

Giustificazione economica dei pagamenti per le misure a superficie

Provincia Autonoma di Bolzano

26/02/2014

Sommario

1. Introduzione	2
2. Metodologia e fonti dei dati	2
3. Indennità compensativa	3
3.1 Individuazione delle aziende beneficiarie di indennità compensativa.	3
3.2 Aziende zootecniche di confronto in Friuli Venezia Giulia e Veneto.	5
3.3 Risultati del confronto per i processi produttivi delle foraggere.	6
3.4 Risultati del Confronto per i processi produttivi zootecnici	8
4. Agricoltura biologica	12
4.1 Le aziende considerate.	12
4.2 Coltivazioni arboree: melo e vite	13
4.3 Prati e pascoli	13
4.4 Arativi e colture annuali.	14
4.5 Apicoltura biologica	15
5. Pagamenti agro-climatico-ambientali	17
5.1 Intervento 1 – Colture foraggere	17
5.1.1 Premio integrativo per rinuncia all’insilamento dei foraggi	19
5.2 Intervento 2 – Allevamento di razze animali minacciate di abbandono	20
5.2.1 Razze bovine	20
5.2.2 Razze ovine	21
5.2.3 Razze equine	22
5.3 Intervento 3 – Premi per l’alpeggio	22
5.3.1 Pagamento base	22
5.3.2 Pagamento aggiuntivo	23
5.3.3 Pagamento aggiuntivo di pascolamento	24
5.4 Intervento 4 – Tutela del paesaggio	24
5.4.1 Prati magri e prati a torbiera bassa	24
5.4.1.1 Pagamento aggiuntivo in caso di condizioni gestionali disagiati	26
5.4.2 Prati di montagna ricchi di specie	27
5.4.2.1 Pagamento aggiuntivo in caso di condizioni gestionali disagiati	28
5.4.3 Prati da strame	29
5.4.4 Prati ricchi di specie alberati	30
5.4.5 Prati pingui alberati	32
5.4.6 Pascoli alberati	34
5.4.6.1 Giustificazione alternativa	35
5.4.7 Castagneti e prati con radi alberi da frutto	35
5.4.8 Torbiere e ontaneti	37
5.4.9 Siepi	38

1. Introduzione

La presente relazione, redatta sulla base di una convenzione tra L'Università degli Studi di Padova (CONTAGRAF¹) e la Provincia Autonoma di Bolzano, analizza la congruenza dei pagamenti previsti nelle misure a capo e/o superficie (pagamenti agro-climatico-ambientali, agricoltura biologica, indennità a favore delle zone soggette a vincoli naturali o ad altri vincoli specifici) del Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020 della Provincia di Bolzano.

Per l'analisi dei pagamenti si è fatto riferimento a quanto contenuto nel Reg. (UE) n. 1305/2013 sul sostegno allo sviluppo rurale, in particolare alle disposizioni degli articoli 28, 29, 31 e 62. In tali articoli viene ulteriormente specificata, rispetto alla programmazione 2007-2013, l'esigenza che gli Stati membri e le regioni, quali soggetti attuatori dei PSR, assicurino che in fase di programmazione venga fornita un'adeguata giustificazione economica dell'ammontare dei pagamenti, che i calcoli siano eseguiti o certificati da un organismo dotato delle necessarie competenze e funzionalmente indipendente dalle autorità di gestione del programma, che gli elementi utilizzati per il calcolo siano determinati in base a parametri esatti e adeguati e che gli stessi elementi derivino da un calcolo equo e verificabile.

Per ciascuna misura oggetto di analisi è stata individuata, nell'ambito di uno schema valutativo generale, la più opportuna metodologia per la giustificazione economica del pagamento. L'attività è stata svolta in stretto contatto con l'amministrazione provinciale che, oltre a fornire informazioni sulla formulazione e impostazione degli interventi nella fase di redazione del PSR, ha collaborato con il gruppo di lavoro dell'Università di Padova nell'individuazione di dati e altre informazioni tecnico-economiche utili al calcolo giustificativo.

2. Metodologia e fonti dei dati

La metodologia adottata per la valutazione della congruità dei pagamenti fa in primo luogo riferimento alle disposizioni contenute nel regolamento sul sostegno allo sviluppo rurale (Reg. (UE) n. 1305/2013). Inoltre, la valutazione è coerente con le indicazioni contenute nel documento comunitario "*Technical elements of agri-environment-climate measure in the programming period 2014 – 2020*" e nelle altre fiche di misura relative agli interventi inseriti nel PSR della Provincia di Bolzano.

La valutazione della congruità dei pagamenti si è pertanto basata su un'iniziale analisi della struttura delle misure a capo/superficie programmate, indirizzata principalmente all'individuazione degli impegni aggiuntivi rispetto alla *baseline* di riferimento per il calcolo, rappresentata dalle norme di condizionalità e/o dalle usuali pratiche agricole nell'area di riferimento, così come descritte nelle schede di misura.

Sulla base dei dati e delle informazioni disponibili, la giustificazione economica è stata condotta adottando due diversi approcci. Ove possibile si è adottato l'approccio dell'analisi controfattuale, confrontando i dati economici di aziende aderenti alla misura, soggette pertanto agli impegni aggiuntivi rispetto alla *baseline*, con quelli di aziende non aderenti, che sono pertanto soggette esclusivamente al rispetto della condizionalità. In alternativa, ove i dati e le informazioni non fossero sufficientemente dettagliati da consentire una valutazione di tipo controfattuale, si è fatto riferimento a valori standard – sempre documentabili e verificabili – che consentissero una costruzione "ipotetica" degli elementi di costo e/o di ricavo che determinano l'aggravio economico derivante dall'adozione dell'impegno.

¹ CONTAGRAF – Centro Interuniversitario per la Contabilità e la Gestione Agraria, Forestale e Ambientale

L'approccio utilizzato per il calcolo e le fonti dei dati utilizzate sono riportate nelle giustificazioni delle singole misure. In questa sede si intende pertanto fornire esclusivamente una panoramica delle fonti impiegate, rimandando ai successivi capitoli per riferimenti più dettagliati.

La principale fonte di dati utilizzata per la valutazione è la Rete di Informazione Contabile Agricola (RICA). La RICA è una indagine campionaria annuale istituita nel 1965 che si svolge con una impostazione analoga in tutti i Paesi membri dell'UE e che raccoglie dati microeconomici sul funzionamento economico e sulle dinamiche economico-strutturali delle aziende operanti nel settore agricolo. Le aziende agricole che partecipano alla RICA vengono selezionate sulla base di un piano di campionamento. Le aziende vengono classificate in base all'Ordinamento Tecnico Economico (OTE) e alla Dimensione Economica (DE). Caratteristica della RICA è la ripartizione dei costi per singoli processi produttivi. L'informazione è stata particolarmente importante nel calcolo della giustificazione dei pagamenti, laddove si è proceduto alla determinazione dei margini lordi dei processi vegetali e zootecnici. La RICA, inoltre, permette di conoscere il costo dei principali fattori produttivi utilizzati dalle aziende agricole nei singoli territori.

Congiuntamente alla banca dati RICA è stato utilizzato l'Archivio Provinciale delle aziende agricole, contenente informazioni di carattere amministrativo e strutturale su tutte le aziende agricole altoatesine. Tali informazioni sono normalmente utilizzate dall'Amministrazione provinciale per la modulazione dei pagamenti di sviluppo rurale. Pertanto, le elaborazioni sono state eseguite operando su un unico *dataset* integrato contenente dati tecnico-economici, strutturali e amministrativi.

Altre fonti di dati utilizzate nell'analisi comprendono indagini di tipo sperimentale su tematiche specifiche, condotte da istituti di ricerca, università, amministrazioni o altri soggetti, svolte con finalità diverse da quelle della presente analisi ma contenenti informazioni utili sui processi produttivi oggetto di impegno. Ci si riferisce, ad esempio, alle ricerche svolte dal Centro di Sperimentazione Agraria e Forestale di Laimburg, ai lavori della Fondazione Edmund Mach, ai dati ISMEA, ecc..

3. Indennità compensativa

3.1 Individuazione delle aziende beneficiarie di indennità compensativa.

La base di partenza per l'individuazione delle aziende beneficiarie di indennità compensativa in provincia di Bolzano è stato un file di lavoro inviato dalla Provincia contenente i nomi e le caratteristiche delle aziende beneficiarie durante il periodo di programmazione 2007-2013. Ogni azienda in tale file è stata classificata sulla base dei punti di svantaggio i cui criteri di classificazione e calcolo sono quelli riportati nella deliberazione della Giunta Provinciale 1686 del 2013 che ridetermina i punti di svantaggio ai sensi del Decreto del Presidente della Provincia n.22 del 2007. Per ogni azienda vengono indicate anche le superfici attribuibili alle diverse tipologie di foraggiere per le quali si opera una differenziazione premiale (colture foraggiere, prati, prati speciali e pascolo). Tali superfici sono state corrette e ponderate secondo un criterio di degressività degli aiuti legato alle dimensioni aziendali (la percentuale di ponderazione aumenta all'aumentare della superficie foraggera).

Le tipologie di svantaggio considerate sono: pendenza, altitudine e distanza.

Le simulazioni riguardanti il calcolo dell'indennità compensativa si sono basate su tre metodologie (retta, parabola 1 e parabola 2) basate su dei coefficienti calcolati che includevano anche una proxy per considerare lo svantaggio relativo alla distanza che è stato assimilato allo svantaggio legato al trasporto per il conferimento del latte.

- Indennità pendenza (€/ha) = punti di svantaggio pendenza*a + b
- Indennità altitudine (€/ha) = punti di svantaggio altitudine*a + b

- Indennità carico di bestiame = premio supplementare calcolato in base ai punti altitudine e densità

Il premio per azienda è calcolato moltiplicando l'indennità di cui sopra per la superficie ponderata. E' stato poi aggiunto un costo relativo alle spese di trasporto legate agli svantaggi logistici.

Il file è stato incrociato con il file RICA_AZIENDE 2008-2011 per isolare quel sottocampione di aziende RICA che sono state anche beneficiarie di indennità compensativa nel periodo considerato. In questo modo si ottiene un raggruppamento di aziende di montagna, percettrici di indennità compensative, delle quali si ha a disposizione il bilancio che può essere confrontato con quello di aziende di pianura.

La chiave per l'incrocio è stata i CUA. Siccome si considera ogni azienda in ogni anno come un "caso", dall'incrocio sono usciti fuori 334 casi, ovvero aziende RICA che hanno ottenuto il pagamento. Secondo la classificazione fatta in base al polo e considerando come discriminanti principali le superfici con foraggiere e la presenza di animali in azienda, è risultato quanto segue:

- 3 aziende del polo 1 (Specializzate in seminativi): tra di queste erano presenti due casi (2788 per il 2008 e il 2009) percettori di indennità ma senza superfici a foraggio in base alla RICA ma con fragole. Due casi non avevano nemmeno UBA. Le 3 aziende non sono state prese in considerazione nel proseguo del calcolo ma eliminate.
- 18 aziende del polo 3 (Specializzate in coltivazioni permanenti): tra di queste erano presenti quattro casi (2356 per i 4 anni) percettori di indennità ma senza superficie foraggiere. Non avevano nemmeno UBA e sono state eliminate.
- 299 aziende del polo 4 (Specializzate erbivori): tutte con UBA e superficie foraggiere
- 1 azienda del polo 5 (Specializzate granivori): eliminata per questioni di omogeneità negli ordinamenti.
- 13 aziende del polo 8 (Miste coltivazioni e allevamenti): tenute tutte perché con buona parte della superficie a foraggiere e con UBA in azienda.
- 3 casi presenti in RICA non avevano assegnati i punti di svantaggio e sono stati eliminati.

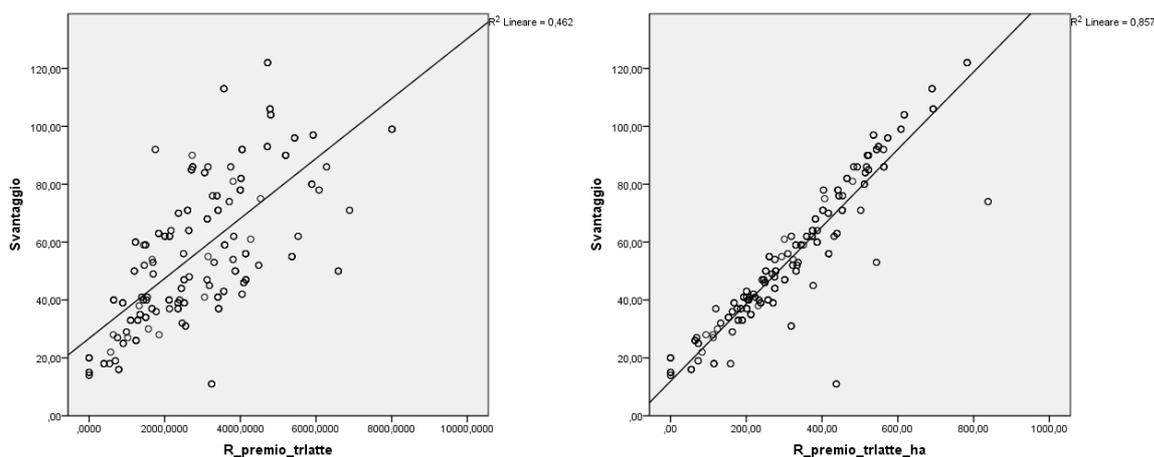
Dopo questa scrematura, il file di casi percettori di indennità compensativa sono risultati pari a 323 e da questi si è eliminato anche il polo 3 (aziende specializzate in coltivazioni permanenti). Il totale dei casi sui quali sono state fatte le elaborazioni è stato di 311 (298 polo 4 e 13 polo 8).

Di ciascun caso è stata messa in evidenza le superfici a foraggiere così come presenti in RICA (sono state accorpate le superfici con prato, prato-pascolo e mais a maturazione cerosa per insilato) mentre il resto è stato inserito sotto la voce "Altro". Per ciascuna azienda è stato riportato il Conto Economico nella sua interezza e il calcolo dei margini lordi relativi alle sole superfici foraggiere (in particolare la PLT, la PLV, spese per concimi, contoterzismo, difesa, sementi e altri costi, costo variabile, margine lordo e produzione). Non sono presenti colture successive.

Che ci sia una correlazione tra le simulazioni di calcolo effettuate per l'indennità compensativa e i punti di svantaggio, si può vedere nella **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** che mostra la relazione tra lo svantaggio complessivo (somma dei punti di svantaggio pendenza + punti di svantaggio altitudine inclusivi del carico animale) e l'ammontare del premio calcolato considerati anche i costi di trasporto del latte. La modalità di calcolo considerata è quella "Retta". Il valore del coefficiente R^2 non cambia considerando comunque le altre modalità.

