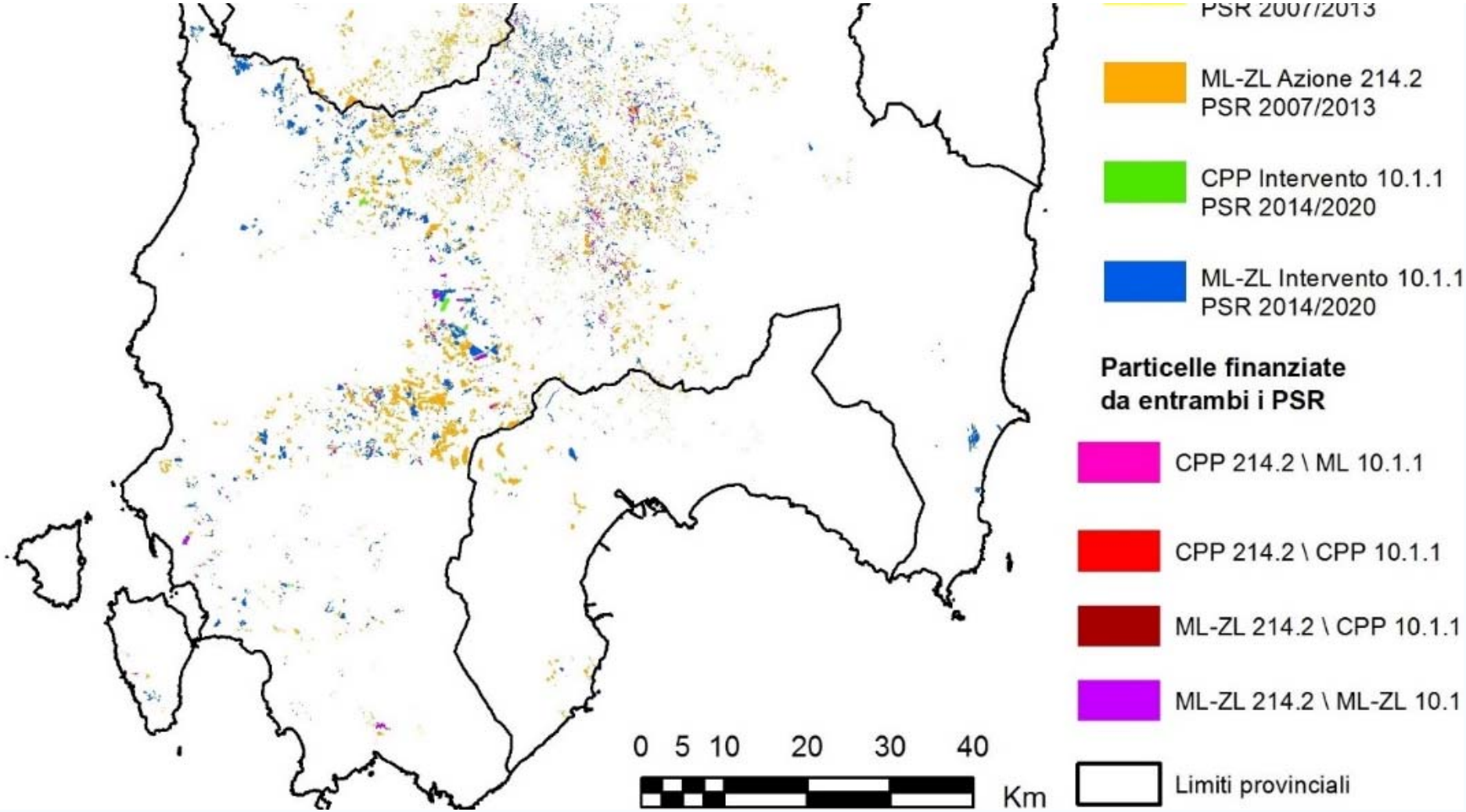
L'unico grande cambiamento è dato dall'esplosione delle superfici con Conversione a prato permanente, che il PSR 2007-13 non ammetteva in pianura e collina


