

Regione del Veneto

**LA CERTIFICAZIONE DEL CALCOLO DEI MANCATI
REDDITI E DEI COSTI AGGIUNTIVI PER LE MISURE
RELATIVE AGLI ARTICOLI 17, 21, 28, 29 e 31 DEL
REGOLAMENTO (UE) N. 1305/2013 E DELLA MINACCIA
DI ESTINZIONE DELLE RAZZE ANIMALI AUTOCTONE**

Luglio 2014

Il calcolo dell'aiuto è stato effettuato dalle strutture tecniche della Regione del Veneto, supportate da esperti tecnici incaricati, con la supervisione dell'Istituto Nazionale di Economia Agraria (Sede regionale per il Veneto), Organismo indipendente che assicura la veridicità dei dati utilizzati e l'adeguatezza e l'accuratezza della metodologia seguita.

Le schede descrittive delle razze animali autoctone geneticamente adattate ad uno o più sistemi produttivi tradizionali o ambienti nel paese, minacciate di abbandono sono state predisposte dalle strutture tecniche della Regione del Veneto, supportate dagli enti operanti nell'ambito delle biodiversità agraria, con la supervisione dell'Università degli Studi di Padova, Dipartimento di Agronomia Animali Alimenti Risorse Naturali e Ambiente, Organismo indipendente che ne ha certificato il numero di riproduttori e la condizione di rischio di abbandono delle specie animali proposte.

Elenco degli autori delle singole parti:

2. Metodologia.....	
2.1 Pagamenti agro-climatico-ambientali	P. Rosato - L. Fantinato – D. Maso – B. Lazzaro
2.2. Zone svantaggiate (art. 31)	B. Bimbati - D. Longhitano - A. Povellato - A. Andriolo – G. Nicolin – L. Pizzo
2.3. Pagamenti Agroforestali (art. 22, 23)	M. Dissegna - G. Carraro
3. Fonte dei dati	
3.1. Pagamenti agro-climatico-ambientali	P. Rosato - L. Fantinato – B. Lazzaro
3.2. Indennità zone svantaggiate di montagna	B. Bimbati - D. Longhitano - A. Povellato - A. Andriolo – G. Nicolin – L. Pizzo
3.3. Pagamenti Agroforestali	M. Dissegna – G. Carraro
4. Pagamenti agro-climatico-ambientali (Misura 10)	
4.1 Tecniche agronomiche a ridotto impatto ambientale (10.1.1)	L. Fantinato – B. Lazzaro – I. Martini - F. De Rosa
4.2 Ottimizzazione ambientale delle tecniche agronomiche ed irrigue (10.1.2)	L. Fantinato – B. Lazzaro – I. Martini
4.3 Gestione attiva di infrastrutture verdi (10.1.3)	D. Maso – B. Lazzaro – I. Martini – F. Lamo – M. Furini - S. Measso
4.4 Mantenimento di prati, prati pascoli, pascoli permanenti e prati seminaturali (10.1.4)	L. Fantinato – B. Lazzaro – F. Lamo
4.5 Miglioramento della qualità dei suoli agricoli (10.1.5).....	L. Fantinato – B. Lazzaro – F. De Rosa
4.6 Tutela ed incremento degli habitat seminaturali (10.1.6).....	D. Maso – B. Lazzaro – I. Martini – M. Furini
4.7 Biodiversità – Allevatori e coltivatori custodi (10.1.7).....	L. Fantinato – M. Chiarentin - J. Testoni
5. Pagamenti conversione e mantenimento di agricoltura biologica (11.1-11.2).....	L. Fantinato – B. Lazzaro – I. Martini – S. Measso
6. Indennità a favore delle zone montane (Misura 13).....	B. Bimbati - D. Longhitano - A. Povellato - A. Andriolo – G. Nicolin – L. Pizzo
7. Pagamenti Agroforestali	M. Dissegna – G. Carraro
8. Altri interventi.....	
8.1.1 Recupero naturalistico-ambientale di spazi aperti montani e collinari abbandonati (4.4.1).....	D. Maso –F. Lamo
8.1.2 Introduzione di infrastrutture verdi (4.4.2)	D. Maso – F. Lamo – M. Furini
8.1.3 Strutture funzionali all'incremento e valorizzazione della biodiversità naturalistica (4.4.3)	D. Maso – F. Lamo – M. Furini
8.1.4 Sostegno alla conservazione delle risorse genetiche in agricoltura e selvicoltura (10.2).....	L. Fantinato - J. Testoni
8.1.5 Costi standard Investimenti forestali (8.5.1)	M. Dissegna – G. Carraro
9. Schede descrittive delle razze animali autoctone geneticamente adattate ad uno o più sistemi produttivi. M. Chiarentin - J. Testoni	
10. Schede descrittive delle risorse genetiche vegetali minacciate di erosione genetica.....	J. Testoni
11. Tavole di concordanza.....	C. Girgenti – B. Lazzaro

Coordinamento per la stesura del testo a cura di Andrea Povellato, Luciano Fantinato e Barbara Lazzaro.

Indice

1. PREMESSA	6
2. METODOLOGIA.....	6
2.1 PAGAMENTI AGRO-CLIMATICO-AMBIENTALI E AGRICOLTURA BIOLOGICA	6
2.1.1 Stima della componente “greening”	7
2.1.2 I costi di transazione	9
2.2. INDENNITÀ COMPENSATIVA PER LE ZONE MONTANE	15
2.3. PAGAMENTI AGROFORESTALI	17
3. FONTE DEI DATI	17
3.1. PAGAMENTI AGRO-CLIMATICO-AMBIENTALI.....	17
3.2. INDENNITÀ COMPENSATIVA PER LE ZONE MONTANE.....	23
3.3. PAGAMENTI AGROFORESTALI	27
4. PAGAMENTI AGRO-CLIMATICO-AMBIENTALI (MISURA 10)	27
4.1 TECNICHE AGRONOMICHE A RIDOTTO IMPATTO AMBIENTALE (10.1.1)	27
NO TILLAGE (NT).....	27
MINIMA LAVORAZIONE (MT).....	35
4.2 OTTIMIZZAZIONE AMBIENTALE DELLE TECNICHE AGRONOMICHE ED IRRIGUE (10.1.2).....	38
4.3 GESTIONE ATTIVA DI INFRASTRUTTURE VERDI (10.1.3)	46
4.3.1. Conservazione di fasce tamponi e siepi.....	46
Giustificazione dell’eccezionalità relativa a: gestione attiva di infrastrutture verdi.....	49
4.3.2. Conservazione di boschetti a prevalente finalità naturalistica	51
4.4 MANTENIMENTO DI PRATI, PRATI PASCOLI, PASCOLI PERMANENTI E PRATI SEMINATURALI RICCHI DI SPECIE (10.1.4)	53
Prati di pianura e di collina (ISTAT).....	53
Prati di montagna (ISTAT).....	57
Pascoli e prato-pascoli di montagna.....	59
Prati seminaturali ricchi di specie	60
Pascoli ricchi di specie	61
Giustificazione dell’eccezionalità relativa a Prati e Pascoli ricchi di specie del Veneto	63
4.5 MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ DEI SUOLI AGRICOLI (10.1.5)	65
4.6 TUTELA ED INCREMENTO DEGLI HABITAT SEMINATURALI (10.1.6)	68
Mantenimento di prati umidi e zone umide	69
Mantenimento di prati umidi e zone umide - solo per interventi di riqualificazione della rete idraulica minore...	70
Colture a perdere	71
Conversione a prato delle superfici investite a seminativi.....	72
Conversione a prato delle superfici investite a seminativi - solo per interventi di riqualificazione della rete idraulica minore.....	74
Giustificazione economica ed ambientale del superamento del massimale di cui all’allegato I del Reg. UE n. 1305/13.....	75
4.7 BIODIVERSITÀ – ALLEVATORI E COLTIVATORI CUSTODI (10.1.7).....	78
4.7.1 Allevatori custodi	78
Razze Bovine	79
Razze Equine	81
Razze Avicole.....	82
Razze Ovine.....	83
4.7.2 Coltivatori custodi.....	85
5. AGRICOLTURA BIOLOGICA (MISURA 11).....	87
5.1 PAGAMENTI PER LA CONVERSIONE IN PRATICHE E METODI DI AGRICOLTURA BIOLOGICA (11.1).....	90
5.2 PAGAMENTI PER IL MANTENIMENTO DI PRATICHE E METODI DI AGRICOLTURA BIOLOGICA (11.2).....	92
5.3 GIUSTIFICAZIONE DELL’ECCEZIONALITÀ RELATIVA A ORTICOLE BIOLOGICHE	93