La rappresentazione mette in evidenza che effettivamente a maggior svantaggio corrisponde un ammontare maggiore del premio per le aziende considerate nel campione. Il valore dell' R^2 nel caso della correlazione del premio per azienda è pari a 0,46 mentre nel caso del premio ad ettaro si ha una quasi linearità (R^2 pari a 0,86).

Figura 1: : Grafico di dispersione “Svantaggio” vs Ammontare dell’indennità calcolata nella metodologia Retta



3.2 Aziende zootecniche di confronto in Friuli Venezia Giulia e Veneto.

Il file di confronto è l’analogo per le aziende di pianura del nord-est e precisamente del Friuli Venezia Giulia e del Veneto. Il Trentino è stato escluso perché tutto in zona di montagna. Dal file RICA_AZIENDE 2008-2011 sono state eliminate anzitutto tutte le aziende collocate in zona altimetrica di collina e di montagna. Sono rimaste aziende appartenenti al polo 3, 4 e 8 (simili quindi a quello per Bolzano). Complessivamente si hanno 721 aziende in pianura.

In seguito il file è stato ulteriormente scremato per tener conto soltanto delle aziende con superficie foraggiera. La voce SAU del file RICA_AZIENDE riporta quanto indicato sulla maschera Appezamenti di GAIA, ovvero le superfici (in proprietà o in affitto) dell’azienda che poi vengono ripartite nelle maschere Piantagioni agricole (se son presenti coltivazioni permanenti) oppure Colture erbacee (se son presenti colture annuali). Per sapere da che cosa è composta la voce SAU del file RICA_AZIENDE è necessario quindi fare un incrocio con il file RICA_COLTURE 2008-2011 che riporta le singole colture nelle quali risulta suddivisa la superficie aziendale. Teoricamente, la somma delle colture singole dovrebbe risultare uguale a quella riportata negli appezzamenti aziendali. In pratica invece non è così per diversi motivi:

- Tra le Coltivazioni non sono riportate le superfici in fase di impianto che invece compaiono nella SAU aziendale;
- La somma delle Coltivazioni può superare la SAU se non si eliminano le colture successive (stesso appezzamento coltivato più volte durante l’anno)
- Per alcuni anni (in particolare il 2008 e 2009) la discrepanza può essere dovuta alla mancanza del flag “coltivato” sugli appezzamenti, introdotto a partire dal 2010: gli appezzamenti in inventario in affitto non coltivati durante l’anno attualmente non compaiono come SAU aziendale se non si seleziona lo stato “Coltivato” mentre in passato rimanevano in inventario ed entravano a far parte anche della superficie totale dell’azienda. Si è proceduto alla correzione manuale di alcune aziende soprattutto del 2009.

Per risolvere questi problemi si è proceduto nella seguente maniera: nel file delle Colture si sono selezionati soltanto i codici azienda dei 721 casi rappresentativi delle aziende collocate in Pianura in Veneto e Friuli Venezia Giulia. Per semplificare i calcoli sono state escluse le colture successive che complicavano le elaborazioni a causa del raddoppiamento delle superfici. Le colture sono poi state raggruppate: nel gruppo “foraggiere” sono state incluse tutte le colture foraggere (prati, erbai, mais da insilato, ecc.) mentre sotto “altro” sono state incluse tutte le altre coltivazioni. Per ogni azienda quindi si è riportata la superficie utilizzata a foraggiere oppure ad altro. Il confronto fra la somma dei due raggruppamenti e il valore della SAU riportato nel file RICA_AZIENDE, come detto, ha messo in evidenza in

qualche caso una forte divergenza. I casi più particolari sono stati corretti manualmente, tramite un confronto diretto con i dati degli archivi. Qualche caso è stato eliminato.

In seguito sono state eliminate tutte quelle con la superficie a foraggiare uguale a zero e quelle in cui la superficie a foraggiare era inferiore al 50% della superficie totale. Sono rimaste complessivamente 654 casi.

Come nel caso precedente sono stati riportati per ciascuna azienda sia il Conto Economico che le informazioni relative alla sola gestione delle superfici foraggere, ed in particolare la PLT, la PLV, spese per concimi, contoterzismo, difesa, sementi e altri costi. Infine il costo variabile, il margine lordo e la quantità in quintali.

Dai 654 casi, si è deciso in seguito di eliminare il polo 3 (aziende specializzate in coltivazioni permanenti).

Infine, da un confronto comparato dei due dataset si è decisa una ulteriore eliminazione di alcuni casi estremi rilevati nel dataset delle aziende zootecniche di pianura: aziende con più di 200 ettari di superficie foraggera (pochi casi, qualcuno di 600-800 ettari che sono stati considerati alla stregua di outliers) e aziende con più di 10 UBA per ettaro (alcuni casi con densità elevata relativi ad allevamenti intensivi senza terra). Per analoghi motivi di comparabilità sono stati esclusi pure i casi con meno di 0,5 UBA per ettaro. Infine sono stati eliminati un paio di casi nel dataset di pianura con valore di margine lordo delle foraggere troppo elevato rispetto alla normale distribuzione.

Le aziende sono state poi raggruppate per classe di SAU foraggera (seguendo la suddivisione di riferimento della provincia per il calcolo della degressività) e dopo il raggruppamento la numerosità nei due casi è risultata la seguente (Tabella 1):

Tabella 1: Numero di aziende del dataset per la montagna e la pianura

	Montagna	Pianura
meno di 5 ettari	25	43
da 5 a 10 ettari	97	60
da 10 a 20 ettari	122	161
più di 20 ettari	57	261
Totale	301	525

3.3 Risultati del confronto per i processi produttivi delle foraggere.

I due dataset sono stati utilizzati per effettuare i confronti sui risultati del bilancio RICA. La Tabella 2 e la Tabella 3 riportano alcune grandezze rapportate alla superficie foraggera per le aziende di montagna e di pianura mentre la

Tabella 4 è stata costruita facendo la differenza tra le medie per la pianura e per la montagna. Da tener presente che l'analisi del processo produttivo delle foraggere per le aziende di montagna tiene conto anche dei costi di transazione, ovvero dei costi di istruttoria della domanda per l'indennità compensativa come calcolati dal Bauernbund. Tali costi, pari a 86 euro per domanda, sono stati rapportati per la superficie e inseriti tra i costi variabili

Tabella 2: Analisi del processo produttivo delle foraggere nelle aziende di montagna (€/ha)

	UBA/ha	PLT	PLV	Costi di transazione	Costi variabili	Margine lordo	Resa (q.li/ha)	SAU media (ha)
meno di 5 ettari	2,5	1.033	7	22	221	812	78	3,9
da 5 a 10 ettari	2,1	939	16	11	161	778	71	7,6
da 10 a 20 ettari	1,9	929	72	7	168	761	70	13,0
più di 20 ettari	1,8	895	60	3	185	710	73	30,5
Totale	2,0	949	39	6	179	770	73	13,7

Tabella 3: Analisi del processo produttivo delle foraggere nelle aziende di pianura (€/ha)

	UBA/ha	PLT	PLV	Costi variabili	Margine lordo	Resa (q.li/ha)	SAU media (ha)
meno di 5 ettari	4,1	1.436	622	513	923	152	3,1
da 5 a 10 ettari	4,9	1.500	493	593	907	231	7,8
da 10 a 20 ettari	4,0	1.464	311	558	907	223	14,0
più di 20 ettari	3,0	1.430	476	585	845	220	51,4
Totale	4,0	1.458	475	562	896	207	19,1

Tabella 4: Differenze tra i processi produttivi delle foraggere per le aziende di pianura e montagna.

	Δ^{p-m} UBA/ha	Δ^{p-m} PLT	Δ^{p-m} PLV	Δ^{p-m} Costi variabili	Δ^{p-m} Margine lordo	Δ^{p-m} Resa (q.li/ha)	Δ^{p-m} SAU media (ha)
meno di 5 ettari	1,6	403,1	615,2	264,3	132,3	74,7	-0,8
da 5 a 10 ettari	2,9	561,2	476,4	425,0	146,1	160,0	0,2
da 10 a 20 ettari	2,1	535,0	238,2	381,7	183,8	153,3	1,0
più di 20 ettari	1,3	534,8	416,0	397,3	170,8	146,5	20,9
Totale	2,0	508,5	436,4	371,6	153,7	133,6	5,3

La Tabella 5 invece riporta le differenze calcolate per alcune grandezze di bilancio generali, non riguardanti quindi il processo produttivo delle foraggere, ottenuto come differenza tra i risultati della pianura e della montagna. Come si può notare i risultati economici generali delle aziende di pianura sono molto più alti rispetto alle aziende di montagna. Secondo i dati della RICA la zootecnia di pianura riesce ad avere un reddito netto ad ettaro più elevato, mediamente pari a 1.830 euro ad ettaro rispetto ad aziende di montagna. Il differenziale diminuisce andando dalle aziende più piccole a quelle più grandi: man mano che le aziende diventano più estensive le differenze tendono a diminuire come mostra anche il risultato della voce di costo relativa ai mangimi che è molto bassa (una differenza di 250 euro ad ettaro tra i due dataset nelle aziende più grandi). In questo calcolo non sono stati inclusi i costi di transazione.

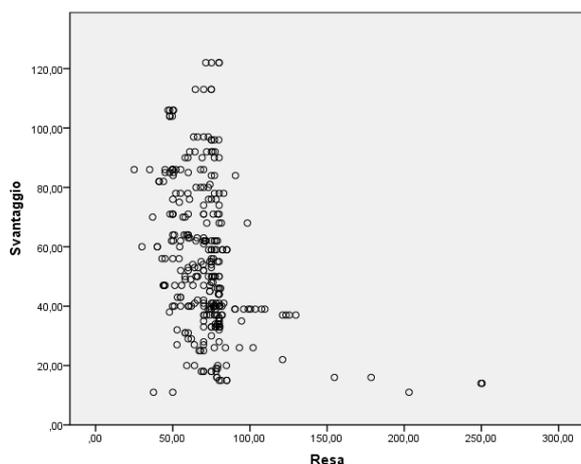
Tabella 5: Differenze fra pianura e montagna (dati di bilancio, €/ha).

	Δ^{p-m} Ricavi totali	Δ^{p-m} PLV colture	Δ^{p-m} PLV allevamenti	Δ^{p-m} Costi correnti	Δ^{p-m} Mangimi	Δ^{p-m} VA	Δ^{p-m} PN	Δ^{p-m} RN
meno di 5 ettari	2.370	-15	1.701	1.215	-12	1.155	1.376	2.583
da 5 a 10 ettari	6.508	570	5.238	4.119	1.013	2.389	2.828	1.755
da 10 a 20 ettari	4.348	264	3.679	2.444	860	1.904	2.184	1.650
più di 20 ettari	3.209	338	2.320	2.021	250	1.188	1.427	1.333
Totale	4.109	289	3.235	2.450	528	1.659	1.954	1.830

E' interessante quanto risulta dalla correlazione tra i punti di svantaggio e la resa delle foraggere limitatamente alle aziende di montagna. In particolare, la regressione lineare semplice fatta tra lo svantaggio (che mette insieme altezza e pendenza) e la resa mostra una correlazione negativa tra le due

grandezze (all'aumentare dello svantaggio diminuisce la resa) significativa. L'utilizzo dei criteri dei punti di svantaggio per il calcolo dell'ammontare dell'indennità compensativa sembra essere quindi coerente con la necessità di compensare le aziende dei minori ricavi legati a situazioni sfavorevoli (Figura 2).

Figura 2: Correlazione Resa delle foraggere – punti di svantaggio



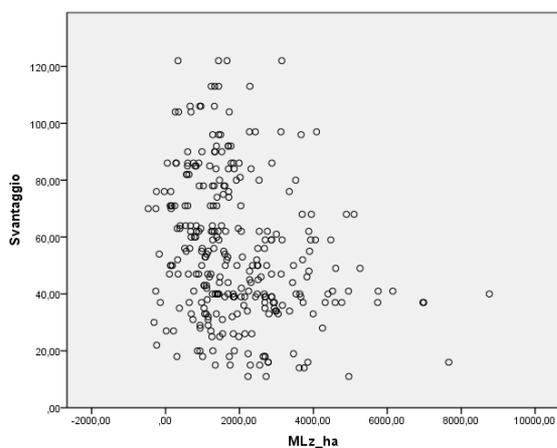
Resa= f(svantaggio)				
	B	Dev. St.	t	Sig.
(Costante)	90,377	3,150	28,687	,000
Svantaggio	-,333	,052	-6,453	,000

3.4 Risultati del Confronto per i processi produttivi zootecnici

Analogamente al caso delle foraggere anche per gli allevamenti si è proceduto ad un confronto fra le aziende beneficiarie di indennità compensativa della montagna di Bolzano e quelle di pianura. Il confronto è stato fatto con i dataset ripuliti in base all'individuazione di alcuni casi anomali come dal confronto descritto in precedenza. Dal file RICA_ALLEVAMENTI 2008-2011 sono state estratte tutte le informazioni riguardanti i processi produttivi degli allevamenti distinti per tipo di animale allevato. Nel caso di Bolzano non ci sono stati problemi perché tutte le aziende percettrici di indennità compensativa risultano avere bovini in azienda (eccetto una con ovini) mentre nel caso della pianura le cose si sono complicate per la presenza di più specie di animali. Si sono divisi quindi i margini lordi dei bovini da quelli degli altri animali anche se le elaborazioni sono state fatte tutte insieme.

Anzitutto, per le aziende di Bolzano, si è visto l'andamento del margine lordo della zootecnia per ettaro di SAU foraggera in relazione ai punti di svantaggio. Come si vede dal grafico e dal risultato della regressione, esiste una relazione inversamente proporzionale tra le due variabili e il coefficiente è significativo. Questo significa che all'aumentare dello svantaggio (in termini di altimetria e pendenza) diminuisce il valore del margine lordo ad ettaro della zootecnia il che conferma la validità della differenziazione premiale analogamente a quanto emerso per il margine lordo delle foraggere (Figura 3).