CPP Azione 214.2
PSR 2007/2013
ML-ZL Azione 214.2
PSR 2007/2013
CPP Intervento 10.1.1
PSR 2014/2020
ML-ZL Intervento 10.1.1
PSR 2014/2020
Particelle finanziate
da entrambi i PSR
CPP 214.2 \ ML 10.1.1
CPP 214.2 \ CPP 10.1.1
ML-ZL 214.2 \ CPP 10.1.1
ML-ZL 214.2 \ ML-ZL 10.1
Limiti provinciali
0 5 10 20 30 40
Km

isri
pwc
IF INTERFORUM
PR(!)MAidea
PSR sardegna
Più qualità, più valore, più futuro dalla tua terra.


CPP Azione 214.2
PSR 2007/2013
ML-ZL Azione 214.2
PSR 2007/2013
CPP Intervento 10.1.1
PSR 2014/2020
ML-ZL Intervento 10.1.1
PSR 2014/2020
Particelle finanziate
da entrambi i PSR
CPP 214.2 \ ML 10.1.1
CPP 214.2 \ CPP 10.1.1
ML-ZL 214.2 \ CPP 10.1.1
ML-ZL 214.2 \ ML-ZL 10.1.1
Limiti provinciali
0 5 10 20 30 40
Km

isri
pwc
IF INTERFORUM
PR(!)MAidea
PSR sardegna
Più qualità, più valore, più futuro dalla tua terra.


PSR 2007/2013
ML-ZL Azione 214.2
PSR 2007/2013
CPP Intervento 10.1.1
PSR 2014/2020
ML-ZL Intervento 10.1.1
PSR 2014/2020
Particelle finanziate
da entrambi i PSR
CPP 214.2 \ ML 10.1.1
CPP 214.2 \ CPP 10.1.1
ML-ZL 214.2 \ CPP 10.1.1
ML-ZL 214.2 \ ML-ZL 10.1
Limiti provinciali
0 5 10 20 30 40
Km

isri
pwc
IF INTERFORUM
PRIMAidea
PSR sardegna
Più qualità, più valore, più futuro dalla tua terra.

Gli effetti ambientali delle misure di difesa del suolo

Agricoltura conservativa

- accumulo di carbonio organico nei primi strati di suolo
- protezione dall'azione battente delle piogge e dai fenomeni di erosione
- pacciamatura naturale fornita dai residui, che accresce il livello di biodiversità e l'attività biologica dei suoli
- miglioramento del ciclo naturale dei nutrienti e le proprietà strutturali dei terreni
- la rotazione con le leguminose contribuisce a fissare notevoli quantità di azoto atmosferico nel terreno
- la consociazione della leguminosa da erbaio con specie graminacee, aumenta la stabilità della struttura prativa

Conversione di seminativi in prati permanenti

- attenuazione dell'azione battente delle gocce di pioggia
- trattenuta di parte dell'acqua, anche per effetto mulching
- intralcio allo scorrimento superficiale dell'acqua
- imbrigliamento delle particelle terrose da parte dell'apparato radicale
- miglioramento diretto e indiretto della struttura del suolo
- aumento delle aree ad alto valore naturalistico che favoriscono il ripristino, la conservazione e il miglioramento della biodiversità

Il sequestro di carbonio

Stima del sequestro annuo di C nel suolo determinato dalle azioni e dai tipi di intervento finanziati dalla misura 10, e relativa incidenza sul SOC iniziale e sul potenziale di accumulo (PA2)