6. INDENNITÀ A FAVORE DELLE ZONE SOGGETTE A VINCOLI NATURALI O AD ALTRI VINCOLI SPECIFICI (MISURA 13)	104
6.1 INDENNITÀ COMPENSATIVA PER LE ZONE MONTANE (13.1.1).....	104
7. PAGAMENTI AGROFORESTALI (MISURA 8)	111
7.1 IMBOSCHIMENTO DI TERRENI AGRICOLI E NON AGRICOLI (8.1.1)	111
7.2 PAGAMENTI AGROFORESTALI - INTERVENTO 8.2 SOSTEGNO PER LA REALIZZAZIONE E IL MANTENIMENTO DI SISTEMI DI AGROFORESTALI.....	114
8. ALTRI INTERVENTI	117
8.1 INVESTIMENTI IN IMMOBILIZZAZIONI MATERIALI (MISURA 4)	117
8.1.1 <i>Recupero naturalistico-ambientale e riqualificazione paesaggistica di spazi aperti montani e collinari abbandonati e degradati (4.4.1)</i>	117
8.1.2 <i>Introduzione di infrastrutture verdi (4.4.2)</i>	119
Investimento a) nuovi corridoi ecologici arboreo-arbustivi	119
Investimento b) boschetti.....	121
Investimento c) Riqualificazione della rete idraulica minore.....	122
Investimento d) Fasce inerbite e canali erbosi	123
8.1.3 <i>Strutture funzionali all'incremento e valorizzazione della biodiversità naturalistica (4.4.3)</i>	124
1) Strutture funzionali all'osservazione dell'avifauna.....	124
2) Strutture funzionali alla diffusione della fauna selvatica	125
3) Creazione di aree umide	125
4) Strutture per la raccolta del patrimonio biogenetico	125
8.1.4 <i>Sostegno per la conservazione e l'uso sostenibile delle risorse genetiche in agricoltura (10.2)</i>	126
8.1.5 <i>Costi standard Investimenti per aumentare la resilienza, il pregio ambientale e il potenziale di mitigazione delle foreste (8.5.1)</i>	127
9. SCHEDE DESCRITTIVE DELLE RAZZE ANIMALI AUTOCTONE GENETICAMENTE ADATTATE AD UNO O PIU' SISTEMI PRODUTTIVI TRADIZIONALI O AMBIENTI NEL PAESE, MINACCIATE DI ABBANDONO	129
10. SCHEDE DESCRITTIVE DELLE RISORSE GENETICHE VEGETALI MINACCIATE DI EROSIONE GENETICA	159
11. TAVOLE DI CONCORDANZA (REGOLAMENTO DI ESECUZIONE, ALLEGATO I, PARTE I, PAR. 9, 3° TRATTINO)	161
INTERVENTO 10.1.1: TECNICHE AGRONOMICHE A RIDOTTO IMPATTO AMBIENTALE	161
INTERVENTO 10.1.2. OTTIMIZZAZIONE AMBIENTALE DELLE TECNICHE AGRONOMICHE ED IRRIGUE	174
INTERVENTO 10.1.3: GESTIONE ATTIVA DI INFRASTRUTTURE VERDI.....	179
INTERVENTO 10.1.4: MANTENIMENTO DI PRATI, PRATI-PASCOLI, PASCOLI PERMANENTI E PRATI SEMINATURALI RICCHI DI SPECIE	187
INTERVENTO 10.1.5: MIGLIORAMENTO QUALITÀ DEI SUOLI	197
INTERVENTO 10.1.6 TUTELA ED INCREMENTO DEGLI HABITAT SEMINATURALI.....	202
INTERVENTO 10.1.7. BIODIVERSITÀ' – ALLEVATORI E COLTIVATORI CUSTODI	207
12. BIBLIOGRAFIA	212
10.1.1 – TECNICHE AGRONOMICHE A RIDOTTO IMPATTO AMBIENTALE.....	212
10.1.2 – OTTIMIZZAZIONE AMBIENTALE DELLE TECNICHE AGRONOMICHE ED IRRIGUE	213
10.1.3 – GESTIONE ATTIVA INFRASTRUTTURE VERDI.....	217
10.1.4 – MANTENIMENTO DI PRATI, PRATI SEMI-NATURALI, PASCOLI E PRATI-PASCOLI	217
10.1.5 – MIGLIORAMENTO DELLE QUALITÀ DEI SUOLI AGRICOLI.....	218
10.1.6 – TUTELA E INCREMENTO DEGLI HABITAT SEMINATURALI	219
10.1.7 – BIODIVERSITÀ. ALLEVATORI E COLTIVATORI CUSTODI, 10.2.1 – INTERVENTI DI CONSERVAZIONE E USO SOSTENIBILE DELLE RISORSE GENETICHE IN AGRICOLTURA	220

11.1.1 e 11.2.1 – PAGAMENTI PER LA CONVERSIONE E IL MANTENIMENTO DI PRATICHE E METODI DI AGRICOLTURA BIOLOGICA.....	220
4.4.1 - RECUPERO NATURALISTICO-AMBIENTALE E RIQUALIFICAZIONE PAESAGGISTICA DI SPAZI APERTI MONTANI E COLLINARI ABBANDONATI E DEGRADATI.....	221
4.4.2. – INTRODUZIONE DI INFRASTRUTTURE VERDI	221
4.4.3. – STRUTTURE FUNZIONALI ALL’INCREMENTO E VALORIZZAZIONE DELLA BIODIVERSITÀ NATURALISTICA	221

1. Premessa

La metodologia di elaborazione adottata è conforme a quanto indicato nel Regolamento (UE) n. 1305/2013 sul sostegno allo Sviluppo Rurale e recepisce inoltre le indicazioni contenute nei seguenti documenti comunitari:

- *“Technical elements of agri-environment-climate measure in the programming period 2014 – 2020”* (RDC 21/05/14: WD 08-18-14) e nel relativo Annex II Double funding *“Explanatory document: Methods of the rural development premia calculation to exclude double funding (Art. 28-30)”*;

- *“Organic farming” Measure 11, Article 29 of Regulation (EU) No 1305/2013*

- *“Payments to areas facing natural or other specific constraints” Measure 13, Articles 31 and 32 of Regulation of the European Parliament and of the Council on support for rural development by the European Agricultural Fund of Rural Development*

- *“Establishment of agroforestry systems” Measure 8, Article 23 of Regulation (EU) No 1305/2013 of the European Parliament and of the Council on support for rural development by the European Agricultural Fund of Rural Development*

Il documento nazionale *“Metodologia di calcolo dei pagamenti delle misure a capo/superficie per il periodo di programmazione 2014-2020”* della Rete Rurale Nazionale dettaglia ulteriormente alcuni aspetti metodologici relativi al calcolo della congruità economica dei premi e alla raccolta delle informazioni utili per tali stime.

Con questo documento si intende assicurare che: a) in fase di programmazione sia fornita un’adeguata giustificazione economica dell’ammontare dei pagamenti; b) i calcoli siano eseguiti o certificati da un Organismo dotato delle necessarie competenze e funzionalmente indipendente dalle autorità di gestione del programma; c) gli elementi utilizzati per il calcolo siano determinati secondo parametri esatti e adeguati, d) gli stessi elementi derivino da un calcolo equo e verificabile.

2. Metodologia

2.1 Pagamenti agro-climatico-ambientali e agricoltura biologica

Le stime dei costi aggiuntivi e mancati redditi sono state elaborate confrontando gli itinerari tecnico-economici dei processi produttivi aziendali nella situazione in assenza di adesione al PSR (ex ante o *baseline*) e nella situazione di adozione dell’agricoltore degli impegni previsti dalle diverse misure (ex post).

Nella situazione ex ante gli elementi di *baseline* identificati per la definizione delle tecniche di gestione dei terreni agricoli fanno riferimento ai seguenti due livelli:

• **I livello** comprendente:

- requisiti obbligatori di Condizionalità (titolo VI, capo I del Regolamento (UE) n. 1306/2013);
- requisiti minimi relativi all’uso di fertilizzanti e prodotti fitosanitari;
- normale gestione delle superfici agricole con riferimento al territorio regionale.

Per ciascun intervento è stata redatta una tavola di concordanza (vedi Capitolo 11) che nelle colonne 2 e 3 fornisce con dettaglio le informazioni per la redazione degli itinerari tecnici nella situazione ex ante, evidenziando altresì che gli impegni previsti dagli interventi proposti sono sempre superiori ai criteri che definiscono tale livello I;

• **II livello:** *greening* ossia l'insieme di pratiche agricole benefiche per il clima e l'ambiente che gli agricoltori dovranno rispettare in quanto oggetto di una nuova componente della PAC che entrerà in vigore dal 1° gennaio 2015, nell'ambito del nuovo sistema di pagamenti diretti di cui al regolamento (UE) n. 1307/2013. Per accedere a tale pagamento, gli agricoltori dovranno rispettare i seguenti requisiti di inverdimento di base: a) diversificazione delle colture; b) mantenimento dei prati permanenti; c) presenza di aree di interesse ecologico. Pertanto, nel caso in cui l'impegno PSR contribuisca anche al rispetto di uno o più dei tre requisiti, si rende necessario evitarne il "doppio finanziamento" ovvero che lo stesso impegno sia pagato sia dal *greening* sia dal PSR.

Nella situazione ex post la descrizione delle tecniche di gestione dei terreni agricoli è stata definita sulla base delle modifiche apportate dagli impegni previsti dai diversi interventi alla *baseline*.

Gli effetti economici degli interventi proposti sono stati valutati in termini di variazione dei margini lordi (differenza tra ricavi e costi specifici).

In prima istanza, si è verificata la disponibilità di informazioni che permettessero l'approccio controfattuale, confrontando i dati economici di aziende aderenti all'intervento con quelli di aziende non aderenti, che sono pertanto soggette esclusivamente al rispetto della *baseline*. Laddove i dati non fossero sufficientemente dettagliati da consentire una valutazione di tipo controfattuale, la stima dei mancati redditi e maggiori costi derivanti dall'adozione degli impegni, è stata ricostruita con riferimento a valori di mercato o al "giudizio esperto" utilizzando nel contempo diverse fonti informative in grado di fornire un valore alle diverse variabili coinvolte nel processo di stima (Rete di Informazione Contabile Agricola del Veneto, letteratura scientifica, parere di esperti consultati, listini dei prezzi dei prodotti, ect).

2.1.1 Stima della componente "greening"

Come previsto dalla normativa comunitaria in materia di pagamenti diretti, il cosiddetto pagamento disaccoppiato ecologico o "*greening*" si compone delle seguenti pratiche benefiche per il clima e l'ambiente:

- a) mantenimento prati e pascoli permanenti esistenti;
- b) diversificazione delle colture;
- c) presenza di aree di interesse ecologico sulla superficie agricola.

Per quanto riguarda l'obbligo di mantenimento di prati e pascoli permanenti, le pertinenti misure del PSR vi adempiono già, rispettando altresì il correlato obbligo di condizionalità, ed esprimono, pertanto, obblighi che vanno oltre tali prescrizioni.