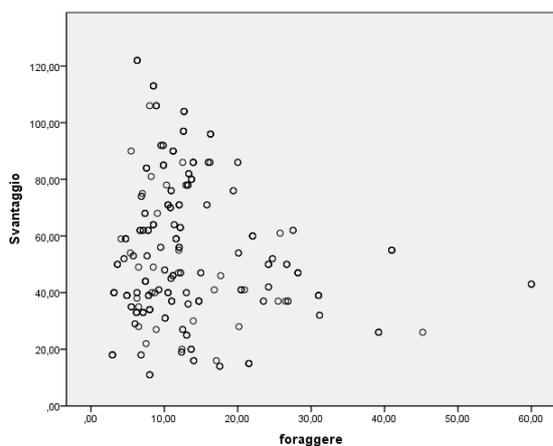
Figura 3: Correlazione Margine lordo della zootecnia – Punti di svantaggio



Margine lordo ad ettaro zootecnia = f(svantaggio)				
	B	Dev. St.	t	Sig.
(Costante)	2.661,8	193,3	13,8	0,0
Svantaggio	-13,5	3,2	-4,3	0,0

La dispersione dei punti rappresentata mostra inoltre la distribuzione delle superfici foraggere in relazione ai punti di svantaggio e si vede chiaramente come le aziende più grandi siano collocate nelle aree con svantaggi minori. La superficie utilizzata è quella del database della RICA.

Figura 4: Rappresentazione delle aziende per superficie foraggera e punti di svantaggio



Margine lordo ad ettaro zootecnia = f(svantaggio)				
	B	Dev. St.	t	Sig.
(Costante)	60,2	2,3	25,6	0,0
Svantaggio	-0,3	0,1	-2,5	0,0

Le tabelle che seguono (Tabella 6 e Tabella 7) mostrano i risultati ottenuti analizzando il processo produttivo della zootecnia per le aziende di montagna e di pianura. Le tabelle mettono a confronto le UBA ad ettaro di foraggere (la superficie secondo la RICA), il margine lordo ad ettaro della zootecnia (ML_z/ha) e il valore del costo variabile per ettaro di foraggere (CV/ha) che somma tutti i costi attribuiti al processo produttivo inclusi i reimpieghi. Il margine lordo del processo produttivo zootecnico è dato dalla differenza tra la produzione lorda totale (che include la PLV e l'utile lordo stalla) e i costi variabili.

Tabella 6: Analisi del processo produttivo “zootecnia” per le aziende di montagna beneficiarie di indennità compensativa (€/ha)

	UBA/ha	Foraggiere (ha)	Costi variabili	Costi di transazione	Margine lordo
meno di 5 ettari	2,5	3,9	2.915	22	2.285
da 5 a 10 ettari	2,1	7,6	2.459	11	1.937
da 10 a 20 ettari	1,9	13,0	2.228	7	1.667
più di 20 ettari	1,8	30,5	2.343	3	2.179
Media	2,0	13,7	2.486	6	2.022

Tabella 7: Analisi del processo produttivo “zootecnia” per le aziende di pianura (€/ha)

	UBA/ha	Foraggiere (ha)	Costi variabili	Margine lordo
meno di 5 ettari	4,2	3,1	2.905	3.427
da 5 a 10 ettari	5,0	7,7	4.488	4.088
da 10 a 20 ettari	4,2	14,1	3.893	3.854
più di 20 ettari	3,1	51,7	3.029	3.105
Media	4,1	19,1	3.579	3.619

Dal confronto tra le aziende di pianura e di montagna (Tabella 8) emerge anzitutto una differenza in termini di numero di capi ad ettaro essendo le aziende di pianura molto più intensive, come mostra anche la differenza nella superficie delle foraggiere che, eccezion fatta per la classe di maggiori dimensioni, è mediamente molto bassa. Le differenze in termini di costi variabili ad ettaro sono positive il che vuol dire che le aziende zootecniche bovine di pianura sostengono maggiori costi rispetto a quelle di montagna. Le differenze tendono a ridursi con l’aumento delle dimensioni aziendali. La differenza in termini di margini lordi ad ettaro della zootecnia è mediamente pari a 1581 €/ha e anche in questo caso le differenze tendono a ridursi andando dalla classe di superficie più piccola a quella più grande. Per quanto riguarda il dato sul margine lordo ad ettaro della classe più piccola (meno di 5 ettari) i calcoli indicano una differenza tra pianura e montagna mediamente pari a 1.142 €/ha. Per la classe superiore invece la differenza aumenta. Il risultato di questa elaborazione è spiegabile con il fatto che in montagna le aziende di piccole dimensioni riescono comunque ad avere una buona redditività in termine di margine lordo a differenza delle aziende di pianura che con dimensioni simili non sono troppo efficienti.

Tabella 8: Differenze tra i processi produttivi della zootecnia per le aziende di pianura e montagna (€/ha)

	Δ^{p-m} UBA/ha	Δ^{p-m} Foraggiere (ha)	Δ^{p-m} Costi variabili	Δ^{p-m} Margini lordi
meno di 5 ettari	1,7	-0,8	284	1.142
da 5 a 10 ettari	2,9	0,1	2.075	2.151
da 10 a 20 ettari	2,3	1,1	1.749	2.145
più di 20 ettari	1,3	21,3	721	904
Media	2,1	5,4	1.212	1.581

La Tabella 9 mostra il valore medio dell’indennità compensativa ad ettaro calcolato secondo la simulazione “Retta” applicata alla suddivisione del campione RICA considerato. Nella tabella le classi di SAU sono quelle legate alla RICA (per questioni di confrontabilità con le aziende di pianura) mentre il calcolo dell’indennità compensativa è stato fatto sulla base della superficie ponderata. Una prima considerazione è legata al fatto che le aziende piccole, con meno di 5 ettari, hanno uno svantaggio complessivo inferiore a quello delle aziende della classe successiva il che giustificerebbe il minore valore dell’indennità compensativa calcolata per il raggruppamento. Ne deriva che se si calcola in che misura l’indennità calcolata va a coprire del minor valore del margine lordo calcolato per le aziende di montagna,

la percentuale di copertura è decrescente andando dalle più piccole alle più grandi il che mette in evidenza la maggior attenzione per gli allevamenti più piccoli.

Tabella 9: Valore dell'indennità ad ettaro (€/ha, ettari ponderati) in base allo svantaggio per classe di superficie (simulazione "Retta")

	Pendenza	Altitudine	Indennità	Indenn.+trasp orto	Indennità/ Δ^{p-m} M.lordo	Indenn+tr/ Δ^{p-m} M.lordo
meno di 5 ettari	188	25	283	283	24,8	24,8
da 5 a 10 ettari	233	74	344	382	16,0	17,7
da 10 a 20 ettari	200	99	326	348	15,2	16,2
più di 20 ettari	95	85	198	214	21,9	23,7
Media	179	71	288	307	18,2	19,4

La Tabella 10 è stata ricostruita utilizzando il dataset iniziale dei 301 casi selezionati dalla RICA per effettuare l'analisi. Emerge come il raggruppamento delle aziende più piccole abbia uno svantaggio in termine di altitudine mediamente inferiore alle aziende più grandi e anche l'indennità calcolata (include i costi per il trasporto del latte) è inferiore a quella delle aziende della classe successiva. Dopo di che l'ammontare dell'indennità diminuisce progressivamente.

Tabella 10: Svantaggio e valore dell'indennità ad ettaro per classe di superficie (simulazione "Retta")

	Svantaggio pendenza	Svantaggio altitudine	Indenn_tr azienda	Indenn_tr/ha dichiarati
meno di 5 ettari	34	19	1.416	357
da 5 a 10 ettari	40	24	2.745	381
da 10 a 20 ettari	25	24	3.213	240
più di 20 ettari	16	24	3.624	152
Media	29	23	2.750	283

I dati mostrati nella Tabella 11 e nella Tabella 11 invece derivano da una elaborazione fatta sul dataset fornito dalla Provincia di Bolzano. Vengono mostrati i calcoli ad ettaro dell'indennità compensativa calcolata per le diverse classi di superficie sia dichiarata che ponderata sulla base del criterio di degressività considerato dalla provincia. Considerati i risultati delle analisi fatte sul dataset della RICA e il calcolo dell'indennità effettuato in base ai punti di svantaggio, l'ammontare dei premi risulta pienamente giustificato e la procedura di calcolo corretta. Se le superficie ammissibili sono quelle ponderate, si vede chiaramente come l'ammontare del sostegno ad ettaro è in funzione dello svantaggio, eccezion fatta per le aziende piccole il cui valore dell'indennità oltre a tener conto dello svantaggio tiene giustamente conto anche del differenziale di margine lordo, superiore a quello delle aziende molto grandi a parità di svantaggio.

Tabella 11: Svantaggio e valore dell'indennità ad ettaro per classe di superficie dichiarata (simulazione "Retta", "Parabola 1" e "Parabola 2")

	Svantaggio pendenza	Svantaggio altitudine	Svantaggio	Indenn+tr/ha dichiarati ('R')	Indenn+tr/ha dichiarati ('P1')	Indenn+tr/ha dichiarati ('P2')
meno di 5 ettari	36	18	54	357	360	356
da 5 a 10 ettari	40	24	64	385	386	384
da 10 a 20 ettari	26	25	51	251	253	249
più di 20 ettari	16	24	40	152	154	149
Media	30	23	53	286	288	284

Tabella 12: Svantaggio e valore dell'indennità ad ettaro per classe di superficie ponderata (simulazione "Retta", "Parabola 1" e "Parabola 2")

	Svantaggio pendenza	Svantaggio altitudine	Svantaggio	Indenn+tr/ha ponderati ('R')	Indenn+tr/ha ponderati ('P1')	Indenn+tr/ha ponderati ('P2')
meno di 5 ettari	34	19	53	357	360	354
da 5 a 10 ettari	39	24	63	385	386	384
da 10 a 20 ettari	21	24	46	234	236	230
più di 20 ettari	23	32	55	261	263	256
Media	29	25	54	309	311	306

4. Agricoltura biologica

4.1 Le aziende considerate.

La giustificazione dei premi per l'agricoltura biologica è stata fatta per le coltivazioni permanenti (melo e vite) mentre per quanto riguarda i prati e pascoli si è considerato il margine lordo dell'attività zootecnica connessa.

La base di partenza per i calcoli è stata la Banca Dati on line della RICA 2008-2011 che tra le altre informazioni contiene l'indicazione della presenza in azienda di metodi di coltivazione biologici. Un incrocio con l'Albo del biologico è servito per confermare l'informazione inserita dal rilevatore. Per quanto riguarda le coltivazioni permanenti, la tabella utilizzata è stata la RICA_COLTURE e la RICA_ALLEVAMENTI 2008-2011 che contiene la ripartizione dei costi e l'attribuzione dei ricavi per processo produttivo. Ogni riga è stata conteggiata come un caso e si è fatta l'ipotesi che se un'azienda è iscritta come biologica, tutti i processi produttivi in essa presenti sono biologici. Il problema della numerosità del campione biologico è noto, per cui per raccogliere più casi e considerata la vicinanza e la similitudine delle coltivazioni presenti, ci si è riferiti ai casi presenti nella Regione Trentino Alto Adige.

Per quanto riguarda invece il calcolo dei premi per i prati e pascoli si è fatto riferimento al processo produttivo zootecnico visto che è fondamentale nella determinazione dei margini lordi delle aziende zootecniche e considerando anche il fatto che la maggior parte delle aziende zootecniche del Trentino Alto Adige utilizza il prodotto dei prati e pascoli come reimpiego per il bestiame.

Prima di commentare i risultati c'è da tener conto dei seguenti punti:

- Il margine lordo ad ettaro è calcolato come differenza tra la produzione lorda totale (PLT) ad ettaro e i costi variabili ad ettaro ricalcolati per tener conto dei costi di certificazione e dei costi di transazione
- I costi di certificazione ad ettaro sono stati calcolati utilizzando le tariffe di ABCERT che è la società che certifica le produzioni vegetali in Alto Adige. Il calcolo ha tenuto conto della sola tariffa base, determinata in base alla dimensione dell'azienda (suddivisa in 6 tipologie sulla base della distanza) e non sono stati considerati eventuali accertamenti straordinari richiesti dalle procedure di certificazione.
- I costi di transazione sono stati calcolati considerando l'unica informazione certa e disponibile relativa al costo per la formulazione della domanda così come calcolata dal Bauernbund e pari a 86 euro. L'ammontare è stato diviso per la superficie interessata dalla coltura.

- Sono stati considerati soltanto i processi produttivi con quantità prodotta > 0. Nella RICA, infatti, vengono contabilizzati anche i processi con produzione nulla perché comunque riferiti a una superficie che è presente dentro l'azienda.
- Sono stati considerati soltanto i processi produttivi con margine lordo positivo.
- Nel caso del calcolo dei prati e pascoli si è fatto riferimento alla superficie foraggera.

4.2 Coltivazioni arboree: melo e vite

Per quanto riguarda le coltivazioni arboree quali melo (Tabella 13) e vite (Tabella 14) in entrambi i casi il confronto fra i margini lordi tra le aziende convenzionali e biologiche ha dato dei risultati che giustificano pienamente l'ammontare del massimale concesso dalla Provincia per ettaro che è pari a 700 €/ha.

Tabella 13: Calcolo del differenziale del margine lordo tra i processi produttivi del melo in aziende convenzionali e biologiche (€/ha)

	n.casi	Costi Variabili	PLT	Resa (q.li/ha)	Costi di certific.	Costi Var. tot.	Margine lordo	Costi di transaz.	Margine lordo tot.
Convenzionali	1.273	2.415	20.449	534	0	2.412	18.036	0	18.036
Biologiche	37	2.124	19.430	433	143	2.258	17.173	42	17.131
Differenziale margine lordo (premio massimo 700 €/ha): 905 €/ha									

Tabella 14: Calcolo del differenziale del margine lordo tra i processi produttivi della vite in aziende convenzionali e biologiche (€/ha)

	n.casi	Costi Variabili	PLT	Resa (q.li/ha)	Costi di certific.	Costi Var. tot.	Margine lordo	Costi di transaz.	Margine lordo tot.
Convenzionali	729	1.600	13.224	119	0	1.599	11.625	0	11.625
Biologiche	12	2.219	9.571	79	108	2.377	7.195	49	7.145
Differenziale margine lordo (premio massimo 700 €/ha): 4.480 €/ha									

4.3 Prati e pascoli

Nel caso del calcolo del premio per i prati e per i pascoli sono stati utilizzati i margini lordi dei processi produttivi zootecnici ed in particolare di quelli dei bovini. I calcoli ad ettaro si riferiscono alla superficie foraggera risultante dalla somma delle superfici con prati e pascoli permanenti, prato polifita, pascoli e incolti produttivi, pascolo, prato pascolo. La Tabella 15 fa riferimenti alla superficie delle foraggere così come riportata nella RICA mentre la Tabella 16 mostra i calcoli ad ettaro laddove la superficie considerata è calcolata con riferimento ai coefficienti da utilizzare per il calcolo delle superfici ammissibili a premio (1 per i prati e prati speciali, 0.40 per il pascolo). Non si è potuta fare nessuna distinzione per i prati con falciatura biennale e per i prati speciali in quanto non presenti in RICA. In entrambi i casi il sostegno concesso, pari a 450 €/ha, risulta essere pienamente giustificato.