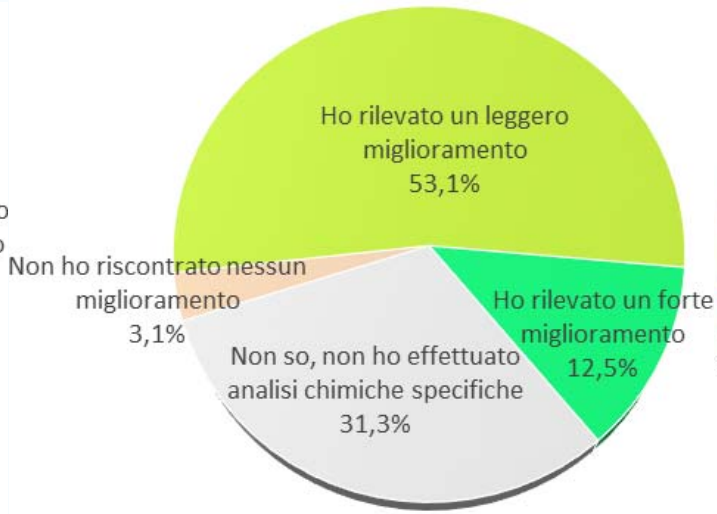
Azione	Superficie (ha)	Sequestro di C nel suolo		
		Totale (t C anno^{-1})	Incidenza annua su SOC iniziale	Incidenza annua su potenziale di accumulo (PA2)
CPP conversione dei seminativi in prati permanenti	23.979	11.989	1,01%	2,34%
SS semina su sodo	27.378	6.845	0,59%	1,04%
ML minima lavorazione	341	136	1,05%	1,46%
Totale misura 10.1.1	51.698	18.970	0,80%	1,61%

Le pratiche di Conversione di seminativi in prati permanenti, di minima lavorazione e di zero lavorazione contribuiscono al processo di accumulo di carbonio nel suolo, sequestrando negli appezzamenti finanziati quasi 19.000 t di C ogni anno

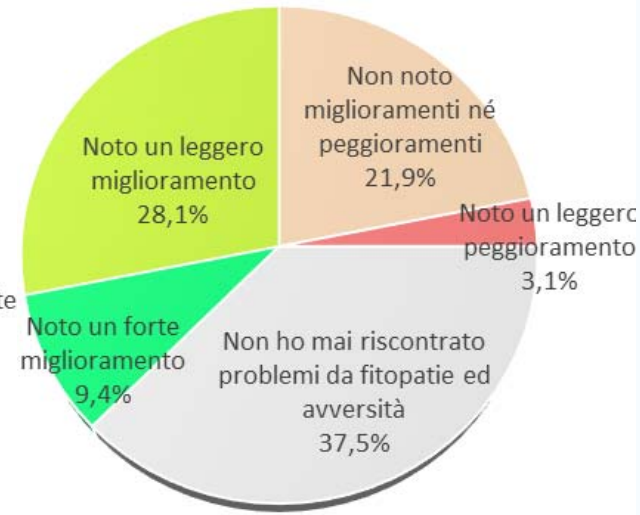
I giudizi di efficacia dei beneficiari

Dal momento dell'adesione agli impegni della misura 10.1 nota un cambiamento nella frequenza e nell'intensità dei fenomeni di erosione nella sua azienda?

Dal momento dell'adesione agli impegni della misura 10.1 ha potuto rilevare una variazione positiva del contenuto di sostanza organica dei terreni della sua azienda?



Dal momento dell'adesione agli impegni della misura 10.1 ha osservato cambiamenti nei casi di fitopatie ed avversità?



Attraverso un'indagine online del 2019 si è chiesto a circa 220 beneficiari della misura 10.1.1 se hanno rilevato effetti ambientali della misura 10.1

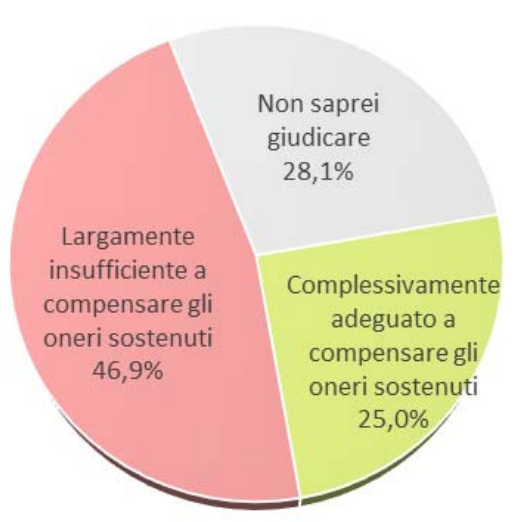
Più di metà nota un miglioramento rispetto ai fenomeni di erosione