Diversamente, la presenza delle aree di interesse ecologico e la diversificazione delle colture rappresentano un vincolo di nuova introduzione, che va opportunamente considerato e decurtato dal pagamento agro-climatico-ambientale, qualora gli impegni siano tecnicamente simili agli obblighi di *greening* nel primo pilastro (vedi Annex II Double funding "*Explanatory document: Methods of the rural development premia calculation to exclude double funding - Art. 28-30*") del documento comunitario "*Technical elements of agri-environment-climate measure in the programming period 2014 – 2020*" (RDC 21/05/14: WD 08-18-14).

Le pratiche equivalenti al *greening*, ossia pratiche analoghe che generano un beneficio per il clima e l'ambiente di livello equivalente o superiore rispetto a quello generato da una o più delle pratiche sopra riportate, non sono state considerate ai fini del presente documento (punti 3 e 4 della sezione I e il punto 7 della sezione III dell'allegato IX del Regolamento 1307/2013).

Diversificazione delle colture

Per la stima della riduzione dell'aiuto finalizzata ad evitare il doppio finanziamento, relativamente all'obbligo di diversificazione delle colture, si è così proceduto.

Dall'analisi delle informazioni della Banca Dati RICA si è rilevato che, nel campione di aziende con superficie a seminativo superiore ai 10 ettari, il 30% di queste adotta un avvicendamento colturale che non rispetta l'obbligo di diversificazione previsto dal *greening*. In questo caso, sulla SAU aziendale a seminativi – che complessivamente occupa il 20% della SAU totale dell'intero campione – prevale una sola coltura, presente con una superficie superiore al 75%.

Tali aziende, dovendo adeguarsi all'obbligo di diversificazione, dovranno ridurre la superficie della coltura più significativa – presumibilmente anche più redditizia – e conseguentemente si troveranno ad affrontare un mancato reddito compensato dal pagamento *greening*. Per la quantificazione di tale valore si è partiti dalla condizione dell'azienda media, che – come rilevato dal campione RICA – vede una maggiore presenza del mais, pari a circa il 90% della SAU, che dovrà pertanto essere parzialmente sostituita da colture quali, ad esempio, soia e frumento.

In termini economici, tale sostituzione comporta la rinuncia al margine lordo del mais, che verrà sostituito dal margine lordo di una delle due suddette colture. Per la quantificazione della variazione di margine lordo, sulla base della Banca Dati RICA, tale differenza è stata quantificata in 39,3 euro/ha, così come evidenziato nella tabella 2.1.1.:

Tabella 2.1.1 Simulazione Ex Ante Ex Post dei margini lordi per applicazione della componente “diversificazione” del *greening*

Coltura		Margini Lordi (€/ha)	Ante	Post	Variazione ML (€/ha)
Mais	% sulla SAU	1.155	90%	75%	
Frumento		816	5%	12,5%	
Soia		970	5%	12,5%	
ML/ha medio ponderato			€ 1.128,8	€ 1.089,5	39,3

Rispetto all'importo complessivo di 39,3 €/ha/anno calcolato per la componente diversificazione del *greening*, è stata considerata la frequenza di accadimento della necessità da parte delle aziende di adeguarsi al *greening*. Infatti si presume che una quota parte delle aziende sia già in grado di ottemperare all'obbligo della diversificazione con l'attuale diversificazione colturale. Tale frequenza risulta pari al 30% all'interno del campione delle aziende RICA analizzate. Applicando il coefficiente 30% alla variazione di margine lordo di 39,3 €/ha, si ottiene l'importo di 11,8 €/ha che corrisponde a quanto viene sottratto al pagamento agroambientale dal premio calcolato. Ciò è stato applicato a quelle misure che comportano una revisione degli ordinamenti colturali orientati al rispetto del *greening*. La decurtazione si rende necessaria in quanto tale variazione dell'ordinamento colturale è già oggetto di contributo con il premio PAC.

Aree di interesse ecologico (EFA)

Per la stima della riduzione dell'aiuto finalizzata ad evitare il doppio finanziamento, relativamente all'obbligo della presenza di aree di interesse ecologico su una superficie pari al 5% della SAU a seminativi, si è così proceduto.

Per gli interventi 11.1.1 – “Pagamenti per la conversione in pratiche e metodi di agricoltura biologica” e 11.1.2 – “Pagamenti per il mantenimento di pratiche e metodi di agricoltura biologica” il cui rispetto degli impegni garantisce il soddisfacimento del *greening* è necessario decurtare completamente dal premio la componente *greening* che viene finanziata con la PAC.

A tal fine, partendo dall'ipotesi formulata da una serie di studi e analisi commissionate in sede comunitaria in cui si specifica che ordinariamente un'azienda agricola già detiene una superficie almeno pari al 2,5% della SAU occupata da usi del suolo in grado di svolgere la funzione richiesta dalle EFA, ne consegue che l'azienda media si trova in obbligo di convertire da seminativo a EFA il restante 2,5 % necessario per assolvere all'obbligo di avere una superficie EFA pari al 5% della SAU a seminativi.

Nell'ipotesi pertanto di un reddito medio da seminativo pari a 1.063 €/ha, calcolato come media ponderata del ML, desunto dalla banca dati RICA, delle colture di mais, frumento e soia con le superfici regionali investite con le medesime colture negli anni 2011 e 2012 e desunte dagli archivi ISTAT, si deduce che:

- | | |
|---|-------|
| 1) % EFA mediamente presente in Azienda..... | 2,5% |
| 2) % EFA richiesta | 5,0% |
| 3) % EFA da integrare (2-1)..... | 2,5% |
| 4) ML medio ponderato di un seminativi (€/ha) | 1.063 |
| 5) perdita di ML per costituzione EFA, ossia
componente greening finanziata con il
premio PAC, ossia somma da decurtare dal
premio art. 29 (4*3) (€/ha)..... | 26,6 |

Tale componente di *greening* viene sottratta anche ai pagamenti agroclimaticoambientali 10.1 laddove precisato nei singoli interventi nel prosieguo del testo

Applicazione dei fattori di conversione All. X, Reg. 639/2014

Ai sensi di quanto indicato nell'Allegato II al Regolamento delegato (UE) n. 639/2014 dell'11 marzo 2014 "Allegato X Fattori di conversione e di ponderazione di cui all'articolo 46, paragrafo 3", qualora l'intervento finanziato preveda anche un premio legato alla presenza di una cover crops, che può assolvere alla funzione di EFA, è previsto un coefficiente pari a 0,3 (ossia 1 ha di cover crops sostituiscono 0,3 ha di EFA). La decurtazione del premio agroambientale, pertanto, è pari a 21,3 €/ha così come di seguito giustificato:

- 1) valori riferiti ad 1 ha di seminativi:
 - o superficie a EFA richiesta (5%) = 500 mq
 - o superficie mediamente già presente (2,5%) = 250 mq
 - o superficie a EFA da integrare (2,5%) = 250 mq
 - o superficie a cover crops equivalente a 250 mq di EFA: $250 \text{ mq} / 0,3 = 833 \text{ mq}$
 - o contributo medio cover crops = 256 €/ha
 - o abbattimento contributo cover = $(256/10000) * 833 = 21,3 \text{ €/ha}$

2.1.2 I costi di transazione

Come previsto nel PSR 2007-2013, anche nella programmazione 2014-2020 il Regolamento che disciplina il sostegno allo sviluppo rurale (Regolamento (UE) n. 1305/2013) consente di inserire, nella giustificazione economica dei pagamenti, i costi di transazione. La compensazione di tali costi non può eccedere il 20% del pagamento complessivo, e solamente nel caso di accordi collettivi è previsto un aumento di tale massimale fino al 30%.

La stima dei costi di transazione dovuti all'adesione agli interventi agro-climatico-ambientali è stata eseguita considerando le seguenti categorie di spese collegate all'adempimento dei diversi impegni:

- a) costo di presentazione della domanda di aiuto il primo anno;
- b) costo di presentazione della domanda di pagamento in ogni anno dell'impegno;
- c) costo di gestione della pratica, intese nell'impiego di tempo dedicato alla risoluzione di criticità riscontrate durante il periodo di impegno;
- d) costo dell'imprenditore agricolo per espletamento pratica;
- e) costo dell'imprenditore agricolo per assistenza alla certificazione biologica aziendale;
- f) costo di predisposizione di eventuali progetti e conseguente verifica della congruità dei lavori eseguiti;
- g) costi per la gestione del gruppo (solo nel caso di adesione come gruppo di beneficiari).

Tali valori sono stati rapportati a tre classi dimensionali, distinguendo per limiti di superficie aziendale, metri lineari per l'intervento dedicato alle siepi, metri quadrati per l'intervento dedicato ai boschetti, UBA per l'intervento dedicato alle razze in via di estinzione; successivamente la spesa stimata nel quinquennio è stata ricondotta prima a spesa annuale e poi a spesa per i valori unitari specifici per ciascun intervento.

Il valore così ottenuto viene applicato ai pagamenti agro-climatico-ambientali solo qualora non ecceda il valore massimo stabilito dalla normativa comunitaria, ossia il 20% del pagamento al netto del medesimo costo di transazione.

Il costo di transazione adottato è sempre stato riferito alla classe intermedia.

Di seguito si riportano i costi specifici per i singoli interventi.

1) **10.1.1** (Tecniche agronomiche a ridotto impatto ambientale), **10.1.2** (ottimizzazione ambientale delle tecniche agronomiche ed irrigue), **10.1.4** (Mantenimento di prati, prati pascoli, pascoli permanenti e prati seminaturali ricchi di specie), **10.1.5** (Miglioramento della qualità dei suoli agricoli), **10.1.6** (Tutela e incremento degli habitat seminaturali – Impegni “Mantenimento prati umidi e zone umide”, “Colture a perdere”, “Conversione a prato delle superfici investite a seminativi”, “Conversione a prato delle superfici investite a seminativi-solo per interventi di riqualificazione della rete idraulica minore”).