Tabella 15: Calcolo del differenziale del margine lordo tra i processi produttivi dei bovini in aziende convenzionali e biologiche (€/ha, superficie non ponderata)

	n.casi	UBA/ha	Costi Variabili	PLVZ	PLT	Resa (q.li/ha)	Costi di certificaz.	Margine lordo	Costi di transaz.	Margine lordo tot.
Convenzionali	650	2,7	3.685	4.785	5.741	57	0	3.685	0	2.056
Biologiche	19	1,7	1.585	2.186	2.999	39	20	1.585	6,5	1.401
Differenziale margine lordo (premio massimo 450 €/ha): 648 €/ha										

Tabella 16: Calcolo del differenziale del margine lordo tra i processi produttivi dei bovini in aziende convenzionali e biologiche (€/ha, superficie ponderata)

	n.casi	UBA/ha	Costi Variabili	PLVZ	PLT	Resa (q.li/ha)	Costi di certificaz.	Margine lordo	Costi di transaz.	Margine lordo tot.
Convenzionali	650	2,7	3.701	4.785	5.741	57	0	2.056	0	2.056
Biologiche	19	1,9	1.819	2.561	3.418	39	20	1.590	6,7	1.583
Differenziale margine lordo (premio massimo 450 €/ha): 473 €/ha										

4.4 Arativi e colture annuali.

L'intervento sugli arativi prevede la concessione di un aiuto per le colture seminabili e/o le colture pluriennali. Le superfici utilizzate possono essere adibite a cereali, foraggiere, patate, fragole, ortaggi, piante industriali e destinate a maggese. Il premio massimo annuo per questa tipologia di coltivazioni ammonta a 600 €/ha. Anche in questo caso si è cercato di utilizzare la Banca Dati della RICA, cosa che però ha presentato dei problemi. Mancano infatti dati relativi alle coltivazioni oggetto del premio limitatamente alla provincia di Bolzano per cui la giustificazione è stata fatta considerando i dati del triveneto (Trentino Alto Adige, Friuli Venezia Giulia e Veneto) e prendendo in considerazione il raggruppamento delle "Altre Ortive" (codice RICA 173). Tale raggruppamento viene coltivato in tre modalità: in orto industriale, in pieno campo e in serra. Considerando la peculiarità delle coltivazioni in serra e la numerosità del campione biologico (solo un caso) si è deciso di eliminare dal calcolo dei margini lordi le altre ortive coltivate in serra. Sono rimasti 13 casi in orto industriale e 181 casi in pieno campo tra i processi produttivi convenzionali; 2 casi in orto industriale e 7 casi in pieno campo tra i processi produttivi biologici.

In seguito, una disamina dei risultati sui margini lordi ad ettaro ha portato all'eliminazione di un'azienda considerata come outlier.

Figura 5: Margini lordi ad ettaro delle aziende biologiche e convenzionali nel Triveneto (raggruppamento altre ortive)

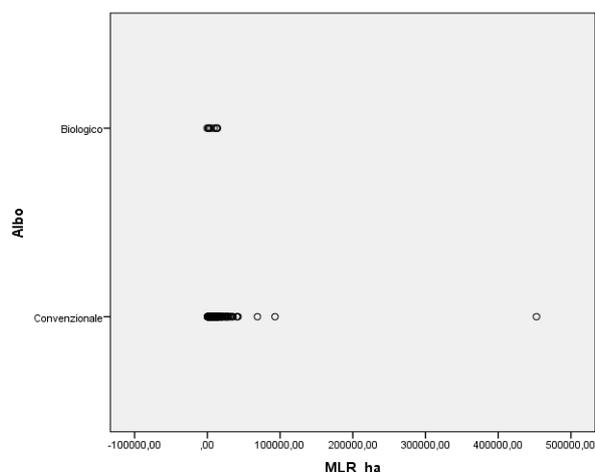


Tabella 17: Calcolo del differenziale del margine lordo tra i processi produttivi del raggruppamento delle altre ortive in aziende convenzionali e biologiche (€/ha)

	n.casi	Costi Variabili	PLT	Resa (q.li/ha)	Costi di certific.	Costi Var. tot.	Margine lordo	Costi di transaz.	Margine lordo tot.
Convenzionali	194	2.804	13.229	170	0	2.800	10.429	0	10.429
Biologiche	9	1.945	8.812	156	260	2.202	6.609	94	6.516
Differenziale margine lordo (premio massimo 600 €/ha): 3.913 €/ha									

Tabella 18: Calcolo del differenziale del margine lordo tra i processi produttivi del raggruppamento delle altre ortive in aziende convenzionali e biologiche per modalità di coltivazione (€/ha)

	In orto industriale				In pieno campo			
	Margine lordo	Costi di certific.	Costi di transazione	Margine lordo totale	Margine lordo	Costi di certific.	Costi di transazione	Margine lordo totale
Convenzionali	8.318	0	0	8.318	10.581	0	0	10.581
Biologiche	1.186	414	175	1.012	8.159	216	70	8.088
Δ MLR_ha				7.307				2.492

4.5 Apicoltura biologica

Per la giustificazione economica del pagamento concesso per l'introduzione e/o il mantenimento dell'apicoltura biologica non è stato possibile avvalersi della banca dati RICA, poiché nel campione non sono presenti aziende apistiche. È stato quindi necessario ricercare altre fonti di dati riferiti al territorio dell'Alto Adige. In particolare, sono risultati particolarmente idonei allo scopo i dati forniti dalla Provincia Autonoma di Bolzano e dall'associazione regionale Bioland Verband Südtirol.

Il calcolo dei maggiori costi e minori ricavi si basa su due conteggi distinti: da un lato vi sono i costi sostenuti dall'apicoltore per convertire l'azienda al metodo biologico, dall'altro invece si considerano i maggiori costi e minori ricavi sostenuti ogni anno per l'osservanza del disciplinare biologico. Per la giustificazione si è considerata un'azienda con 25 apiari, che rappresenta la dimensione media delle aziende apistiche dell'Alto Adige.

Per introdurre nella propria azienda le tecniche biologiche, l'apicoltore deve effettuare una serie di operazioni che possono essere così riassunte:

- sostituzione della cera convenzionale con cera biologica;
- sostituzione dei telaini all'interno degli apiari;
- acquisto di zucchero biologico per l'alimentazione addizionale delle api, necessaria perché i favi sono vuoti;
- analisi della cera presso un laboratorio specializzato per determinare l'eventuale presenza di varroacidi e DEET.

Per effettuare le operazioni sopra descritte è necessario impiegare del lavoro aggiuntivo rispetto alla normale attività, quantificabile in 3 ore ad apiario. I costi così quantificati sono stati distribuiti per un periodo di 5 anni, che rappresenta la durata minima dell'impegno.

Tabella 19: Calcolo del costo di conversione all'apicoltura biologica

Operazioni	Unità di misura	prezzo unitario	quantità/ apiario	costo/ apiario
sostituzione cera convenzionale con cera biologica	€/kg	19,00	2	38,00
sostituzione telaini	€/pezzo	1,30	30	39,00
lavoro addizionale per conversione	€/ora	11,83	3	35,49
alimentazione addizionale api (zucchero bio) x favi vuoti	€/kg	2,04	10	20,40
analisi della cera	€/analisi	136,00	0,04	5,44
totale				138,33
durata minima impegno	anni		5	
costo di conversione	€/anno			27,67

Una volta convertita l'azienda, per osservare le prescrizioni del disciplinare biologico l'apicoltore deve sostenere una serie di costi aggiuntivi rispetto all'apicoltura convenzionale che possono essere così riassunti:

- acquisto di zucchero biologico per l'alimentazione invernale; il prezzo di tale zucchero è quello praticato da Molino Merano, mentre per il prezzo dello zucchero convenzionale si è fatto riferimento ai listini della GDO;
- acquisto di api per sostituire le colonie perse annualmente a causa della varroa, del freddo o altre cause avverse (si stima che la perdita annua sia il 20% del totale); essendo certificate biologiche, tali api hanno un costo maggiore;
- acquisto di cera per integrare quella prodotta dalle api; come per le colonie, la cera biologica ha un costo maggiore rispetto a quella convenzionale;
- costo per la certificazione dell'azienda.

Inoltre, l'allevamento delle api con tecniche biologiche determina una diminuzione nella produzione di miele che a sua volta comporta un minor ricavo per l'azienda. Tuttavia, per la determinazione di tale perdita si è considerato il prezzo più elevato a cui il miele biologico viene venduto sul mercato. Non si è invece tenuto conto dei costi di transazione per la gestione della domanda di adesione all'intervento poiché, considerata la dimensione media delle aziende, il costo ad apiario risulta marginale.

Sommando i costi per la conversione dell'azienda e il differenziale di margine lordo derivante dalla conduzione dell'azienda con il metodo biologico, si ottiene un costo totale di adesione all'intervento pari a 73,18 €/apiario. Pertanto, il pagamento di 40 €/apiario proposto è giustificato.

Tabella 20: Calcolo del differenziale di reddito tra apicoltura convenzionale e biologica

	convenzionale	biologico
produzione miele (kg/apiario)	16	14
prezzo miele (€/kg)	11,00	13,00
PLV (€/apiario)	176	182
alimentazione invernale con zucchero (kg/apiario)	20	20
prezzo zucchero (€/kg)	0,80	2,04
costo alimentazione invernale (€/apiario)	16,00	40,80
sostituzione api (colonie/azienda)	5	5
prezzo colonia api (€/colonia)	100,00	170,00
dimensione media allevamento (apiari/azienda)	25	25
costo sostituzione api (€/apiario)	20,00	34,00
integrazione cera (kg/azienda)	10	10
prezzo cera (€/kg)	11,00	19,00
dimensione media allevamento (apiari/azienda)	25	25
costo integrazione cera (€/apiario)	4,40	7,60
certificazione biologica (€/azienda)	0,00	237,90
dimensione media allevamento (apiari/azienda)	25	25
costo certificazione (€/apiario)	0,00	9,52
costi totali (€/apiario)	40,40	91,92
marginale lordo (€/apiario)	135,60	90,08
differenziale di reddito (€/apiario)		45,52

5. Pagamenti agro-climatico-ambientali

5.1 Intervento 1 - Colture foraggere

Gli impegni previsti dal presente intervento e rilevanti ai fini della giustificazione economica del pagamento, vale a dire gli impegni aggiuntivi rispetto alla *baseline* di riferimento, sono riassunti in Tabella 21.

L'ammontare del sostegno, che non può superare i 450 €/ha, è così suddiviso:

- Pagamento base: 180 €/ha
- Pagamento integrativo per rinuncia all'insilamento dei foraggi: 150 €/ha

Tabella 21: Impegni previsti dall'intervento riguardante la giustificazione per le colture foraggere

Pratica agronomica	Obblighi di baseline		Impegni aggiuntivi	
	Riferimenti normativi	Descrizione delle prescrizioni	Descrizione dell'impegno	Eventuali sovrapposizioni con il greening
Pagamento base				
Carico di bestiame	Delibera n. 1310/2013 Regolamento di esecuzione alla L.P. n. 8/2002	minimo: 0,4 UBA/ha massimo: 2,5 UBA/ha sup. foraggera ≤ 1.250 m max. 2,2 UBA/ha se sup. foraggera > 1.250 m e ≤ 1.500 m 2,0 UBA/ha se sup. foraggera > 1.500 m e ≤ 1.800 m 1,8 UBA/ha se sup. foraggera > 1.800 m	minimo: 0,5 UBA/ha massimo: 2,3 UBA/ha se sup. foraggera ≤ 1.250 m 2,0 UBA/ha se sup. foraggera > 1.250 m e ≤ 1.500 m 1,8 UBA/ha se sup. foraggera > 1.500 m e ≤ 1.800 m 1,6 UBA/ha se sup. foraggera > 1.800 m	Nessuna sovrapposizione
Concimazione azotata	Regolamento di esecuzione alla L.P. n. 8/2002	max. 127,5 kg/ha per terreni > 1.800 m max. 170 kg/ha per terreni > 1.250 m max. 213 kg/ha per terreni ≤ 1.250 m	0 kg/ha	Nessuna sovrapposizione
Sfalcio prati	Normale pratica agronomica	l'erba può essere lasciata in campo	L'erba tagliata deve essere asportata	Nessuna sovrapposizione

La valutazione della congruità del pagamento si basa su un'analisi di tipo controfattuale che prevede la comparazione di costi e ricavi delle aziende nelle due ipotesi di adesione e non adesione alla misura. L'adozione di tale approccio è resa possibile dalla sostanziale analogia tra gli impegni previsti dal presente intervento e quelli adottati nella programmazione 2007-2013. Pertanto, si ritiene lecito ipotizzare che il confronto tra aziende aderenti e non aderenti nella precedente programmazione consenta di calcolare in modo corretto i maggiori costi e minori ricavi conseguenti all'adozione degli impegni.

Il calcolo è effettuato prendendo come riferimento i dati RICA 2008-2011 relativi alla Provincia di Bolzano. La numerosità complessiva del campione è variata nel corso degli anni:

- 337 nel 2008
- 349 nel 2009
- 211 nel 2010
- 262 nel 2011

Dal database RICA sono state estratte le aziende appartenenti al POLO 4, che identifica le aziende zootecniche in generale. Il sotto-campione così individuato è stato incrociato con il database amministrativo fornito dalla Provincia di Bolzano contenente i nominativi di tutti i beneficiari delle singole misure, così da separare le aziende "aderenti" all'intervento 1 da quelle "non aderenti".

Le elaborazioni effettuate si basano su alcune assunzioni:

- per ogni azienda, tutte le voci del conto economico sono calcolate imputando i valori all'effettiva superficie investita a foraggere, pertanto i margini lordi sono riferiti a ettaro di superficie foraggera e sono direttamente confrontabili con il livello del pagamento;
- sono stati sottratti tutti i proventi derivanti da pagamenti e sovvenzioni percepite dalle aziende;
- si sono considerati i soli costi variabili relativi al processo produttivo in esame;

- per quanto concerne interessi e beneficio fondiario, si sono considerati solamente gli interessi sul capitale di esercizio, considerati alla stregua di costi variabili e calcolati come percentuale del 2% applicata al totale del capitale aziendale mobile e fisso;
- i ricavi sono stati calcolati come somma della vendita di latte, di eventuali altri ricavi della zootecnia e di eventuali altri ricavi dalle colture.