Quasi due terzi notano un miglioramento nel contenuto di sostanza organica

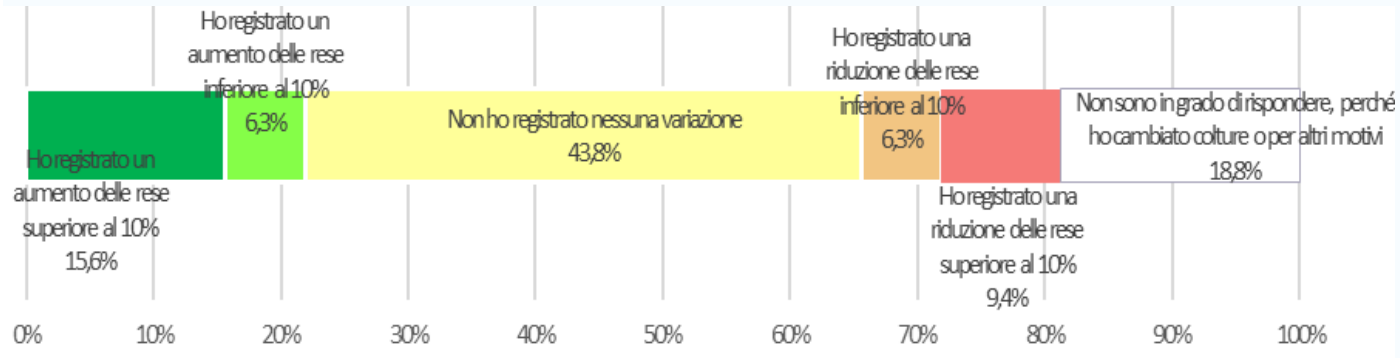
Non sono segnalati notevoli miglioramenti rispetto a fitopatie ed avversità

I giudizi dei beneficiari sugli effetti economici

Come giudica il premio corrisposto per gli impegni che ha sottoscritto con la misura 10.1?



Gli impegni della misura 10.1 hanno determinato una variazione nelle rese produttive colturali della sua azienda?



Meno di metà dei beneficiari della misura 10.1 considera il premio insufficiente. Un quarto lo considera adeguato