Per la stima delle singole voci sono stati adottati i seguenti criteri:

- per la presentazione della pratica l'Azienda si rivolge ad un consulente esperto che mediamente imputa per tali prestazioni poco più di una giornata di lavoro per la presentazione al primo anno di richiesta e poco più di mezza giornata di lavoro per la presentazione negli anni successivi; il costo a giornata di un consulente esperto è stato stimato pari a 300 €.
- l'esperienza della passata programmazione consente di inserire con certezza tra i costi di gestione della pratica anche quelli derivanti dalla necessità di un maggiore onere di aggiornamento e gestione del fascicolo aziendale quantificabile mediamente in una giornata di lavoro di un tecnico qualificato (300 €).
- si sono computati inoltre i costi che l'imprenditore sostiene per la gestione della pratica (rapporti con il professionista, sopralluoghi, ecc.) In via estremamente prudenziale tale impegno si traduce in poco più di una giornata di lavoro per anno con un costo orario equiparato a quello di un operaio (17 €/h).
- nell'ipotesi di adesione ad un gruppo di beneficiari, si è considerato il tempo che l'imprenditore dedica al gruppo stesso.

Tabella 2.1 2

Stima dei costi di transazione per singolo aderente (€/ha)			
		ha	
	5	10	30
1 - Costo presentazione pratica (domanda di ammissione – 1° anno)	300	400	500
2 - Costo annuale presentazione pratica (domanda di ammissione anno successivo al primo)	150	250	250
3 - Costo annuale gestione anomalie	200	300	400
4 – Costo annuale tempo dell'imprenditore agricolo	109	150	200
5. Costo complessivo nel quinquennio	2246	3650	4100
6. Ripartizione annuale costo complessivo nel quinquennio	449	730	820
7. Costo/anno/ha	90	73	27

Tabella 2.1 3

Stima dei costi di transazione per gruppo aderente (€/ha)			
		ha	
	5	10	30
1 - Costo presentazione pratica (domanda di ammissione – 1° anno)	300	400	500
2 - Costo annuale presentazione pratica (domanda di ammissione anno successivo al primo)	150	250	250
3 - costo annuale gestione anomalie	200	300	400
4 – Costo annuale tempo dell'imprenditore agricolo	409	450	500
5. Costo complessivo nel quinquennio	3745	5150	5600
6. Ripartizione annuale costo complessivo nel quinquennio	749	1030	1120
7. Costo/anno/ha	150	103	37

2) 10.1.3 Gestione attiva di infrastrutture verdi – Impegno: Conservazione fasce tampone e siepi e **10.1.6** Tutela e incremento degli habitat seminaturali – Impegno: Mantenimento prati umidi e zone umide – solo per interventi di riqualificazione della rete idraulica minore

Per la stima delle voci che concorrono a comporre il costo di transazione di questo intervento sono state considerate le voci descritte di seguito:

- costo presentazione pratica: è stato considerato sia il costo per la presentazione della domanda di ammissione al primo anno (mediamente pari 0,8 g da parte del professionista consulente) sia quello per la presentazione della domanda di conferma negli anni successivi al primo (considerato pari a 0,33 g/anno del professionista consulente). Il costo annuale di presentazione della pratica viene quindi determinato come media ponderate di queste due voci;
- costo del tempo dell'imprenditore: stimato pari a 0,5 g/anno dedicata ad aspetti connessi alla pratica quali il tempo per l'informazione sulla misura e sui bandi, per la scelta del professionista e il suo accompagnamento in occasione dei sopralluoghi, ecc. In via estremamente prudenziale si considera il costo orario dell'imprenditore come pari a quello di un operaio, ossia 17 €/h;
- costo per la gestione del gruppo (solo nel caso di adesione come gruppo di beneficiari): considerato come il tempo che l'imprenditore dedica al gruppo e stimato, in via cautelativa, come pari a 0,5 g all'anno con un costo orario equiparato a quello di un operaio (17 €/h).

Tabella 2.1 4

Stima dei costi di transazione (€/ml)				
	ml	300,00	500,00	1.000,00
1 - Costo presentazione pratica (domanda di ammissione – 1° anno)		200,00	250,00	300,00
2 - Costo presentazione pratica (domanda di conferma – 2-3-4-5° anno)		50,00	100,00	200,00
Costo annuale presentazione pratica		80,00	130,00	220,00
a) Costo annuale presentazione domanda per ml		0,27	0,26	0,22
3 – Costo del tempo dell'imprenditore agricolo		68,00	68,00	68,00
b) Costo annuale tempo imprenditore agricolo		0,23	0,14	0,07
c) costo formazione e mantenimento gruppo aderenti		0,23	0,14	0,07
Totale annuale per metro lineare singolo aderente (a+b)		0,49	0,40	0,29
Totale annuale per metro lineare gruppo aderente (a+b+c)		0,72	0,53	0,36

3) 10.1.3 Gestione attiva di infrastrutture verdi – Intervento: Conservazione di boschetti a prevalente finalità naturalistica

Per la stima delle voci che concorrono a comporre il costo di transazione di questo intervento si rimanda per il dettaglio delle voci al punto precedente; considerata tuttavia la minore complessità e onerosità di gestione derivante dall'attuazione di questo intervento i tempi impiegati per la presentazione della pratica, sia al primo anno sia negli anni successivi e i tempi impiegati dall'imprenditore agricolo sono stati ridotti del 50%.

Tabella 2.1 5

Stima dei costi di transazione (€/mq)				
	mq	500	1.000	1.500
1 - Costo presentazione pratica (domanda di ammissione – 1° anno)		100,00	125,00	150,00
2 - Costo presentazione pratica (domanda di conferma – 2-3-4-5° anno)		25,00	50,00	100,00
Costo annuale presentazione pratica		40,00	65,00	110,00
a) Costo annuale presentazione domanda per mq		0,08	0,07	0,07
3 – Costo del tempo dell'imprenditore agricolo		34,00	34,00	34,00
b) Costo annuale tempo imprenditore agricolo		0,07	0,03	0,02
c) costo formazione e mantenimento gruppo aderenti		0,07	0,03	0,02
Totale annuale per mq singolo aderente (a+b)		0,15	0,10	0,10
Totale annuale per mq gruppo aderente (a+b+c)		0,22	0,13	0,12

4) 10.1.5 (Miglioramento della qualità dei suoli agricoli)

Per la stima delle voci che concorrono a comporre il costo di transazione di questo intervento sono state adottati i medesimi criteri esposti nel punto precedente; la minore onerosità di compilazione e gestione della pratica comporta un minor impegno sia per l'agricoltore che per il tecnico specializzato che si traduce in minor costi complessivi di transazione.

Tabella 2.1 6

Stima dei costi di transazione per singolo aderente (€/ha)			
		ha	
	5	10	30
1 - Costo presentazione pratica (domanda di ammissione – 1° anno)	250	350	450
2 - Costo annuale presentazione pratica (domanda di ammissione anno successivo al primo)	100	200	200
3 - costo annuale gestione anomalie	149	249	349
4 – Costo annuale tempo dell'imprenditore agricolo	64	105	155
5. Costo complessivo nel quinquennio	1567	2920	3421
6. Ripartizione annuale costo complessivo nel quinquennio	313	584	684
7. Costo/anno/ha	63	58	23

5) 10.1.7 (Biodiversità – Allevatori custodi)

La differenziazione dei costi di transazione per questo intervento, oltre alla necessità di individuare un riferimento unitario specifico (UBA), deriva dalla minore complessità e onerosità richiesta per la presentazione della domanda al primo anno e negli anni successivi e per la gestione delle anomalie (rispettivamente 1, 0.5 e 0.33 giornate di lavoro di un tecnico qualificato).

Tabella 2.1 7

Stima dei costi di transazione (€/UBA)				
	UBA	5	10	30
1 - Costo presentazione pratica (domanda di ammissione – 1° anno)		200	300	400
2 - Costo annuale presentazione pratica (domanda di ammissione anno successivo al primo)		100	150	200
3 - Costo annuale gestione anomalie		50	100	150
4 – Costo annuale tempo dell'imprenditore agricolo		109	150	200
5. Costo complessivo nel quinquennio		1.396	2.150	2.950
6. Ripartizione annuale costo complessivo nel quinquennio		279	430	590
7. Costo/anno/UBA		56	43	20

6) 11.1.1 (Pagamenti per la conversione in pratiche e metodi di agricoltura biologica), 11.1.2 (Pagamenti per il mantenimento di pratiche e metodi di agricoltura biologica)

Per la stima delle singole voci si rimanda a quanto indicato per gli interventi del punto precedente fatta eccezione per la voce 5 – Costo del tempo dell'imprenditore agricolo per certificazione biologica aziendale che computa l'impegno che l'imprenditore agricolo espleta per la necessaria assistenza alle operazioni del certificatore biologico (es. visite in campo, rapporti informativi) quantificato anche in questo caso in poco più di una giornata di lavoro per anno con un costo orario equiparato a quello di un operaio (17 €/h).

Tabella 2.1 8

Stima dei costi di transazione (€/ha)				
	ha	5	10	30
1 - Costo presentazione pratica (domanda di ammissione – 1° anno)		300	400	500
2 - Costo annuale presentazione pratica (domanda di ammissione anno successivo al primo)		150	250	250
3 - Costo annuale gestione anomalie		200	300	400
4 – Costo annuale tempo dell'imprenditore agricolo		109	150	200
5 – Costo del tempo dell'imprenditore agricolo per certificazione biologica aziendale		109	150	200
6. Costo complessivo nel quinquennio		2.992	4.400	5.500
7. Ripartizione annuale costo complessivo nel quinquennio		598	880	1.100
8. Costo/anno/ha		120	88	37

2.2. Indennità compensativa per le zone montane

La stima dei costi aggiuntivi e dei mancati redditi sostenuti da aziende che sono soggette a particolari vincoli naturali (svantaggiate) è stata realizzata mettendo a confronto tali aziende con aziende localizzate in aree non soggette a questo tipo di vincoli (non svantaggiate). L'evidenza empirica del grado di svantaggio è stata verificata a livello dell'intero sistema produttivo aziendale, utilizzando appositi indici di redditività.