Tabella 22: Reddito lordo attività zootecnica, confronto tra aziende non aderenti (baseline) e aziende aderenti all'intervento

	Baseline Non aderenti	Impegno Aderenti
SAU media	15,8	13,7
UBA medie	34,7	19,5
UBA/ha	2,5	1,7
N. aziende	187	207
Alimenti acquistati	1.603	942
<i>Mangimi</i>	1.374	819
<i>Lettimi e Foraggi</i>	229	122
Spese varie allevamento ²	1.438	1.118
Affitti passivi	68	28
Interessi sul capitale di esercizio ¹	245	202
Noleggi passivi	30	13
Oneri finanziari	38	33
Costo Lavoro	368	328
<i>salariati fissi (salari + oneri sociali)</i>	6	22
<i>salariati avventizi (salari + oneri sociali)</i>	44	23
<i>lavoro familiare (oneri sociali)</i>	318	283
Spese specifiche foraggiere ³	246	137
<i>fertilizzanti</i>	27	1
<i>sementi</i>	25	5
<i>altre spese</i>	194	132
Spese meccanizzazione	163	132
COSTO TOTALE	4.199	2.933
Ricavo vendita latte	4.727	2.936
Altri ricavi allevamento	160	119
Ricavi colture	1.186	1.050
RICAVI	6.074	4.106
REDDITO LORDO	1.875	1.172
Diff. reddito rispetto baseline (€/ha)		703
Pagamento (€/ha)		180

I risultati, brevemente riassunti in Tabella 22, evidenziano come le aziende aderenti siano caratterizzate da un margine lordo inferiore rispetto alla baseline di 703 €/ha. Pertanto, il pagamento proposto, pari a 180 €/ha, risulta ampiamente giustificato.

5.1.1 Premio integrativo per rinuncia all'insilamento dei foraggi

L'intervento prevede un pagamento aggiuntivo, pari a 150 €/ha, per i beneficiari che rinunciano all'insilamento dei foraggi aziendali e all'impiego di insilati per l'alimentazione del bestiame. Poiché tali requisiti sono sostanzialmente invariati rispetto a quanto previsto nella programmazione 2007-2013, per

la giustificazione economica del pagamento integrativo si è scelto di adottare il medesimo approccio utilizzato in precedenza.

Nello specifico si è fatto riferimento ai minori ricavi conseguenti alla rinuncia all'impiego di insilato d'erba. In particolare, si è considerato il valore energetico, espresso in unità foraggere (UFL)², del fieno rispetto all'insilato e al valore di entrambi in termini di produzione di latte. Si è pertanto confrontato il valore del latte prodotto con la somministrazione di fieno con il valore derivante dalla somministrazione dell'insilato.

Si suppone che la resa media di un prato per la produzione di fieno da foraggio sia sostanzialmente identica alla resa del medesimo prato per la produzione di insilato d'erba. Si suppone, inoltre, che i costi dei due processi produttivi non differiscano in modo sostanziale. Il contenuto in UFL di un kg di fieno è pari a 0,75 UFL, mentre ammonta a 0,85 UFL per l'insilato.

Tabella 23: giustificazione pagamento integrativo

	Baseline: normale pratica agricola	Impegno: rinuncia all'insilamento
<i>Contenuto in UFL del foraggio (UFL/kg)</i>	0,85	0,75
<i>Resa media di un prato (kg/ha)</i>	3000	3000
<i>Produzione media del prato (UFL/ha)</i>	2.550	2.250
<i>Produzione unitaria latte (kg/UFL)</i>	3	3
<i>Produzione media di latte (kg/ha)</i>	7.650	6.750
<i>Prezzo latte (€/kg)</i>	0,48	0,48
Ricavo medio vendita latte (€/ha)	3.672	3.240
Dif. reddito rispetto baseline (€/ha)		432
Pagamento (€/ha)		150

Come si vede dai calcoli riportati in Tabella 23, il pagamento proposto di 150 €/ha è ampiamente giustificato.

5.2 Intervento 2 – Allevamento di razze animali minacciate di abbandono

Per la giustificazione economica del pagamento si fa riferimento esclusivamente all'impegno di allevare le razze minacciate, che sono mediamente meno produttive (produzione di latte, n. di parti per anno, valore commerciale della carne) rispetto alle razze tradizionali. In particolare, la giustificazione economica prende in considerazione l'allevamento bovino da latte, l'allevamento ovino e l'allevamento equino.

5.2.1 Razze bovine

La giustificazione economica del pagamento è stata effettuata prendendo in considerazione l'allevamento bovino da latte. I dati economici relativi alla produzione degli allevamenti bovini da latte, così come il prezzo stesso del latte, sono tratti dalla Relazione agraria e forestale, edita annualmente dalla Provincia Autonoma di Bolzano: in particolare, si sono elaborati i dati relativi alle annate 2010, 2011 e 2012. Come *baseline* si sono considerate le razze convenzionali maggiormente diffuse nel territorio provinciale (Bruna, Pezzata Rossa e Frisona). Per quanto riguarda i costi, si è ipotizzato che essi rimangano invariati tra le due tipologie di allevamento, ad eccezione dei costi sostenuti per l'alimentazione del bestiame, per la determinazione dei quali si sono utilizzati i dati RICA. Poiché gli

² 1 UFL corrisponde a 2.075 Kcal per la produzione di latte quindi a 3 kg di latte al 3,4% di grasso.

impegni sono invariati rispetto all'analogo intervento adottato nella programmazione 2007-2013, si è deciso di confrontare le aziende specializzate bovine beneficiarie dell'intervento nella passata programmazione con quelle non beneficiarie. Da tale elaborazione risultano 106 aziende beneficiarie e 296 aziende non beneficiarie.

Tabella 24: reddito lordo dell'allevamento, confronto tra razze convenzionali (baseline) e razze minacciate di abbandono

	Baseline: allevamento razze convenzionali	Impegno: allevamento razze minacciate
Produzione media per capo (kg latte/anno)	7.317	5.221
Prezzo latte (€/kg)	0,48	0,48
PLV per capo (€)	3.521,08	2.512,69
UBA per capo	1,00	1,00
PLV allevamento (€/UBA)	3.521,08	2.512,69
Costo mangimi (€/UBA)	539	519
REDDITO LORDO (€/UBA)	2982,08	1993,69
Dif. reddito rispetto baseline		988,39 €/UBA
Pagamento		200 €/UBA

Tabella 25: Ipotesi di calcolo senza considerare la razza Grigio Alpina

	Baseline: allevamento razze convenzionali	Impegno: allevamento razze minacciate
Produzione media per capo (kg latte /anno)	7.317	6.298
Prezzo latte (€/kg)	0,48	0,48
PLV per capo (€)	3.521,08	3.030,91
UBA per capo	1,00	1,00
PLV allevamento (€/UBA)	3.521,08	3.030,91
Costo mangimi (€/UBA)	539	519
REDDITO LORDO (€/UBA)	2982,08	2511,91
Dif. reddito rispetto baseline		470,17 €/UBA
Pagamento		200 €/UBA

5.2.2 Razze ovine

Contrariamente a quanto avviene per i bovini, la Relazione agraria e forestale della Provincia Autonoma di Bolzano non fornisce statistiche sulla produzione degli allevamenti ovin. Pertanto, le informazioni utili alla giustificazione economica del pagamento sono tratte da bibliografia di settore, integrata da informazioni fornite da esperti ricadenti nelle varie categorie che operano nel comparto (allevatori, commercianti di carne ovina, ecc.). Per il prezzo della carne d'agnello ci si è basati anche sui dati medi mensili rilevati da ISMEA. Per quanto riguarda i costi, analogamente a quanto fatto per gli allevamenti bovini, si è ipotizzato che essi rimangano invariati tra le due tipologie di allevamento, ad eccezione dei costi sostenuti per l'alimentazione del bestiame, per la determinazione dei quali si sono utilizzati i dati RICA. Come baseline si è considerata la razza Alpina Tirolese (Tiroler Bergschaf), che risulta la più diffusa nel territorio provinciale tra quelle non considerate a rischio di abbandono.

Tabella 26: reddito lordo dell'allevamento, confronto tra razze convenzionali (baseline) e razze minacciate di abbandono

	Baseline: allevamento razza convenzionale	Impegno: allevamento razze minacciate
Produzione media carne (agnelli/anno/capo)	2,25	1,70
Prezzo medio carne (€/kg)	3,85	3,85
Peso medio agnelli da macello (kg)	30	30
Ricavo vendita carne (€/capo)	260	196
Produzione media lana (kg/capo)	4,00	3,88
Perdita peso per lavaggio (30%)	1,20	1,16
Produzione media vendibile (kg/capo)	2,80	2,71
Prezzo medio lana (€/kg)	2,25	4,88
Ricavo vendita lana (€/capo)	6,30	13,22
PLV allevamento (€/capo)	266	210
Costo mangimi (€/capo)	14,1	13,6
REDDITO LORDO (€/capo)	244	188
Diff. reddito rispetto baseline (€/capo)		56,18
Pagamento (€/capo)		30,00

5.2.3 Razze equine

In assenza di statistiche ufficiali circa l'allevamento del cavallo Norico, per la giustificazione del pagamento si è fatto riferimento a dati e informazioni fornite da testimoni privilegiati appartenenti alle associazioni di allevatori e all'Amministrazione provinciale. Come baseline si è considerata la razza Haflinger, la più diffusa nel territorio dell'Alto Adige.

Tabella 27: reddito lordo dell'allevamento, confronto tra razze convenzionali (baseline) e razze minacciate di abbandono

	Baseline: allevamento razza convenzionale	Impegno: allevamento razza minacciata
Produzione media carne (puledri/anno)	1	0,7
Prezzo medio vendita (€/kg peso vivo)	2,00	1,80
Peso medio vendita puledro (kg)	380	400
PLV allevamento (€/capo)	760,00	504,00
Costo mangimi (€/capo)	872,00	840,00
REDDITO LORDO (€/capo)	-112,37	-336,00
Diff. reddito rispetto baseline		223,63 €/capo
Pagamento		200,00 €/capo

5.3 Intervento 3 – Premi per l'alpeggio

5.3.1 Pagamento base

Per quanto riguarda l'intervento base, gli impegni aggiuntivi che l'agricoltore deve sostenere per ottenere il pagamento previsto si possono riassumere come segue:

- durata dell'alpeggio di almeno 60 giorni e carico massimo di 0,5 UBA/ha;

- in assenza di recinzioni, il bestiame al pascolo deve essere sorvegliato ed assistito da apposito personale;
- devono essere eseguite le manutenzioni ordinarie dei fabbricati e di tutte le altre strutture presenti;
- Obbligo di tenere un registro di malga.

Pertanto, la giustificazione economica del pagamento risiede nella necessità di sorvegliare il bestiame al pascolo e dal dover operare la manutenzione delle strutture in malga.

Per quanto riguarda l'obbligo di sorveglianza del bestiame al pascolo, si tratta di una mansione compatibile con altre attività lavorative in malga, per cui risulta difficile attribuire il costo di un operaio alla sola custodia dei capi. Non potendo valutare con precisione la quota di tempo relativa all'impegno dell'operaio impegnato in malga, si è deciso di attribuire totalmente i costi alla sorveglianza del bestiame, ipotizzando che l'eventuale tempo non dedicato alla custodia sia impiegato per la compilazione del registro di malga. Giacché le prescrizioni dell'intervento impongono di tenere il bestiame in malga per un minimo di 60 giorni, si è proceduto calcolando il numero minimo di ore lavorative necessarie per poter ottemperare all'obbligo. Ipotizzando il caso più semplice di una malga con capi in lattazione dove il bestiame viene tenuto al pascolo durante il giorno e in stalla durante la notte, si sono considerate 8 ore di lavoro al giorno per 60 giorni. Il costo orario di un operaio agricolo è stato estratto dal Contratto Provinciale Integrativo della Provincia di Bolzano, mentre la superficie media delle malghe è stata estrapolata dal database dei beneficiari dell'intervento nella programmazione 2007-2013. I costi di transazione non sono stati considerati in ragione del fatto che, trattandosi di domande di pagamento riferite a superfici piuttosto estese (mediamente 97 ettari), il riparto dei costi a ettaro di superficie evidenzia costi trascurabili. Il pagamento base ammonta a 35 €/ha.

Tabella 28: giustificazione del pagamento base

Manutenzione ordinaria malga (€/ha)	
Ore di lavoro per sorveglianza bestiame	480
Costo orario operaio agricolo qualificato (€/ora)	10,85
Superficie pascolabile media malghe BZ (ha)	97
Costo sorveglianza bestiame (€/ha)	53,69

5.3.2 Pagamento aggiuntivo

La giustificazione economica del pagamento aggiuntivo si basa sui minori ricavi (minore produzione di latte) delle vacche al pascolo rispetto a quelle allevate con forme di stabulazione fissa. Il calcolo si basa sulla produzione media delle vacche da latte in Provincia di Bolzano, secondo i dati della Relazione agraria e forestale per il periodo 2009-2012. Si è prudentemente ipotizzato che il mantenimento della vacca in alpeggio provochi, per il solo periodo dell'alpeggio (2 mesi), un calo della produzione giornaliera del 20%. Il calo produttivo a ettaro è stato rapportato al carico massimo di bestiame in alpeggio, pari a 0,5 UBA/ha.

Il pagamento aggiuntivo ammonta a 53 €/ha.

Tabella 29: Giustificazione pagamento aggiuntivo

	Baseline: stabulazione fissa	Impegno: alpeggio vacche da latte (min. 60 gg)
Produzione annua di latte per capo (kg)	6.892	5.514 (-20%)
Produzione per capo nel periodo di alpeggio (60 gg) (kg)	1.133	906
Produzione per ettaro di alpeggio (0,5 UBA/ha) (kg/ha)	567	453
Prezzo medio di conferimento del latte (€/l)	0,48	0,48

Ricavo totale (€/ha)	272,16	217,44
Differenza		54,72 €/ha

5.3.3 *Pagamento addizionale di pascolamento*

5.4 Intervento 4 – Tutela del paesaggio

Per il calcolo della congruità del pagamento non si è potuto fare esclusivo affidamento alla Banca dati RICA, a causa della classificazione non univoca delle superfici. Pertanto, si sono reperiti dati e informazioni bibliografiche relative a indagini condotte per altri scopi e sono stati sentiti alcuni testimoni privilegiati sia esterni sia interni all'amministrazione provinciale.

Gli incontri tenuti con esperti del settore, la bibliografia raccolta e le esperienze dei funzionari e dei tecnici dell'amministrazione provinciale hanno permesso di formulare alcune considerazioni generali sui risvolti positivi apportati dalla rinuncia alla concimazione delle superfici prative. In particolare, è emerso come la concimazione azotata induca una maggiore proliferazione di specie invasive dal ridotto pregio naturalistico e agronomico. Inoltre, la rapida crescita vegetativa derivante dall'apporto di concimi, ostacola lo sviluppo degli apparati radicali (Ziliotto, 2006), favorendo quindi fenomeni erosivi già di per sé consistenti in territori con elevati indici percentuali di pendenza quali quelli della Provincia di Bolzano.