In generale, non si registrano variazioni significative nelle rese colturali

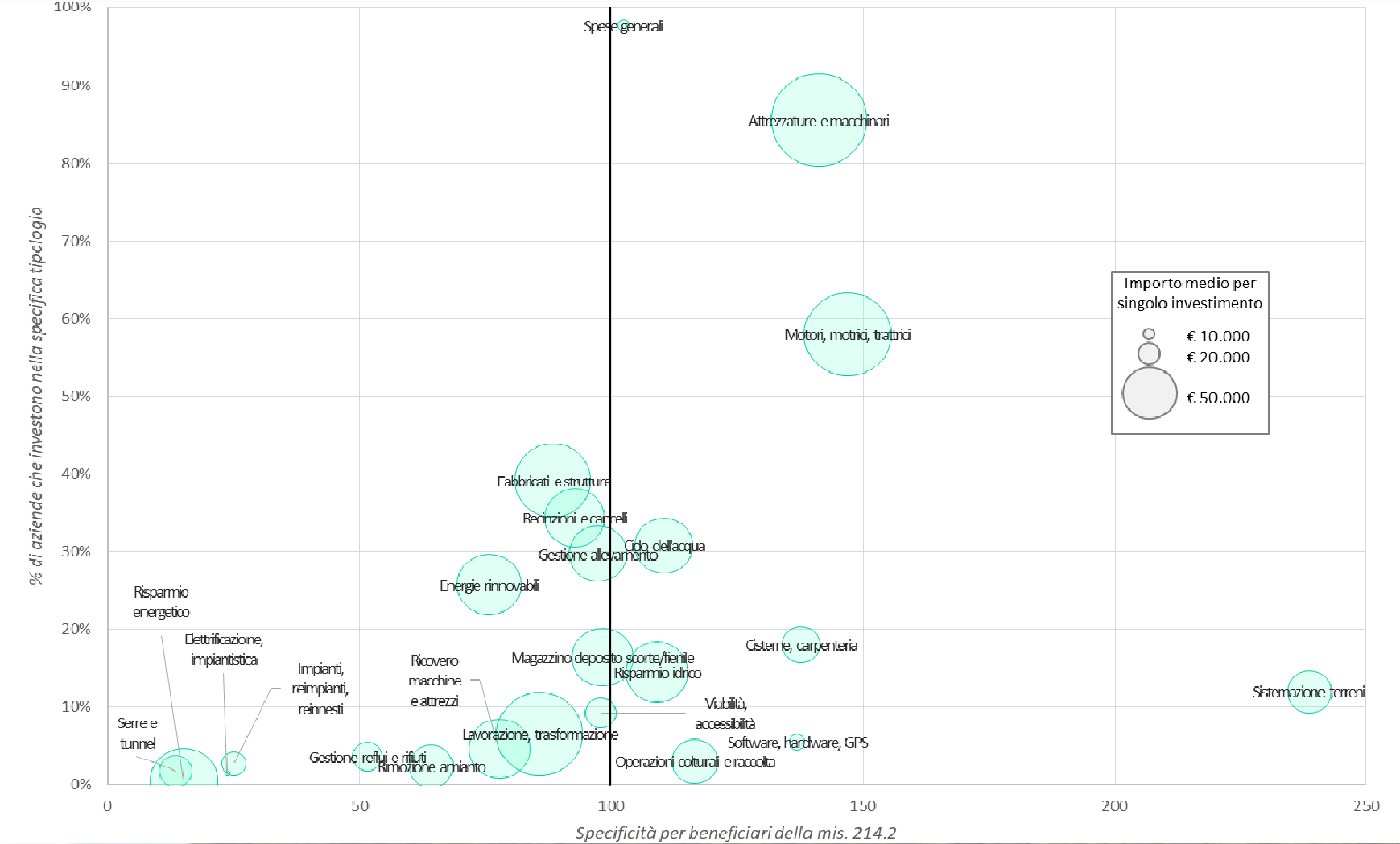
Gli investimenti produttivi delle aziende che praticano l'agricoltura conservativa

Con i dati di attuazione del PSR 2007-13 è stato possibile analizzare i progetti di investimenti produttivi (misura 121) delle aziende aderenti alla misura 214.2 – agricoltura conservativa

Per ciascuna tipologia di investimento richiesto a finanziamento sulla misura 121 è stato quindi calcolato il «tasso di specificità per gli aderenti alla misura 214.2»