Le informazioni disponibili attraverso il campione RICA (vedi capitolo 3.2) consentono di misurare in modo abbastanza appropriato e completo il differenziale di redditività tra aziende svantaggiate e non svantaggiate, quindi non si è ritenuto opportuno procedere con altri tipi di verifiche basate su indicatori alternativi.

Le indennità compensative vengono erogate in base all'estensione della superficie agricola, generalmente intesa come Superficie Agricola Utilizzata (SAU). Quindi la stima dei costi aggiuntivi e dei mancati redditi deve essere in qualche modo ricondotta ad indicatori per ettaro di SAU in modo da tener conto sia del differenziale di reddito tra aziende in zone svantaggiate e non svantaggiate, sia dell'esistenza di eventuali sovracompenzazioni dovute all'erogazione di questo sussidio.

Il differenziale di reddito può essere misurato in diversi modi a partire dai consueti parametri reddituali presenti nel bilancio economico dell'azienda agricola. I valori medi aziendali di voci di bilancio come Valore

aggiunto o Reddito netto sembrano essere gli indicatori più opportuni ma la variabilità della dimensione aziendale consiglia di utilizzare indici relativi riferiti alla superficie agricola e alle unità di lavoro, i due fattori produttivi più importanti per misurare le performance economiche dell'impresa. Malgrado sia richiesto un confronto dei costi aggiuntivi e mancati redditi rispetto ad un'indennità che viene concessa per ettaro di superficie aziendale, si ritiene che la valutazione congiunta dei due indici di redditività (per ettaro e per unità di lavoro) fornisca una migliore fotografia dell'attuale situazione e della prevedibile evoluzione nel prossimo futuro. In altre parole, la scelta di continuare l'attività aziendale o di abbandonarla dipende dal reddito per unità di lavoro (piuttosto che per ettaro) che l'imprenditore riesce a ricavare. Se la manodopera familiare non viene remunerata in modo sufficiente, è probabile che si cerchino fonti di reddito alternative nel mercato del lavoro esterno all'azienda agricola, con la conseguente chiusura dell'azienda e probabile abbandono della pratica colturale in zone soggette a vincoli naturali particolarmente rilevanti.

Un altro aspetto importante dell'analisi è costituito dalle tipologie di sistemi produttivi che si intendono analizzare. Una comparazione coerente con le finalità della valutazione finale deve essere in grado di mettere a confronto sistemi produttivi omogeni tra loro per evitare che i diversi differenziali di redditività associati con particolari sistemi produttivi si compensino tra loro e forniscano una fotografia distorta della realtà produttiva. Per questo motivo si è provveduto ad identificare indirizzi produttivi omogeni a partire dalla classificazione per Orientamento Tecnico economico (OTE) dell'azienda.

Per evitare eventuali sovracompensazioni - come sottolineato anche nel documento tecnico comunitario - sono stati presi in considerazione fattori strutturali che potenzialmente possono incidere significativamente sui risultati economici. La dimensione fisica aziendale è uno dei fattori presi in considerazione, dato che le economie di scala possono - almeno teoricamente - ridurre i differenziali di redditività. Gli altri due fattori sono rappresentati dall'altitudine e dalla pendenza. In entrambi i casi è evidente che mediamente i riflessi sulle rese produttive e sui costi delle lavorazioni sono tali da ampliare i divari di redditività rispettivamente all'aumentare dell'altitudine e della pendenza dei terreni. Sulla base di queste analisi è possibile proporre una modulazione delle indennità che favorisca le realtà produttive con maggior grado di svantaggio e contemporaneamente escluda qualsiasi sovracompensazione ad aziende che, pur essendo in zone svantaggiate, sono caratterizzate da un grado di svantaggio relativamente ridotto.

In base della disponibilità delle informazioni in BDRica, tutte le aziende, sia con svantaggio che senza svantaggio, sono state classificate e analizzate in base all'ordinamento produttivo, alla classe di SAU, per altimetria e per pendenza media come di seguito riportato:

Tabella 2.2 1

Orientamento Tecnico Economico	Classi di SAU	Classi di Altitudine media	Classi di pendenza media
Seminativi	< 5 ha	0-500	< 5%
Orticoltura	5 - 10 ha	500-1000	5-15%
Coltivazioni permanenti	10 - 20 ha	1000-1300	15-30%
Bovini da latte	20 - 50 ha	>1300	> 30%
Bovini da ingrasso	>50 ha		
Bovini combinati			
Ovicapri			
Aziende Miste			

Le variabili utilizzate

Per l'analisi della congruità dell'indennità compensativa in base ai maggiori costi aggiuntivi e ai mancati redditi si sono utilizzati i dati del bilancio aziendale, definendo quali variabili di confronto i seguenti indici di redditività:

- a) Valore aggiunto per unità di superficie (VA/ha)
- b) Reddito netto per unità di lavoro familiare (RN/ULF)

dove:

VA = PLV (ricavi delle attività agricole e complementari + variazione delle scorte dei prodotti aziendali + pagamenti diretti) – Costi correnti;

RN = Ricavi totali – (Costi correnti + Costi pluriennali + redditi distribuiti)

ULF = Unità di lavoro familiari

Per quanto riguarda i contributi pubblici relativi alla PAC e altri contributi derivanti da politiche nazionali e regionali, le indennità compensative ricevute dalle aziende del campione in base alle disposizioni del PSR 2007-2013 sono state escluse in quanto costituiscono un elemento aggiuntivo rispetto al differenziale di reddito che deve essere valutato per verificare l'esistenza o meno di un certo grado di svantaggio nelle zone montane rispetto al resto del territorio regionali.

Per quanto riguarda la zonizzazione delle zone soggette a vincoli naturali, ci si è attenuti a quanto disposto dalla l.r. 51/1993 (Norme sulla classificazione dei territori montani). Questa zonizzazione è già stata accolta nella programmazione PSR 2007-2013 che, facendo proprie le definizioni di aree svantaggiate di montagna delle direttive 75/268/CEE e 75/273/CEE, considera tali solo le zone montane, in quanto caratterizzate da una notevole limitazione delle possibilità di utilizzazione delle terre, dalle più difficili condizioni climatiche dovute all'*altitudine*, da un sensibile accorciamento del periodo vegetativo, dall'esistenza di fattori orografici limitanti, come ad esempio la *pendenza*, che ne impediscono la meccanizzazione o la rendono più onerosa.

2.3. Pagamenti Agroforestali

La metodologia applicata per il calcolo del premio per il mancato reddito è la medesima adottata per i calcoli dei pagamenti agro-climatico-ambientali sviluppati nel capitolo 3.1.

La metodologia applicata per il calcolo del premio per la manutenzione si basa sul dettaglio dei calcoli e viene richiamata nel capitolo 7.1 e 7.2.

3. Fonte dei dati

3.1. Pagamenti agro-climatico-ambientali

Le informazioni utilizzate per il calcolo dei mancati redditi e dei costi aggiuntivi sono state desunte da tre fonti principali: a) banca dati della Rete di Informazione Contabile Agricola (RICA) del Veneto; b) fonti bibliografiche; c) parere di esperti.

Le elaborazioni eseguite sulla banca dati RICA hanno interessato i dati forniti da INEA e relativi alle informazioni contabili a livello di singola azienda disponibili per gli ultimi quattro anni (dal 2009 al 2012).

In particolare per i principali processi produttivi vegetali sono stati calcolati i Margini Lordi, espressi in €/ha, secondo la seguente procedura:

$$ML = PLT - CV$$

Dove:

PLT = produzione lorda totale come sommatoria della produzione lorda vendibile e della produzione reimpiegata e/o trasformata in azienda

CV = SS (spese dirette) + ASP (Altre spese) + RA (Reimpieghi).

I CV possono essere calcolati anche come somma delle seguenti voci: anticipazioni, acqua, assicurazioni, certificazioni, energia, concimi, contoterzismo, commercializzazione, difesa, sementi, altri costi, reimpieghi.

I bilanci oltre a considerare l'insieme delle aziende RICA ricadenti sul territorio regionale sono stati redatti anche con riferimento alla zona altimetrica ISTAT (montagna collina e pianura) e hanno interessato i seguenti processi produttivi vegetali: mais granella, mais ceroso, frumento duro, frumento tenero, bietola, colza, girasole, soia, pomodoro, pomodoro da mensa, patata, pero, melo, pesco, vite comune, vite di qualità, prati e pascoli permanenti, prati-pascoli, prati polifiti, foraggiere avvicendate, erbaio di graminacee.

Le elaborazioni inoltre hanno escluso dal calcolo gli outlier individuati con riferimento alle variabili resa produttiva (q/ha), PLT (€/ha), costi totali (€/ha) per ciascun parametro essi sono stati definiti come i valori al di fuori del range [-2 * deviazione standard + 2 * deviazione standard].

Nella tabella che segue sono riportati i risultati delle elaborazioni eseguite per le principali colture con riferimento all'intero territorio regionale.