Dal punto di vista produttivo, in letteratura è possibile trovare diversi studi che evidenziano le variazioni, anche consistenti, nella produzione di sostanza secca in funzione del minore o maggiore apporto di concime al terreno, con ripercussioni anche sul valore nutritivo del foraggio ottenuto. Una recente pubblicazione della Fondazione Edmund Mach (Scotton et al., 2012) mette a confronto le varie tipologie di prato permanente del Trentino dal punto di vista sia agronomico sia paesaggistico e ambientale. Considerata la sostanziale affinità tra i tipi di prato che caratterizzano il territorio dell'Alto Adige e quelli della confinante Provincia di Trento, si è ritenuto di utilizzare i dati contenuti in suddetta pubblicazione per la stima delle variazioni di resa produttiva e dei livelli di fertilizzazione per le tipologie di prato considerate nel presente intervento.

5.4.1 *Prati magri e prati a torbiera bassa*

La tipologia di prato magro rilevata con maggior frequenza in Provincia di Bolzano è il nardeto, una fitocenosi caratterizzata da quantità e qualità della produzione molto ridotte ma dall'elevato pregio naturalistico. L'insediamento delle specie guida del nardeto è particolarmente favorito dalla mancata concimazione; una gestione intensiva di tali superfici, in termini sia di concimazione sia di numero di tagli, determinerebbe la deriva verso tipologie assimilabili all'arrenatero pingue o – a quote più elevate – al triseteto tipico, con conseguente, drastica diminuzione delle specie vegetali di pregio. D'altra parte, in situazioni orografiche particolarmente disagiate l'eventuale abbandono culturale o la trasformazione di tali prati in pascoli determinerebbe una notevole perdita di biodiversità.

Per assicurare la conservazione dei prati magri e dei prati a torbiera bassa l'intervento prevede i seguenti impegni, che comportano un aggravio rispetto alla baseline di riferimento:

- a) rinuncia all'impiego di concimi di qualsiasi tipo;
- b) il prato o la torbiera bassa devono essere sfalciati almeno una volta ogni due anni e il materiale tagliato deve essere asportato; lo sfalcio non può essere eseguito prima del 15 luglio.

Ammontare del sostegno:

- Pagamento base: 660 €/ha

- Pagamento aggiuntivo in caso di condizioni gestionali disagiati: 200 €/ha

Tabella 30: impegni aggiuntivi rispetto alla baseline per l'intervento 4-1

Pratica agronomica	Obblighi di baseline		Impegni aggiuntivi	
	Riferimenti normativi	Descrizione delle prescrizioni	Descrizione dell'impegno	Eventuali sovrapposizioni con il greening
Concimazione azotata	Regolamento di esecuzione alla L.P. n. 8/2002	max. 127,5 kg/ha per terreni > 1.800 m max. 170 kg/ha per terreni > 1.250 m max. 213 kg/ha per terreni ≤ 1.250 m	0 kg/ha	Nessuna sovrapposizione
Sfalcio prati	Normale pratica agronomica	sfalcio annuale meccanizzato	Il prato deve essere sfalcato almeno una volta ogni due anni	Nessuna sovrapposizione
		l'erba può essere lasciata in campo	L'erba tagliata deve essere asportata	
		l'epoca dello sfalcio non è soggetta a limitazioni	Lo sfalcio non può essere eseguito prima del 15 luglio	

La giustificazione economica per questo sub-intervento prende in considerazione la perdita di reddito derivante dall'adozione degli impegni aggiuntivi rispetto alla baseline. In particolare, per determinare il mancato ricavo si è ritenuto opportuno considerare da un lato il calo nella produzione di sostanza secca dovuto al divieto di concimazione e all'obbligo di ritardare lo sfalcio, dall'altro la diminuzione della qualità – e quindi del valore commerciale – del foraggio prodotto. Nella situazione di baseline si è considerato il prezzo del foraggio contabilizzato in RICA per le aziende di Bolzano con colture foraggere permanenti; per ottenere il prezzo del foraggio nella condizione di impegno, si è rapportato il valore della RICA alla differenza di valore foraggero tra i prati oggetto di impegno e quelli considerati nella baseline.

Inoltre, le prescrizioni di misura obbligano a sfalciare il prato almeno una volta ogni due anni. Nel calcolo delle rese si è tenuto presente anche questo aspetto, giacché si presume che le rese particolarmente basse tipiche dei prati oggetto d'impegno possano facilmente indurre a non operare lo sfalcio, soprattutto in condizioni non favorevoli all'accesso di macchinari da lavoro. Quindi, essendo la durata dell'impegno pari a 5 anni, si calcolano tre sfalci in caso di adesione all'intervento e cinque sfalci per le superfici non oggetto di sostegno.

Dal punto di vista dei costi, si è tenuto conto del fatto che il divieto di concimazione comporta un minor costo per il beneficiario dell'intervento. Il costo relativo alla concimazione è desunto dalla banca dati RICA.

Infine, si sono considerati i costi di transazione derivanti dall'adesione all'intervento, rapportandoli alla dimensione media delle superfici ammesse a contributo nella programmazione 2007-2013; in particolare, tali costi sono rappresentati dai costi di gestione della domanda e sono stati forniti dal Südtiroler Bauernbund.

Tabella 31: confronto tra ricavi e costi per il rispetto di impegni aggiuntivi rispetto alla baseline

Prati magri e prati a torbiera bassa	Baseline	Impegno
resa annua (t/ha)	5,9	1,8
n° utilizzazioni anno	1	0,6
prezzo foraggio (€/t)	140,00	86,73
produzione annua (€/ha)	829,50	93,66
quantità concimazione (kg N/ha)	113,25	0
quantità concime (t/ha)	28,31	0
prezzo concime (€/t)	1,87	3,69
costo concimazione (€/ha)	53,00	0,00
reddito lordo (€/ha)	776,50	93,66
differenziale di reddito (€/ha)		682,84
costi di transazione (€/ha)		53,43
pagamento (€/ha)		736,27

Come si vede dai calcoli riportati in Tabella 31, il pagamento proposto di 660 €/ha è ampiamente giustificato.

5.4.1.1 Pagamento aggiuntivo in caso di condizioni gestionali disagiati

La giustificazione economica sopra riportata si riferisce a situazioni orografiche normali, con buona accessibilità dei fondi e pendenza tale da consentire la meccanizzazione dello sfalcio e della ranghinatura. La giustificazione va ampliata per i casi in cui lo sfalcio del prato deve essere effettuato a mano: le condizioni gestionali disagiati che consentono un'integrazione del pagamento comprendono la mancata accessibilità della superficie con mezzi meccanici, la pendenza media della superficie > del 40% e/o la classificazione della superficie nell'ambito dei prati speciali.

I dati per la giustificazione del pagamento aggiuntivo sono tratti da uno studio sui costi di produzione del foraggio in Provincia di Bolzano, condotto dal Centro di Sperimentazione Agraria e Forestale di Laimburg.

Tabella 32: dati utilizzati per la giustificazione del pagamento aggiuntivo

pendenza superficie	< 40%	> 40%
costo medio (€/ha)	367,20	862,00
differenza (€/ha)		494,80
sfalcio manuale	meccanico	manuale
costo medio (€/ha)	590,80	1170,30
differenza (€/ha)		579,50

Come si vede dai calcoli riportati in Tabella 32, il pagamento aggiuntivo di 200 €/ha è ampiamente giustificato.

5.4.2 Prati di montagna ricchi di specie

Per quanto riguarda i prati ricchi di specie vegetali, le prescrizioni differiscono di poco rispetto ai prati magri e/o a torbiera bassa: in particolare, è ammessa una concimazione letamica di mantenimento.

A quote medio basse, i prati di montagna ricchi di specie dell'Alto Adige sono per lo più classificabili come arrenatereti magri; si tratta di fitocenosi caratterizzate da buoni livelli di diversità floristica, derivante da una gestione poco intensiva soprattutto per quanto concerne l'apporto di concime. Un'eventuale intensificazione della gestione comporterebbe la deriva verso tipologie assimilabili all'arrenatereto pingue.

A quote più elevate la fitocenosi più ricorrente è il triseteto magro, una tipologia di prato ricca di specie dall'elevato pregio cromatico. La gestione tipicamente estensiva di tali prati ha effetti positivi sulla conservazione della diversità floristica e sul mantenimento di unità paesaggistiche ormai molto rare. Eccessivi apporti di concime determinerebbero il viraggio verso il triseteto tipico con conseguente, drastica diminuzione delle specie vegetali di pregio.

Per assicurare la conservazione dei prati di montagna ricchi di specie l'intervento prevede i seguenti impegni, che comportano un aggravio rispetto alla baseline di riferimento:

- a) l'impiego di fertilizzanti è limitato a una concimazione di mantenimento con letame;
- b) il prato deve essere sfalcato almeno una volta ogni due anni e il materiale tagliato deve essere asportato.

Ammontare del sostegno:

- Pagamento base: 540 €/ha
- Pagamento aggiuntivo in caso di condizioni gestionali disagiati: 200 €/ha

Tabella 33: impegni aggiuntivi rispetto alla baseline per l'intervento 4-2

Pratica agronomica	Obblighi di baseline		Impegni aggiuntivi	
	Riferimenti normativi	Descrizione delle prescrizioni	Descrizione dell'impegno	Eventuali sovrapposizioni con il greening
Concimazione azotata	Regolamento di esecuzione alla L.P. n. 8/2002	max. 127,5 kg/ha per terreni > 1.800 m max. 170 kg/ha per terreni > 1.250 m max. 213 kg/ha per terreni ≤ 1.250 m	Concimazione letamica di mantenimento	Nessuna sovrapposizione
Sfalcio prati	Normale pratica agronomica	sfalcio annuale meccanizzato	Il prato deve essere sfalcato almeno una volta ogni due anni	Nessuna sovrapposizione
		l'erba può essere lasciata in campo	L'erba tagliata deve essere asportata	

La giustificazione economica per questo sub-intervento prende in considerazione la perdita di reddito derivante dall'adozione degli impegni aggiuntivi rispetto alla baseline. In particolare, per determinare il mancato ricavo si è considerato da un lato il calo nella produzione di sostanza secca dovuto al limite imposto nella concimazione, dall'altro la diminuzione della qualità – e quindi del valore commerciale – del foraggio prodotto. Nella situazione di baseline si è considerato il prezzo del foraggio contabilizzato in RICA per le aziende di Bolzano con colture foraggere permanenti; per ottenere il prezzo del foraggio nella condizione di impegno, si è rapportato il valore della RICA alla differenza di valore foraggero tra i prati oggetto di impegno e quelli considerati nella baseline.

Per quanto riguarda la concimazione di mantenimento, le prescrizioni del sub-intervento non individuano delle soglie massime di apporto letamico. Al fine di determinare i minori costi sostenuti dal beneficiario, si ipotizza che l'apporto massimo di letame per una concimazione di mantenimento sia paragonabile alle soglie riportate nelle linee guida per la gestione delle aree Natura 2000:

- 10 t/ha in 2 anni per terreni > 1250 m s.l.m.
- 20 t/ha in 2 anni per terreni ≤ 1250 m s.l.m.

Il costo relativo alla concimazione è desunto dalla banca dati RICA.

Inoltre, le prescrizioni di misura obbligano a sfalciare il prato almeno una volta ogni due anni. Nonostante la resa dei prati ricchi di specie non sia di per sé così bassa da indurre a non operare lo sfalcio, nel caso di quote elevate e/o in condizioni non favorevoli all'accesso di macchinari da lavoro, il beneficiario potrebbe decidere di non sfalciare il prato tutti gli anni. Pertanto, nel calcolo delle rese si è tenuto presente anche l'eventualità per cui, nei 5 anni di impegno, il beneficiario operi solamente tre sfalci.

Infine, si sono considerati i costi di transazione derivanti dall'adesione all'intervento, rapportandoli alla dimensione media delle superfici ammesse a contributo nella programmazione 2007-2013; in particolare, tali costi sono rappresentati dai costi di gestione della domanda e sono stati forniti dal Südtiroler Bauernbund.

Tabella 34: confronto tra ricavi e costi per il rispetto di impegni aggiuntivi rispetto alla baseline

Prati di montagna ricchi di specie	Baseline	Impegno
resa annua (t/ha)	5,9	2,5
n° utilizzazioni anno	1	0,8
prezzo foraggio (€/t)	140,00	122,65
produzione annua (€/ha)	829,50	245,31
livello concimazione (kg N/ha)	113,25	20
quantità concime (t/ha)	28,31	4,00
prezzo concime (€/t)	1,87	3,69
costo concimazione (€/ha)	53,00	14,74
reddito lordo (€/ha)	776,50	230,57
differenziale di reddito (€/ha)		545,93
costi di transazione (€)		53,43
pagamento (€/ha)		599,36

Come si vede dai calcoli riportati in Tabella 34, il pagamento proposto di 540 €/ha è ampiamente giustificato.

5.4.2.1 Pagamento aggiuntivo in caso di condizioni gestionali disagiati

Si veda il paragrafo 5.4.1.1.

5.4.3 Prati da strame

Dal punto di vista floristico, i prati da strame differiscono di poco dai prati magri oggetto del sub-intervento 1. Tuttavia, in questo caso gli impegni aggiuntivi prevedono di effettuare ogni due anni uno sfalcio molto ritardato (autunno-inverno) che determina una perdita pressoché totale in valore del prodotto dello sfalcio. L'asportazione dello strame, obbligatoria per l'adesione all'intervento, rappresenta quindi un onere per l'azienda agricola.

Per assicurare la conservazione dei prati da strame l'intervento prevede i seguenti impegni, che comportano un aggravio rispetto alla baseline di riferimento:

- a) rinuncia all'impiego di concimi di qualsiasi tipo;
- b) il prato deve essere sfalcato almeno una volta ogni due anni lo strame deve essere asportato; lo sfalcio può essere eseguito esclusivamente nel periodo compreso tra il 1 settembre e il 14 marzo.