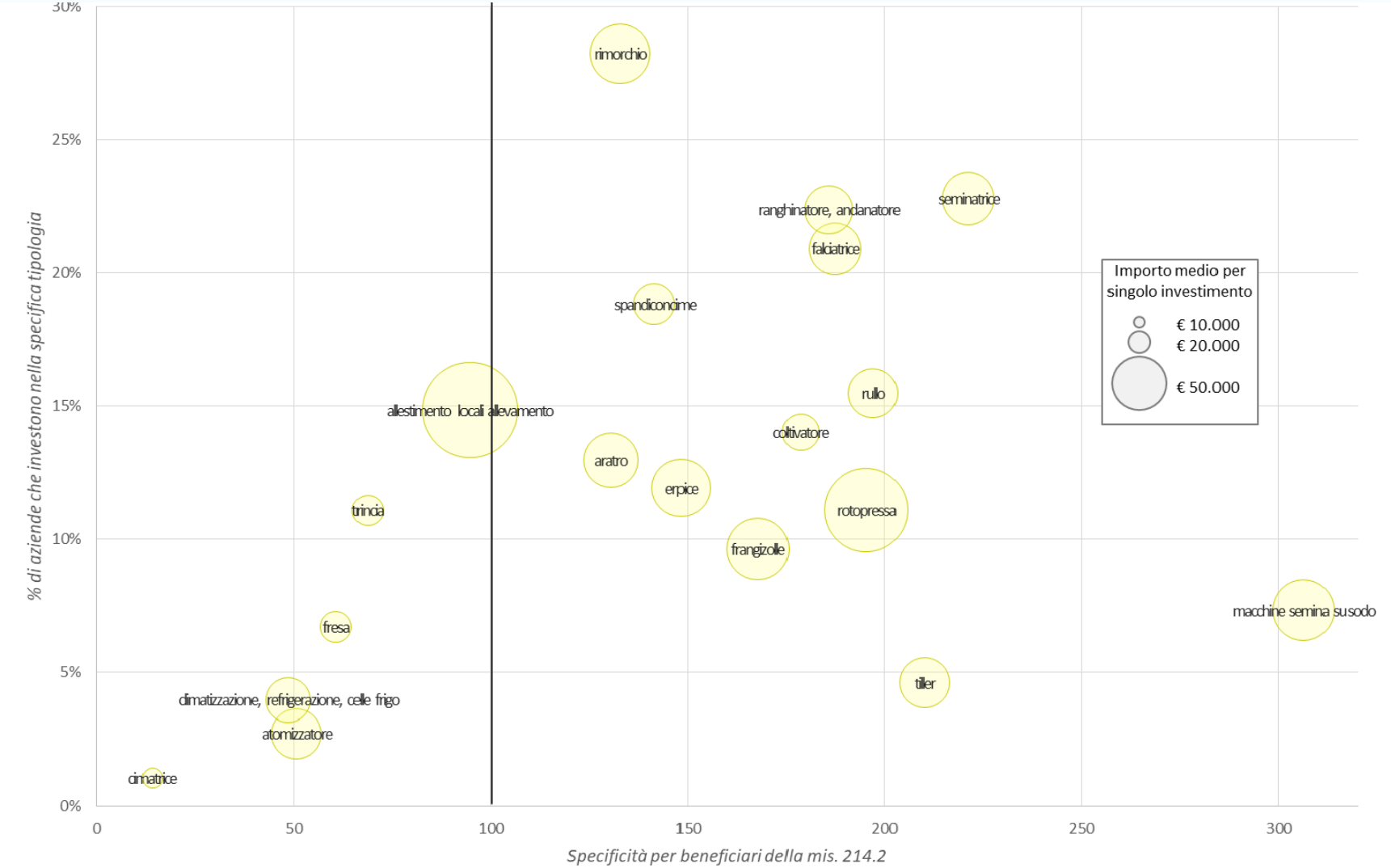
I risultati sono riportati nelle figure seguenti

Domande di investimento per macro tipologie presentate in relazione alla specificità per i beneficiari della mis.214.2



Più qualità, più valore, più futuro dalla tua terra.

Domande di investimento per macchine e attrezzature in relazione alla specificità per i beneficiari della mis.214.2



isri pwc IF INTERFORUM PROMAidea PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE PSR sardegna 2014-2020 Più qualità, più valore, più futuro dalla tua terra.

REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
Assessorato dell'Agricoltura e Riforma agro-pastorale Servizio programmazione e governance dello sviluppo rurale

SERVIZIO DI VALUTAZIONE AL PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE DELLA REGIONE SARDEGNA 2014/2020

Eugenio Corazza
e.corazza@isri.rm.it

ATTUAZIONE ED EFFICACIA DELLE MISURE DI DIFESA DEL SUOLO

PRINCIPALI RISULTATI DELL'ANALISI

22 aprile 2021

Più qualità, più valore, più futuro dalla tua terra.