Tabella 3.1.1

Risultati delle elaborazioni banca dati RICA per le principali colture

Coltura	Anno	n° aziende	SAU (ha)	PLT (€/ha)	CV (€/ha)	ML (€/ha)
mais granella	2009	385	6.406	1.337	672	665
	2010	361	5.755	2.156	703	1.454
	2011	356	7.362	2.071	759	1.312
	2012	367	6.788	2.011	817	1.193
	media	367	6.578	1.895	741	1.155
Coltura	Anno	n° aziende	SAU (ha)	PLT (€/ha)	CV (€/ha)	ML (€/ha)
frumento tenero	2009	188	2.664	971	525	446
	2010	188	2.565	1.440	512	928
	2011	144	2.016	1.584	571	1.013
	2012	187	2.402	1.650	708	941
	media	177	2.412	1.393	577	816
Coltura	Anno	n° aziende	SAU (ha)	PLT (€/ha)	CV (€/ha)	ML (€/ha)
soia	2009	135	3.208	1.320	453	868
	2010	136	2.707	1.588	461	1.127
	2011	160	3.182	1.516	531	984
	2012	128	2.250	1.448	544	905
	media	140	2.837	1.464	495	970
Coltura	Anno	n° aziende	SAU (ha)	PLT (€/ha)	CV (€/ha)	ML (€/ha)
bietola	2009	41	778	2.493	996	1.496
	2010	50	787	2.576	980	1.595
	2011	38	578	2.641	1.024	1.618
	2012	36	544	2.280	1.165	1.114
	media	41	672	2.506	1.032	1.474
Coltura	Anno	n° aziende	SAU (ha)	PLT (€/ha)	CV (€/ha)	ML (€/ha)
erba medica	2009	35	211	1.063	97	966
	2010	41	212	1.190	127	1.063
	2011	65	475	1.160	171	989
	2012	57	388	1.252	236	1.016
	media	50	322	1.177	171	1.006

Coltura	Anno	n° aziende	SAU (ha)	PLT (€/ha)	CV (€/ha)	ML (€/ha)
patata	2009	8	38	7.210	2.867	4.343
	2010	9	57	12.182	2.705	9.477
	2011	8	69	10.001	2.516	7.485
	2012	8	64	10.146	2.834	7.311
	media	8	57	10.118	2.711	7.407
Coltura	Anno	n° aziende	SAU (ha)	PLT (€/ha)	CV (€/ha)	ML (€/ha)
pomodoro	2009	12	202	4.947	2.062	2.886
	2010	11	134	4.783	2.381	2.402
	2011	10	161	5.815	1.809	4.005
	2012	11	142	5.264	1.976	3.288
	media	11	160	5.202	2.046	3.156
Coltura	Anno	n° aziende	SAU (ha)	PLT (€/ha)	CV (€/ha)	ML (€/ha)
melo	2009	52	336	9.987	1.552	8.435
	2010	28	209	10.418	1.633	8.785
	2011	20	170	9.647	2.102	7.546
	2012	36	205	9.948	2.014	7.934
	media	34	230	10.014	1.775	8.238
Coltura	Anno	n° aziende	SAU (ha)	PLT (€/ha)	CV (€/ha)	ML (€/ha)
pero	2009	31	179	9.010	1.742	7.268
	2010	21	122	11.922	1.360	10.562
	2011	23	125	11.347	1.610	9.736
	2012	21	110	9.174	1.498	7.675
	media	24	134	10.250	1.575	8.675
Coltura	Anno	n° aziende	SAU (ha)	PLT (€/ha)	CV (€/ha)	ML (€/ha)
pesco	2009	23	71	6.757	931	5.827
	2010	28	129	7.528	1.343	6.185
	2011	26	120	6.502	1.313	5.189
	2012	25	95	7.882	1.415	6.467
	media	26	104	7.180	1.280	5.900
Coltura	Anno	n° aziende	SAU (ha)	PLT (€/ha)	CV (€/ha)	ML (€/ha)
vite per uva da vino comune	2009	80	288	5.829	1.162	4.667
	2010	74	245	5.947	1.144	4.803
	2011	66	269	6.614	1.344	5.269
	2012	42	100	4.988	1.328	3.660
	media	66	225	6.002	1.230	4.772

Coltura	Anno	n° aziende	SAU (ha)	PLT (€/ha)	CV (€/ha)	ML (€/ha)
vite per uva da vino DOC	2009	124	1.035	5.516	1.009	4.507
	2010	81	746	6.934	1.608	5.326
	2011	76	906	7.080	1.223	5.857
	2012	100	935	6.527	1.503	5.024
	media	95	906	6.460	1.313	5.147
Coltura	Anno	n° aziende	SAU (ha)	PLT (€/ha)	CV (€/ha)	ML (€/ha)
prato polifita	2009	62	559	894	162	731
	2010	38	232	1.002	132	870
	2011	66	528	974	178	796
	2012	80	527	938	251	687
	media	62	462	943	188	755
Coltura	Anno	n° aziende	SAU (ha)	PLT (€/ha)	CV (€/ha)	ML (€/ha)
prato pascolo	2009	7	167	507	60	447
	2010	5	82	205	85	119
	2011	3	56	243	63	179
	2012	5	16	542	52	491
	media	5	80	385	67	318

Ai fini del calcolo del *greening* descritto al paragrafo 2.1, i valori sopra riportati hanno consentito di stimare il Margine Lordo medio di un seminativo con riferimento alle superficie agricola utile del Veneto occupata dalle colture di mais, frumento, soia e bietola nel biennio 2011 – 2012:

Tabella 3.1 2

Coltura	ML (€/ha) (valore medio 2009-2012)	SAU (ha) 2011	SAU (ha) 2012	ML di un seminativo medio ponderato con SAU 2011 e 2012 (€/ha)		
				2011	2012	Biennio 2011 - 2012
Mais	1.155	246.177	269.686			
Frumento	816	84.717	88.071			
Soia	970	76.825	68.663			
Bietola	1.474	9.296	12.959			
Totale		417.015	439.379	1.059	1.067	1.063

Elenco degli esperti coinvolti per la definizione dei maggiori costi e mancati redditi relativi agli articoli 28 e 29 del Reg. (UE) n. 1305/2013

Intervento 10.1.1 – Tecniche agronomiche a ridotto impatto ambientale

- Associazione Italiana per la Gestione Agronomica e Conservativa del Suolo (AIGACoS)
- Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali (TESAF) dell'Università degli studi di Padova
- Istituto di Agronomia, genetica e coltivazioni erbacee dell'Università Cattolica del Sacro Cuore (Sede di Piacenza),
- Agronomy, and crop sciences research and education center dell'Università degli Studi di Teramo

- Dipartimento di Agronomia Animali Alimenti Risorse Naturali e Ambiente (DAFNAE) dell'Università degli studi di Padova
- Veneto Agricoltura
- ISSS G.B. Cerletti - Dipartimento di zootecnia e tecniche di produzione animale di Conegliano

Intervento 10.1.2 - Ottimizzazione ambientale delle tecniche agronomiche ed irrigue

- Unione Veneta Bonifiche
- Consorzio per il Canale Emiliano Romagnolo (CER)
- Dipartimento di Agronomia Animali Alimenti Risorse Naturali e Ambiente (DAFNAE) dell'Università degli studi di Padova
- Organizzazione Regionale Tabacchicoltori del Veneto

Intervento 10.1.3 – Gestione attiva di Infrastrutture verdi

- Dipartimento di Economia dell'Università Ca' Foscari di Venezia
- Dipartimento di Agronomia Animali Alimenti Risorse Naturali e Ambiente (DAFNAE) dell'Università degli studi di Padova

Intervento 10.1.4 – Mantenimento di prati, prati-sematurali, pascoli e prati-pascoli

- Dipartimento di Agronomia Animali Alimenti Risorse Naturali e Ambiente (DAFNAE) dell'Università degli studi di Padova
- Federazione regionale degli Ordini provinciali dei dottori agronomi e dottori forestali del Veneto
- Comunità Montane del Veneto
- Esperti della Regione del Veneto in materia di biodiversità naturalistica.

Intervento 10.1.5 - Miglioramento della qualità dei suoli agricoli

- Liberi professionisti operatori del Settore

Intervento 10.1.6 – Tutela e incremento degli habitat seminaturali

Intervento 10.1.7 – Biodiversità - Allevatori e coltivatori custodi

- Veneto Agricoltura
- Dipartimento di Agronomia Animali Alimenti Risorse Naturali e Ambiente (DAFNAE) dell'Università degli studi di Padova
- Dipartimento di Medicina Animale Produzioni e Salute (MAPS)
- Associazione Regionale Allevatori del Veneto (ARAV)
- Istituto Statale di Istruzione Secondaria Superiore “G.B. Cerletti”

Intervento 10.2.1 – Interventi di conservazione e uso sostenibile delle risorse genetiche in agricoltura

- Veneto Agricoltura
- Dipartimento di Agronomia Animali Alimenti Risorse Naturali e Ambiente (DAFNAE) dell'Università degli studi di Padova
- Provincia di Vicenza
- Istituto Agrario di Castelfranco Veneto “Domenico Sartor”
- Istituto Tecnico Agrario I.T.AG. "A. Della Lucia" di Feltre

Interventi 11.1.1 e 11.2.1 – Pagamenti per la conversione e il mantenimento in pratiche e metodi di agricoltura biologica

- NuSys
- Consorzi Vitivinicoli
- Cantine Vitivinicole

- Consorzi Ortofrutticoli
- Organismi di certificazione delle produzioni biologiche
- Associazioni del Biologico
- Cooperative del Biologico

3.2. Indennità compensativa per le zone montane

Per il calcolo dei maggiori costi e mancati redditi sostenuti dalle aziende montane rispetto a quelle di zona non svantaggiata (ricadenti essenzialmente in zone di pianura e collina) è stata utilizzata quale fonte statistica la Rete di Informazione Contabile Agricola (RICA). I dati analizzati hanno interessato quattro anni dal 2009 al 2012 e riguardano la banca dati del Veneto. Soltanto in alcuni casi per sopperire alla carenza numerica del campione si sono utilizzati anche dati relativi ad aziende ubicate in Friuli Venezia Giulia e Lombardia, dopo aver verificato che avessero le medesime caratteristiche strutturali e produttive. La BD RICA può restituire informazioni a carattere economico e, in misura più limitata, a carattere strutturale (ampiezza aziendale, unità lavoro) e tecnico (rese colturali e zootecniche). Le informazioni utilizzate per le elaborazioni sono rappresentate dall'ubicazione, dalla classificazione tipologica che ne definisce l'indirizzo produttivo (OTE), dalla superficie agricola utilizzata (SAU), dagli elementi economico-finanziari del bilancio economico, oltre che dall'altitudine media aziendale e dalla pendenza media delle superfici aziendali.