Ammontare del sostegno: 810 €/ha

Tabella 35: impegni aggiuntivi rispetto alla baseline per l'intervento 4-3

Pratica agronomica	Obblighi di baseline		Impegni aggiuntivi	
	Riferimenti normativi	Descrizione delle prescrizioni	Descrizione dell'impegno	Eventuali sovrapposizioni con il greening
Concimazione azotata	Regolamento di esecuzione alla L.P. n. 8/2002	max. 127,5 kg/ha per terreni > 1.800 m max. 170 kg/ha per terreni > 1.250 m max. 213 kg/ha per terreni ≤ 1.250 m	0 kg/ha	Nessuna sovrapposizione
Sfalcio prati	Normale pratica agronomica	sfalcio annuale meccanizzato	Il prato deve essere sfalcato almeno una volta ogni due anni	Nessuna sovrapposizione
		l'erba può essere lasciata in campo	L'erba tagliata deve essere asportata	
		l'epoca dello sfalcio non è soggetta a limitazioni	Lo sfalcio deve essere eseguito tra il 1° settembre e il 14 marzo	

La giustificazione economica per questo sub-intervento prende in considerazione la perdita di reddito derivante dall'adozione degli impegni aggiuntivi rispetto alla baseline. In particolare, per determinare il mancato ricavo si è ritenuto opportuno considerare il valore pressoché nullo del prodotto ottenuto, in conseguenza all'obbligo di effettuare uno sfalcio autunno-invernale. Per quanto riguarda la situazione di baseline, si è considerato il prezzo del foraggio contabilizzato in RICA per le aziende di Bolzano con colture foraggere permanenti.

Dal punto di vista dei costi, si è tenuto conto del fatto che il divieto di concimazione comporta un minor costo per il beneficiario dell'intervento. Il costo relativo alla concimazione è desunto dalla banca dati RICA.

Infine, si sono considerati i costi di transazione derivanti dall'adesione all'intervento, rapportandoli alla dimensione media delle superfici ammesse a contributo nella programmazione 2007-2013; in particolare, tali costi sono rappresentati dai costi di gestione della domanda e sono stati forniti dal Südtiroler Bauernbund.

Tabella 36: confronto tra ricavi e costi per il rispetto di impegni aggiuntivi rispetto alla baseline

Prati da strame	Baseline	Impegno
resa annua (t/ha)	5,9	1,8
n° utilizzazioni anno	1	0,6
prezzo foraggio (€/t)	140,00	0,00
produzione annua (€/ha)	829,50	0,00
quantità concimazione (kg N/ha)	113,25	0
quantità concime (t/ha)	28,31	0
prezzo concime (€/t)	1,87	3,69
costo concimazione (€/ha)	53,00	0,00
reddito lordo (€/ha)	776,50	0,00
differenziale di reddito (€/ha)		776,50
costi di transazione (€)		53,43
pagamento (€/ha)		829,93

Come si vede dai calcoli riportati in Tabella 36, il pagamento proposto di 810 €/ha è ampiamente giustificato.

5.4.4 Prati ricchi di specie alberati

I prati alberati sono habitat creati dall'uomo attraverso il diradamento selettivo di boschi misti a favore del larice o di latifoglie. Eppure, oggi gli interventi di razionalizzazione agricola minacciano la sopravvivenza di questi elementi caratteristici del paesaggio tradizionale altoatesino che, oltre ad un elevato valore estetico e paesaggistico, forniscono una diversificazione degli habitat e favoriscono così la biodiversità. D'altro lato, la rinuncia allo sfalcio potrebbe comportare la ricolonizzazione delle superfici prative da parte del bosco.

Gli impegni aggiuntivi previsti da questo sub-intervento sono sostanzialmente identici a quelli dei sub-interventi precedenti. Tuttavia, in questo caso la giustificazione economica deve prendere in considerazione anche le difficoltà tecniche ed economiche dovute agli ostacoli naturali rappresentati dalla copertura arborea, che incidono in particolar modo sul fabbisogno di ore lavorative. Sarebbe opportuno valutare anche il calo delle rese dei prati, indubbiamente considerevole, derivante dalla superficie fisica occupata dagli alberi e dalla conseguente ombreggiatura, ma quantificare con precisione le perdite risulterebbe difficile, soprattutto a causa della mancanza di dati sperimentali al riguardo.

Per assicurare la conservazione dei prati ricchi di specie alberati l'intervento prevede i seguenti impegni, che comportano un aggravio rispetto alla baseline di riferimento:

- a) rinuncia all'impiego di concimi di qualsiasi tipo;
- b) il prato deve essere sfalcato almeno una volta ogni due anni e il materiale tagliato deve essere asportato;
- c) devono essere effettuati i lavori di sgombero della ramaglia, nonché la rimozione delle specie arbustive e arboree concorrenti.

Ammontare del sostegno: 990 €/ha

Tabella 37: impegni aggiuntivi rispetto alla baseline per l'intervento 4-4

Pratica agronomica	Obblighi di baseline		Impegni aggiuntivi	
	Riferimenti normativi	Descrizione delle prescrizioni	Descrizione dell'impegno	Eventuali sovrapposizioni con il greening
Concimazione azotata	Regolamento di esecuzione alla L.P. n. 8/2002	max. 127,5 kg/ha per terreni > 1.800 m max. 170 kg/ha per terreni > 1.250 m max. 213 kg/ha per terreni ≤ 1.250 m	0 kg/ha	Nessuna sovrapposizione
Sfalcio prati	Normale pratica agronomica	Nessuno sfalcio	Il prato deve essere sfalcato almeno una volta ogni due anni L'erba tagliata deve essere asportata	Nessuna sovrapposizione
Gestione del sottobosco	-	Nessuna norma o consuetudine	Sgombero della ramaglia Rimozione delle specie concorrenti	Nessuna sovrapposizione

Per valutare l'impatto della presenza degli alberi sull'operatività delle procedure di sfalcio ci si è basati sullo studio dei costi di produzione del foraggio in Provincia di Bolzano, condotto dal Centro di Sperimentazione Agraria e Forestale di Laimburg. In particolare, si sono ipotizzate tre tipologie di prati in base alla quantità di piante presenti sulla superficie e si sono valutati i costi necessari per le operazioni di sfalcio nei pressi delle piante e per il preventivo sgombero delle ramaglie. Si è ritenuto, inoltre, di trascurare l'aggravio nei tempi di lavorazione per lo sfalcio delle zone libere che possono essere effettuate con trattore calcolando il solo carico di lavoro aggiuntivo da imputare alle operazioni per ripulire le zone immediatamente attorno agli alberi.

Il totale dei costi per lo sfalcio è calcolato su tre diverse lavorazioni (Tabella 38):

- i costi da sostenere per sfalciare meccanicamente un prato non alberato (se gli ostacoli occupano il 10% della superficie, i costi per lo sfalcio meccanico sono il 90% dei costi da sostenere per lo sfalcio meccanico di un ettaro di prato);
- i costi per lo sfalcio manuale di una superficie pari all'ammontare delle zone alberate (come nell'esempio precedente, se gli ostacoli ammontano al 10% della superficie, i costi per lo sfalcio manuale ammontano al 10% dei costi da sostenere per sfalciare manualmente un ettaro di prato);
- i costi per lo sgombero delle ramaglie da effettuarsi necessariamente prima delle operazioni di sfalcio, che in questo caso sono equiparati a quelli delle operazioni di sfalcio manuale.

Tabella 38: costi dello sfalcio in caso di ostacoli

	nessun ostacolo	ostacolo = 10%	ostacolo = 50%
sfalcio meccanico (€/ha)	590,80	531,72	295,40
sfalcio manuale (€/ha)	0,00	117,03	585,15
sgombero ramaglie (€/ha)	0,00	117,03	585,15
totale (€/ha)	590,80	765,78	1465,70
differenza (€/ha)	0,00	174,98	874,90
costo medio (€/ha)	0	0	524,94

In secondo luogo, la giustificazione economica prende in considerazione la perdita di reddito derivante dall'adozione degli impegni aggiuntivi rispetto alla baseline. In particolare, per determinare il mancato ricavo si è ritenuto opportuno considerare da un lato il calo nella produzione di sostanza secca dovuto al divieto di concimazione, dall'altro la diminuzione della qualità – e quindi del valore commerciale – del foraggio prodotto. Nella situazione di baseline si è considerato il prezzo del foraggio contabilizzato in RICA per le aziende di Bolzano con colture foraggere permanenti; per ottenere il prezzo del foraggio nella condizione di impegno, si è rapportato il valore della RICA alla differenza di valore foraggero tra i prati oggetto di impegno e quelli considerati nella baseline.

Inoltre, le prescrizioni di misura obbligano a sfalciare il prato almeno una volta ogni due anni. Nel calcolo delle rese si è tenuto presente anche questo aspetto, giacché si presume che le rese particolarmente basse tipiche dei prati oggetto d'impegno possano facilmente indurre a non operare lo sfalcio, soprattutto in condizioni non favorevoli all'accesso di macchinari da lavoro, tipiche dei prati alberati. Quindi, essendo la durata dell'impegno pari a 5 anni, si calcolano tre sfalci in caso di adesione all'intervento e cinque sfalci per le superfici non oggetto di sostegno.

Dal punto di vista dei costi, si è tenuto conto del fatto che il divieto di concimazione comporta un minor costo per il beneficiario dell'intervento. Il costo relativo alla concimazione è desunto dalla banca dati RICA.

Infine, si sono considerati i costi di transazione derivanti dall'adesione all'intervento, rapportandoli alla dimensione media delle superfici ammesse a contributo nella programmazione 2007-2013; in particolare, tali costi sono rappresentati dai costi di gestione della domanda e sono stati forniti dal Südtiroler Bauernbund.

Tabella 39: confronto tra ricavi e costi per il rispetto di impegni aggiuntivi rispetto alla baseline

Prati ricchi di specie alberati	Baseline	Impegno
resa annua (t/ha)	5,9	2,5
n° utilizzazioni anno	1	0,6
prezzo foraggio (€/t)	140,00	122,65
produzione annua (€/ha)	829,50	183,98
	0	0
livello concimazione (kg N/ha)	113,25	0
quantità concime (t/ha)	28,31	0
prezzo concime (€/t)	1,87	3,69
costo concimazione (€/ha)	53,00	0,00
reddito lordo (€/ha)	776,50	183,98
differenziale di reddito (€/ha)		592,52
costo sfalcio manuale (€/ha)		524,94
costi di transazione (€)		53,43
pagamento (€/ha)		1170,89

Come si vede dai calcoli riportati in Tabella 39, il pagamento proposto di 990 €/ha è ampiamente giustificato.

5.4.5 Prati pingui alberati

Come i prati di ricchi di specie, anche i prati pingui alberati sono da considerarsi quali elementi costitutivi del paesaggio tradizionale altoatesino. Sebbene la superficie prativa presenti delle

caratteristiche floristiche di minor pregio rispetto ai prati magri e/o ricchi di specie, tali aree conservano un valore naturalistico oltre che paesaggistico che rischia di andare perduto.

Anche in questo caso, la giustificazione economica deve prendere in considerazione le difficoltà tecniche ed economiche dovute agli ostacoli naturali rappresentati dalla copertura arborea.

Per assicurare la conservazione dei prati pingui alberati l'intervento prevede i seguenti impegni, che comportano un aggravio rispetto alla baseline di riferimento:

- a) l'impiego di fertilizzanti è limitato a una concimazione di mantenimento con letame;
- b) il prato deve essere sfalcato ogni anno e il materiale tagliato deve essere asportato;
- c) devono essere effettuati i lavori di sgombero della ramaglia, nonché la rimozione delle specie arbustive e arboree concorrenti.

Ammontare del sostegno: 540 €/ha

Tabella 40: impegni aggiuntivi rispetto alla baseline per l'intervento 4-5

Pratica agronomica	Obblighi di baseline		Impegni aggiuntivi	
	Riferimenti normativi	Descrizione delle prescrizioni	Descrizione dell'impegno	Eventuali sovrapposizioni con il greening
Concimazione azotata	Regolamento di esecuzione alla L.P. n. 8/2002	max. 127,5 kg/ha per terreni > 1.800 m max. 170 kg/ha per terreni > 1.250 m max. 213 kg/ha per terreni ≤ 1.250 m	Concimazione letamica di mantenimento: 20 t/ha per terreni ≤ 1.250 m 15 t/ha per terreni > 1.250 m	Nessuna sovrapposizione
Sfalcio prati	Normale pratica agronomica	Nessuno sfalcio	Il prato deve essere sfalcato ogni anno L'erba tagliata deve essere asportata	Nessuna sovrapposizione
Gestione del sottobosco	-	Nessuna norma o consuetudine	Sgombero della ramaglia Rimozione delle specie concorrenti	Nessuna sovrapposizione

Per la valutazione dell'impatto della presenza degli alberi sull'operatività delle procedure di sfalcio, si rimanda a quanto esposto per il sub-intervento 4-4 (cfr. Cap. 5.4.4) e ai risultati riportati in Tabella 38.

In secondo luogo, la giustificazione economica prende in considerazione la perdita di reddito derivante dall'adozione degli impegni aggiuntivi rispetto alla baseline. In particolare, per determinare il mancato ricavo si è considerato il calo nella produzione di sostanza secca dovuto al limite imposto nella concimazione. Non si è ritenuto invece opportuno valutare prezzi del foraggio differenti a seconda dell'adesione o meno all'intervento, in considerazione del comunque buon valore foraggero dei prati oggetto di impegno. Pertanto, il prezzo del foraggio considerato è quello contabilizzato in RICA per le aziende di Bolzano con colture foraggere permanenti.

Per quanto riguarda la concimazione di mantenimento, le prescrizioni del sub-intervento individuano le seguenti soglie massime di apporto letamico:

- 15 t/ha all'anno per terreni > 1250 m s.l.m.
- 20 t/ha all'anno per terreni ≤ 1250 m s.l.m.

Il costo relativo alla concimazione è desunto dalla banca dati RICA.

Infine, si sono considerati i costi di transazione derivanti dall'adesione all'intervento, rapportandoli alla dimensione media delle superfici ammesse a contributo nella programmazione 2007-2013; in

particolare, tali costi sono rappresentati dai costi di gestione della domanda e sono stati forniti dal Südtiroler Bauernbund.

Tabella 41: confronto tra ricavi e costi per il rispetto di impegni aggiuntivi rispetto alla baseline

Prati pingui alberati	Baseline	Impegno
resa annua (t/ha)	5,9	3,7
n° utilizzazioni anno	1	1
prezzo foraggio (€/t)	140,00	122,65
produzione annua (€/ha)	829,50	518,00
	0	0
livello concimazione (kg N/ha)	113,25	61,25
quantità concime (t/ha)	28,31	12,25
prezzo concime (€/t)	1,87	3,69
costo concimazione (€/ha)	53,00	45,15
reddito lordo (€/ha)	776,50	472,85
differenziale di reddito (€/ha)		303,65
costo sfalcio manuale (€/ha)		524,94
costi di transazione (€)		53,43
pagamento (€/ha)		882,02

Come si vede dai calcoli riportati in Tabella 41, il pagamento proposto di 540 €/ha è ampiamente giustificato.