A partire da un campione composto dalle aziende rilevate negli ultimi quattro anni disponibili, sono state individuate le aziende ricadenti in zona montana per il Veneto, in accordo con la classificazione definita dalla Regione del Veneto per le aree montane, rispetto alle aziende collocate in aree con assenza di svantaggio.

Il campione quindi è stato raffinato rimuovendo a priori le aziende specializzate a granivori (OTE generale 5), le Florovivaistiche e con coltivazione di funghi (OTE particolari 2021-2022-2023-2032-2033) che restituiscono dei valori di produttività molto al di fuori della media per la presenza nelle prime di allevamenti in soccida e per la connotazione di tipo misto, produttivo e commerciale, delle aziende floricole.

I valori anomali sono stati esclusi dalle stime con riferimento alla variabile Valore aggiunto per unità di superficie (VA/ha) a livello di ciascuna OTE specializzata. Le aziende che presentavano i valori al di fuori del campo di variazione -2 volte deviazione standard / +2 volte deviazione standard sono state considerate anomale ed escluse dalle elaborazioni.

Numerosità e caratterizzazione delle aziende del campione

La rappresentatività statistica del campione RICA è assicurata a livello regionale in base alla selezione di campione casuale. Per quanto riguarda le zone altimetriche e altre possibili disaggregazioni territoriali (es. province) non è possibile ottenere stime statisticamente significative e, a volte, la numerosità è molto carente. Purtuttavia si ritiene che la limitata numerosità del campione nelle zone montane - che rappresentano una porzione abbastanza ridotta del territorio agricolo regionale (16% della SAU) - consente generalmente di ottenere valori medi che possono essere interpretati come rappresentativi della realtà economica locale.

Le aziende localizzate in zona montana considerate nel quadriennio 2009-12, superano quasi sempre il centinaio di unità all'anno (tab. 3.2.1). La distribuzione tra le OTE vede una netta rilevanza delle aziende specializzate negli erbivori (in media il 67% dell'intero campione), mentre minore è la presenza di aziende con ordinamento produttivo nelle coltivazioni permanenti (23%), le aziende ad indirizzo misto (6%) e le aziende specializzate nei seminativi (4%). Infine non sono risultate presenti aziende specializzate in orticoltura. In particolare per le aziende specializzate in erbivori la composizione per OTE particolare restituisce per tutti gli anni una maggiore presenza di aziende specializzate in allevamento da latte, seguite dalle aziende con altri tipi di allevamento: bovini da ingrasso, bovini combinati e ovicapri.

Per contro il campione controfattuale, costituito dalle aziende ubicate in aree in assenza di svantaggio, presenta numerosità decisamente superiori e risulta relativamente più indirizzato verso le produzioni vegetali, considerando che le aziende specializzate in seminativi incidono per il 40% del campione non svantaggiato, seguite dalle aziende con coltivazioni permanenti (26%) e dalle orticole (1%). Le aziende zootecniche rappresentano il 20% del campione di confronto, mentre le aziende miste sono il 13% (tab. 3.2.1).

Al fine di ottenere confronti sufficientemente rappresentativi, in termini di numerosità, tra aziende delle aree montane e aziende in aree in assenza di svantaggio, si è proceduto anche a due aggregazioni: Aziende specializzate in allevamento di erbivori e Altre aziende, comprendenti queste ultime esclusivamente le aziende con ordinamento produttivo a seminativi e le aziende miste.

Caratteristiche particolari: classi di SAU, altitudine e pendenza

Le aziende del campione RICA sono state classificate anche in base all'ampiezza fisica, all'altitudine media e alla pendenza media della singola unità produttiva. Il confronto rispetto a questi tre parametri è stato possibile soltanto per le aziende con erbivori, dove la numerosità è risultata quasi sempre sufficiente per ottenere valori medi rappresentativi della classe in esame, sebbene senza particolare significatività di tipo statistico (tab. 3.2.2 e 3.2.3).

Per quanto riguarda l'altitudine, in assenza di misurazioni specifiche a livello di particelle catastali, si è fatto riferimento alla misurazione contenuta nella banca dati RICA riferita al centro aziendale che è risultato sostanzialmente in linea rispetto ai valori minimi e massimi rilevati per la medesima azienda.

La pendenza media è stata stimata utilizzando le informazioni contenute nella banca dati RICA relative alla distribuzione della SAU nelle 4 classi di pendenza predefinite. La stima risente in parte della carenza di informazioni ma, associata all'altitudine, consente di ottenere una misurazione coerente del grado di svantaggio della singola azienda.

Tabella 3.2 1

Numero delle aziende del campione per Orientamento Tecnico Economico (OTE) e per anno

	2009	2010	2011	2012
Seminativi Zone non svantaggiate	668	548	554	565
Seminativi Zone montane	5	3	5	4
Orticultura Zone non svantaggiate	24	11	14	11
Orticultura Zone montane	-	-	-	-
Coltivazioni permanenti Zone non svantaggiate	378	397	389	354
Coltivazioni permanenti Zone montane	33	23	25	26
Bovini da latte Zone non svantaggiate	173	198	181	180
Bovini da latte Zone montane	70	59	51	52
Bovini da ingrasso Zone non svantaggiate	50	70	70	80
Bovini da ingrasso Zone montane	5	1	4	8
Bovini combinati Zone non svantaggiate	73	8	9	9
Bovini combinati Zone montane	9	5	5	7
Ovicaprini Zone non svantaggiate	5	6	5	9
Ovicaprini Zone montane	9	8	8	9
Aziende Miste Zone non svantaggiate	273	144	162	154
Aziende Miste svantaggiata	10	5	7	6
Totale Zone non svantaggiate	1.644	1.382	1.384	1.362
Totale Zone montane	141	104	105	112
<i>Ulteriori aggregazioni degli OTE:</i>				
Erbivori totale Zone non svantaggiate	301	282	265	278
Erbivori totale Zone montane	93	73	68	76
Altre aziende Zone non svantaggiate	941	692	716	719
Altre aziende Zone montane	15	8	12	10

Fonte: INEA, Banca dati RICA - Veneto.

Tabella 3.2 2

Numero di aziende specializzate in erbivori per classi di Superficie Agricola Utilizzata

	2009	2010	2011	2012
Zone non svantaggiate <5 ha	15	22	21	25
Zone montane <5 ha	3	5	6	10
Zone non svantaggiate 5-10 ha	34	33	31	29
Zone montane 5-10 ha	17	17	18	20
Zone non svantaggiate 10-20 ha	83	73	61	67
Zone montane 10-20 ha	24	21	18	18
Zone non svantaggiate 20-50 ha	109	85	88	93
Zone montane 20-50 ha	28	15	10	11
Zone non svantaggiate >50 ha	60	69	64	64
Zone montane >50 ha	21	15	16	17
Zone non svantaggiate Totale	301	282	265	278
Zone montane Totale	93	73	68	76

Fonte: INEA, Banca dati RICA - Veneto.

Tabella 3.2 3

Numero di aziende specializzate in erbivori per classi di pendenza e di altitudine

Altitudine media	2009	2010	2011	2012
Altitudine media 0-500 m	37	34	31	36
Altitudine media 500-1000 m	30	26	26	29
Altitudine media 1000-1300 m	24	11	10	8
Altitudine media >1300 m	2	2	1	3
Pendenza media < 5%	34	32	30	28
Pendenza media 5-15%	34	25	25	38
Pendenza media 15-30%	21	10	6	6
Pendenza media > 30%	4	6	7	4
Zone montane Totale	93	73	68	76

Fonte: INEA, Banca dati RICA - Veneto.

3.3. Pagamenti Agroforestali

La metodologia applicata è la medesima adottata per il calcolo dei pagamenti agro ambientali sviluppata nel capitolo 3.1.

Le informazioni utilizzate per il calcolo dei mancati redditi e dei costi aggiuntivi sono state desunte da:

- a) banca dati della Rete di Informazione Contabile Agricola (RICA) del Veneto (2009 - 2012);
- b) censimento generale dell'Agricoltura (CGA) 2010;
- c) dati ISTAT;
- d) CCNL degli addetti ai lavori di sistemazioni idraulico forestali e idraulico agrarie 2010-CIRL 2012
- e) fonti bibliografiche.

4. Pagamenti agro-climatico-ambientali (Misura 10)

4.1 Tecniche agronomiche a ridotto impatto ambientale (10.1.1)

NO TILLAGE (NT)

Riconoscendo l'importanza delle sfide ambientali connesse anche a un innovativo utilizzo delle superfici agricole seminative, il Parlamento Europeo ha chiesto alla Commissione di realizzare un progetto sperimentale su "Agricoltura sostenibile e conservazione del suolo tramite tecniche colturali semplificate" [Progetto SoCo 2009 (<http://eusoils.jrc.ec.europa.eu>)].

Il primo degli interventi di seguito sviluppati ha preso spunto dai risultati scientifici pluriennali di tale progetto, frutto della collaborazione tra la DG AGRI e il Centro Comune di Ricerca (JRC) della Commissione Europea, ed è stata attivata per la prima volta nel 2010 nel PSR del Veneto con la Sottomisura 214i, Azione 1 "Adozione di tecniche di agricoltura conservativa", nella consapevolezza che gli effetti positivi delle pratiche agricole sui processi di degrado del suolo potevano essere promossi mediante l'applicazione di misure agroambientali, in grado di amplificare i contenuti di strumenti di politica agricola comune, quali la Condizionalità, che già implicano, di *baseline*, il rispetto di adeguate condizioni agronomiche e ambientali volte a promuovere il mantenimento della sostanza organica e della struttura del suolo, nonché la protezione del suolo stesso contro l'erosione.