5.4.6 Pascoli alberati

I pascoli alberati, generalmente con larici, sono habitat creati dall'uomo attraverso un diradamento selettivo a favore del larice di diversi boschi misti, dove le superfici vengono però pascolate. Si tratta di un tipo di paesaggio caratteristico della tradizione sud-tirolese, con un elevato valore soprattutto paesaggistico, minacciato prevalentemente dall'abbandono culturale e, in misura minore, da cambi di coltura. Per conservare il tipico ambiente dei pascoli alberati e per garantire la ricchezza del loro patrimonio botanico e faunistico è necessario che continuino ad essere gestiti in maniera tradizionale.

Per essere considerata un pascolo alberato, la superficie deve presentare una copertura uniforme di larici o di latifoglie, con un grado di copertura minimo del 20%.

Per assicurare la conservazione dei pascoli alberati l'intervento prevede i seguenti impegni, che comportano un aggravio rispetto alla baseline di riferimento:

- a) l'impiego di fertilizzanti è limitato alle deiezioni degli animali al pascolo;
- b) devono essere effettuati i lavori di sgombero della ramaglia, nonché la rimozione delle specie arbustive e arboree concorrenti.

Ammontare del sostegno: 120 €/ha

Tabella 42: : impegni aggiuntivi rispetto alla baseline per l'intervento 4-6

Pratica agronomica	Obblighi di baseline		Impegni aggiuntivi	
	Riferimenti normativi	Descrizione delle prescrizioni	Descrizione dell'impegno	Eventuali sovrapposizioni con il greening
Concimazione azotata	Regolamento di esecuzione alla L.P. n. 8/2002	max. 127,5 kg/ha per terreni > 1.800 m max. 170 kg/ha per terreni > 1.250 m max. 213 kg/ha per terreni ≤ 1.250 m	Concimazione letamica di mantenimento	Nessuna sovrapposizione
Gestione del sottobosco	-	Nessuna norma o consuetudine	Sgombero della ramaglia Rimozione delle specie concorrenti	Nessuna sovrapposizione

La giustificazione del pagamento prende in considerazione i maggiori oneri derivanti dai lavori annualmente necessari per lo sgombero della ramaglia e per il decespugliamento. Tali costi sono equiparabili a quelli delle operazioni di sfalcio manuale, così come riportati nello studio dei costi di produzione del foraggio in Provincia di Bolzano, condotto dal Centro di Sperimentazione Agraria e Forestale di Laimburg. Poiché la copertura minima di un pascolo alberato è pari al 20% della superficie, i costi per lo sgombero della ramaglia e per il decespugliamento ammontano al 20% dei costi da sostenere per sfalciare manualmente un ettaro di prato.

Tabella 43: costi per il rispetto di impegni aggiuntivi rispetto alla baseline

Operazioni	€/ha
Costo sgombero ramaglia (€/ha)	1.170,30
Copertura	20%
Costo sgombero ramaglie (€/ha)	234,06

Come si vede dai calcoli riportati in Tabella 43, il pagamento proposto di 120 €/ha è ampiamente giustificato.

5.4.6.1 Giustificazione alternativa

Il carico di lavoro necessario all'asporto della ramaglia in presenza di una copertura superiore al 20% è quantificabile in 10 ore/ha e l'incremento di costo, tenuto conto di un costo orario medio di 10,85 €/ora, è stimabile in 108,50 €/ha. Tenuto conto dei costi transazionali nella misura massima del 20% il pagamento massimo giustificabile è di 130,20 €/ha.

5.4.7 Castagneti e prati con radi alberi da frutto

I castagneti e i prati con radi alberi da frutto sono habitat creati e mantenuti dall'uomo attraverso la piantumazione di castagni da frutto o di altri alberi da frutto. Si tratta di elementi costitutivi del paesaggio tradizionale altoatesino dall'elevato valore paesaggistico, minacciati soprattutto dall'abbandono culturale, ma anche da interventi di razionalizzazione agricola, da cambi di coltura e disboscamenti. I prati con radi alberi da frutto rivestono una certa importanza anche per la conservazione di antiche varietà colturali. Per conservare questo paesaggio tipico è necessario gestirlo attivamente e in maniera tradizionale.

Per essere ammissibile all'intervento, la superficie deve presentare una copertura uniforme di castagno o di altri alberi da frutta, con un grado di copertura minimo del 20%.

Per assicurare la conservazione dei castagneti e dei prati con radi alberi da frutto l'intervento prevede i seguenti impegni, che comportano un aggravio rispetto alla baseline di riferimento:

- a) l'impiego di fertilizzanti è limitato a una concimazione di mantenimento con letame;
- b) devono essere effettuati i lavori di sgombero della ramaglia, nonché la rimozione delle specie arbustive e arboree concorrenti.

Ammontare del sostegno: 550 €/ha

Tabella 44: Impegni aggiuntivi rispetto alla baseline per l'intervento riguardante i castagneti con radi alberi da frutto

Pratica agronomica	Obblighi di baseline		Impegni aggiuntivi	
	Riferimenti normativi	Descrizione delle prescrizioni	Descrizione dell'impegno	Eventuali sovrapposizioni con il greening
Concimazione azotata	Regolamento di esecuzione alla L.P. n. 8/2002	max. 127,5 kg/ha per terreni > 1.800 m max. 170 kg/ha per terreni > 1.250 m max. 213 kg/ha per terreni ≤ 1.250 m	Concimazione letamica di mantenimento	Nessuna sovrapposizione
Gestione del sottobosco	-	Nessuna norma o consuetudine	Sgombero della ramaglia Rimozione delle specie concorrenti	Nessuna sovrapposizione

La giustificazione del pagamento prende in considerazione i maggiori oneri derivanti dai lavori annualmente necessari per alla pulizia del sottobosco; nel caso specifico dei castagneti, oltre allo sgombero della ramaglia e al decespugliamento, tali lavori includono la rimozione dei ricci che rimangono al suolo. Considerata la peculiarità delle superfici oggetto del presente intervento, si è ritenuto opportuno rivolgersi all'Associazione Castagne per ottenere dati specifici sulla gestione dei castagneti. Il costo orario di un operaio agricolo è stato estratto dal Contratto Provinciale Integrativo della Provincia di Bolzano.

Inoltre, si sono considerati i costi di transazione derivanti dall'adesione all'intervento, rapportandoli alla dimensione media delle superfici ammesse a contributo nella programmazione 2007-2013; in particolare, tali costi sono rappresentati dai costi di gestione della domanda e sono stati forniti dal Südtiroler Bauernbund.

Tabella 45: Costi per il rispetto di impegni aggiuntivi rispetto alla baseline

Operazioni	
Sfalcio / operazioni di pulitura (ore/ha)	25
n° operazioni/anno	2
Costo orario del lavoro (€/ora)	10,85
Costo operazioni (€/ha)	542,50
Costi di transazione (€/ha)	53,43
Pagamento (€/ha)	595,93

Come si vede dai calcoli riportati in Tabella 43, il pagamento proposto di 550 €/ha è ampiamente giustificato.

5.4.8 Torbiere e ontaneti

Le zone umide, ed in particolare le torbiere, sono aree in cui molte specie rare e minacciate d'estinzione si sono adattate a condizioni estreme di vita, quali la scarsità di sostanze nutritive e l'umidità costante. Nelle zone di fondovalle caratterizzate dall'eccessiva presenza di monoculture, gli ontaneti costituiscono le ultime importanti aree residuali per diverse specie botaniche e faunistiche. Sia le torbiere sia gli ontaneti sono habitat Natura 2000 e costituiscono nicchie ecologiche per la nidificazione e la sopravvivenza di specie protette. Queste zone umide sono particolarmente sensibili al calpestio e all'eutrofizzazione provocata dal bestiame: il pascolo danneggia o addirittura distrugge la vegetazione, causando la scomparsa di rare piante tipiche degli ambienti umidi e l'inquinamento delle acque, in particolare delle sorgenti e delle pozze alimentate dalle torbiere. La conservazione di questi preziosi habitat può essere assicurata solo per mezzo della rinuncia all'utilizzo agricolo delle superfici corrispondenti.

Per assicurare la conservazione delle torbiere e degli ontaneti l'intervento prevede i seguenti impegni, che comportano un aggravio rispetto alla baseline di riferimento:

- a) rinuncia al pascolo e allo sfalcio.

Ammontare del sostegno: 240 €/ha

Tabella 46. Impegni aggiuntivi rispetto alla baseline per l'intervento inerente le torbiere e gli ontaneti

Pratica agronomica	Obblighi di baseline		Impegni aggiuntivi	
	Riferimenti normativi	Descrizione delle prescrizioni	Descrizione dell'impegno	Eventuali sovrapposizioni con il greening
Sfalcio	Normale pratica agronomica	Nessuno sfalcio	Nessuno sfalcio	Nessuna sovrapposizione
Pascolo	-	Nessuna norma o consuetudine	Rinuncia al pascolo	Nessuna sovrapposizione

La giustificazione economica dell'intervento risulta piuttosto difficoltosa a causa della scarsità di informazioni e dati economici relativi alle superfici oggetto di impegno. Peraltro, si tratta di un intervento dalla valenza soprattutto ambientale, in quanto si concentra in aree classificate come biotopi o monumenti naturali.

Poiché le superfici in questione sono normalmente attigue ad aree adibite al pascolo, per la determinazione dell'aggravio economico legato all'osservanza delle prescrizioni si è fatto riferimento da un lato ai costi aggiuntivi per la manutenzione delle recinzioni, dall'altro al mancato ricavo conseguente alla rinuncia al pascolo delle superfici. Per determinare il mancato ricavo, si è fatto riferimento a quanto già calcolato nell'ambito del pagamento aggiuntivo relativo all'intervento 3. I costi di manutenzione delle recinzioni sono invece desunti da interviste a testimoni privilegiati interni agli uffici tecnici della Provincia di Bolzano.

Infine, si sono considerati i costi di transazione derivanti dall'adesione all'intervento, rapportandoli alla dimensione media delle superfici ammesse a contributo nella programmazione 2007-2013; in particolare, tali costi sono rappresentati dai costi di gestione della domanda e sono stati forniti dal Südtiroler Bauernbund.

Tabella 47: Costi per il rispetto di impegni aggiuntivi rispetto alla baseline

Pascolo in torbiera	
Produzione media giornaliera vacche al pascolo (kg/UBA)	15
Periodo medio di pascolamento (gg)	60
Produzione media nel periodo di pascolamento (kg/UBA)	900
Carico bovino massimo ammissibile (UBA/ha)	0,5
Perdita di produzione per ettaro di superficie (kg/ha)	450
Prezzo medio di conferimento del latte (€/l)	0,48
Mancato ricavo (€/ha)	216
Costo manutenzione recinzioni (€/ha)	34,80
Perdita di reddito totale (€/ha)	250,80
Costi di transazione (€/ha)	34,37
Pagamento (€/ha)	285,17

Come si vede dai calcoli riportati in Tabella 47, il pagamento proposto di 240 €/ha è ampiamente giustificato.

5.4.9 Siepi

Oltre a contribuire alla diversità del paesaggio, le siepi costituiscono preziosi habitat e corridoi ecologici che ospitano una ricca varietà di specie, tra cui alcune protette nell'ambito di Natura 2000. L'intervento è finalizzato alla cura e al mantenimento delle siepi e dell'annessa fascia erbosa, nonché a compensare la perdita di superficie produttiva dovuta alla loro presenza.

Per assicurare la conservazione e manutenzione delle torbiere siepi l'intervento prevede i seguenti impegni, che comportano un aggravio rispetto alla baseline di riferimento:

- Mantenimento di una fascia erbosa di rispetto di almeno 1 metro di larghezza;
- rinuncia all'impiego di fertilizzanti, fitofarmaci ed erbicidi.

Ammontare del sostegno:

- 0,3 €/m² per siepi sotto i 1000 m s.l.m.
- 0,9 €/m² per siepi sopra i 1000 m s.l.m.

Tabella 48: Impegni aggiuntivi rispetto alla baseline per l'intervento riguardante la manutenzione delle siepi

Pratica agronomica	Obblighi di baseline		Impegni aggiuntivi	
	Riferimenti normativi	Descrizione delle prescrizioni	Descrizione dell'impegno	Eventuali sovrapposizioni con il greening
Concimazione azotata	Regolamento di esecuzione alla L.P. n. 8/2002	max. 127,5 kg/ha per terreni > 1.800 m max. 170 kg/ha per terreni > 1.250 m max. 213 kg/ha per terreni ≤ 1.250 m	0 kg/ha	Nessuna sovrapposizione
Mantenimento fascia erbosa	-	Nessuna norma o consuetudine	Mantenimento di una fascia erbosa di almeno 1 metro di larghezza	Nessuna sovrapposizione

La giustificazione economica del pagamento si basa fundamentalmente sulla determinazione della perdita di reddito derivante dall'obbligo di mantenere la fascia erbosa di rispetto della siepe, con conseguente sottrazione di superficie agricola al normale indirizzo colturale dell'azienda.

Per individuare la perdita di reddito, si è fatto riferimento ai dati RICA già utilizzati per determinare i margini lordi a ettaro delle aziende agricole altoatesine nell'ambito della giustificazione economica della misura sull'agricoltura biologica. In particolare, si è voluto differenziare il calcolo a seconda che la siepe si trovi su terreni destinati a coltivazioni arboree (melo, vite) oppure ad arativi (si è considerato il . Come mostra la Tabella 49 il margine lordo per metro quadro delle frutticole è superiore al premio stabilito per metro quadro di siepe il che significa che l'ammontare del pagamento risulta essere pienamente giustificato. Al contrario per i prati e pascoli permanenti, si è al di sotto.

La media dei margini lordi degli orientamenti considerati, tuttavia, risulta essere superiore ai premi previsti per le siepi il che significa che questi ultimi vanno a compensare la perdita di reddito media derivante dalla sottrazione della superficie aziendale alla pratica agricola.

Tabella 49: Margine lordo ad ettaro e per metro quadro per tipologia di ordinamento colturale e classe altitudinale

		Margine lordo (€/ha)	Margine lordo (€/mq)	Premio (€/mq)
Melo	sotto i 1.000 m	20.517	2,1	0,9
	sopra i 1.000 m	18.742	1,9	0,3
Vite per vino di qualità	sotto i 1.000 m	14.437	1,4	0,9
	sopra i 1.000 m	-	-	0,3
Prati e pascoli permanenti	sotto i 1.000 m	809	0,1	0,9*
	sopra i 1.000 m	744	0,1	0,3*
Media	sotto i 1.000 m	11.921	1,2	0,9
	sopra i 1.000 m	9.743	1,0	0,3