I risultati operativi del Progetto SoCo hanno dimostrato la bontà ambientale di promuovere l'attivazione di tecniche colturali quali l'Agricoltura Conservativa, costituita nel caso dell'intervento agroambientale qui proposto, da una serie di pratiche agricole complementari quali:

- Adozione di tecniche di agricoltura conservativa attraverso l'esclusiva semina su sodo (*sod seeding*), rispettando il divieto di inversione degli strati del profilo attivo del terreno.
- Applicazione un modello di successione colturale che preveda il succedersi di coltivazioni seminative, *cover crops* ed erbai, in modo da mantenere nel tempo la presenza di una copertura vegetale sulle superfici a sodo.
- Trinciatura dei residui colturali e delle stoppie delle colture seminative;
- Mantenimento in loco tutti i residui colturali e delle stoppie delle colture seminative principali secondo la tecnica del *mulching*, che prevede la realizzazione di uno strato di materiale vegetale sparso sul suolo o fra le piante a scopo protettivo;

- Copertura continuativa del terreno durante tutto l'arco dell'anno, attraverso la semina di *erbai primaverili-estivi* o *cover crops* autunno-vernine;
- Redazione di un registro degli interventi colturali.

Poiché l'obiettivo dell'Agricoltura Conservativa è promuovere una gestione compatibile del terreno agrario ottimizzando l'uso delle riserve fossili e contribuendo a ridurre il depauperamento della sostanza organica, le arature vengono qui sostituite dalla semina su sodo, favorendo il rimescolamento naturale degli strati del profilo ad esclusiva opera della fauna tellurica, degli apparati radicali delle piante e dei microrganismi presenti nel terreno.

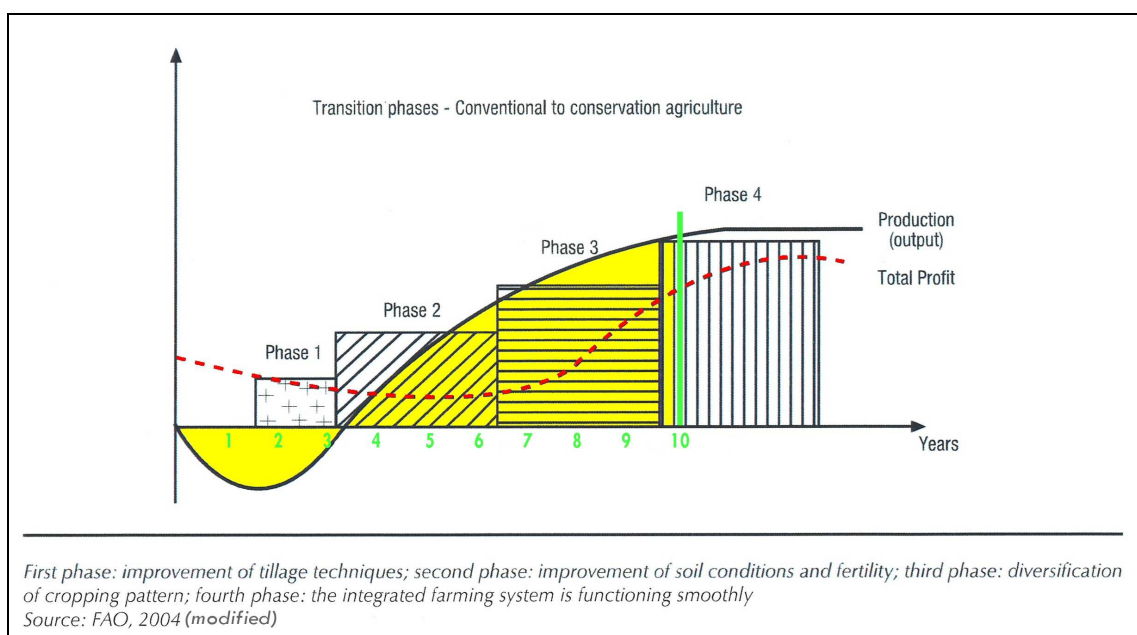
In un tale contesto, la fertilità del terreno (nutrienti e acqua), viene gestita attraverso il *mulching*, le rotazioni colturali e la lotta alle fitopatologie che accompagnano l'introduzione in azienda di queste nuove tecniche agronomiche.

È importante sottolineare che l'introduzione delle tecniche di Agricoltura Conservativa nei contesti arativi tradizionali che caratterizzano l'ordinarietà operativa nella Regione Veneto, può essere attuata attraverso 3 fasi distinte, ciascuna delle quali può presentare durata pluriennale.

Inizialmente, infatti, viene interrotta la lavorazione convenzionale, sostituendola con la semina su sodo, abbinata al *mulching*, alla semina di erbai e di *cover crops*, che comporta una iniziale flessione altamente significativa delle rese (vedi Figura 1, in corrispondenza dei primi anni). A questa prima fase segue una seconda nella quale si assiste ad un miglioramento progressivo delle condizioni del suolo e della fertilità, grazie alla sostanza organica mineralizzata prodotta dalla decomposizione naturale dei residui colturali rimasti a copertura delle superfici coltivate o prodotta dalle *cover crops*. In questa seconda fase è necessario continuare ancora a controllare con attenzione le erbe infestanti e i parassiti che tendono ad aumentare in modo più che proporzionale, a causa delle mancate lavorazioni del profilo attivo del terreno.

Figura 4.1 1

Costi relativi alla fase di transizione. Dal documento "Addressing SOIL degradation in EU agriculture: relevant processes, practices, and policies."



Durante una successiva fase 3 in terreni di buona fertilità e ricchezza in sostanza organica è possibile reintrodurre progressivamente rotazioni colturali che stabilizzino le produzioni e le rese aziendali, fino al raggiungimento e al mantenimento dell'equilibrio colturale ed ambientale, che generalmente avviene non prima del settimo/ottavo anno dall'introduzione della tecnica.

L'intervento 10.1.1 "Tecniche agronomiche a ridotto impatto ambientale", con particolare riferimento alla fase di introduzione del No Tillage (NT), dal 2010 nel PSR del Veneto, accompagna l'agricoltore nell'introduzione del metodo nel primo periodo quinquennale, al fine di permettere il riconoscimento dei maggiori costi e dei mancati redditi derivanti dall'adozione di tale sistema colturale.

La caratteristica principale di tale tecnica è, infatti, la presenza di una copertura vegetale, viva o morta, permanente o semipermanente, che fornisca nutrimento per la comunità biotica del suolo (microrganismi, lombrichi...) con l'aiuto, soprattutto nella fase di transizione dai metodi di coltivazione convenzionali, di mezzi tecnici (agrofarmaci e fertilizzanti), che vengono impiegati in dosi ed epoche appropriate.

L'insieme delle tecniche colturali sopra descritte generano alcuni costi aggiuntivi e spiccati mancati redditi, nel periodo di transizione sopra dettagliato, rispetto alle tecniche agronomiche convenzionali, oltre ai costi di transazione sostenuti per l'adesione agli impegni agroambientali dei PSR.

In particolare è stato verificato e conteggiato nel calcolo economico che:

- la resa delle colture si contrae anche in modo significativo e direttamente proporzionale alle caratteristiche biologico/fenologiche delle colture seminative praticate (la riduzione è particolarmente elevata laddove manca la capacità di accostamento da parte delle colture e dove non è garantita la possibilità di irrigazione durante il periodo primaverile-estivo;
- l'impiego di nuovi macchinari e delle tecniche dell'agricoltura conservativa determinano un numero inferiore di operazioni meccaniche sulle superfici coltivate, che si traducono da un lato in una diminuzione dei costi delle operazioni ed in un risparmio di combustibile fossile; dall'altra parte, è necessario seguire con molta attenzione le fasi di semina e raccolta, al fine di garantire adeguate emergenze ed evitare calpestamenti del terreno, che ne compromettono la successiva fertilità;
- le operazioni di trinciatura e gestione dei residui con il girello voltafieno colturali determinano maggiori costi, in quanto si tratta di operazioni non ordinariamente effettuate nelle tecniche di Conventional Tillage;
- l'introduzione di *cover crop* è un costo aggiuntivo netto per l'azienda, tanto più che le colture di copertura autunno-vernine sono soggette a trattamento dissecante all'inizio della primavera, al fine di rendere possibile la formazione di biocanali nel profilo attivo del terreno che permettono l'approfondimento radicale delle colture di nuova semina e il trasferimento dell'umidità alle diverse profondità del profilo. Tali operazioni di contenimento dell'infestante tramite dissecanti totali risultano fondamentali poiché inizialmente l'ambiente pedologico risponde incrementando in modo esponenziale la germinabilità delle infestanti disseminate sulla superficie del suolo, che trovano condizioni ambientali stimolanti la loro germinazione. Superata la suddetta fase di transizione, è possibile sostituire il controllo chimico con controlli meccanici con rulli a lame taglienti (*roller knife*) che macerano la parte epigeica delle *cover crops*, devitalizzandole in loco.

Come già evidenziato, il cambiamento delle lavorazioni del terreno attuate nell'agricoltura convenzionale comporta una sensibile riduzione, della resa della coltivazione, che esperti del settore, bibliografia specifica e prove in campo condotte in Veneto dall'Agenzia Regionale Veneto Agricoltura, hanno valutato come precisato nel prosieguo.

Inoltre, sono molteplici le esperienze di bibliografia nazionale che confermano, sia nella pianura emiliano-romagnola, sia nelle Marche che nel sud Italia, valori di produzione inferiori accertati anche in condizioni operative ottimali e in terreni particolarmente fertili (v. De Vita et al. 2007; Pisante et al. 2000, Pisante et al. 2001). D'altra parte, i minori passaggi con macchine operatrici da eseguirsi applicando le tecniche di

Agricoltura Conservativa identificano una riduzione dei costi [in particolare, relativi al consumo di carburante fossile, alle ore/uomo e/o al ricorso al contoterzismo] che viene anch'essa quantificata, sulla base del parere di esperti del settore e della letteratura disponibile, rispetto al costo complessivamente sostenuto con i metodi tradizionali (Pisante, 2007; SoCo Project team, 2009).

Prima della descrizione analitica delle singole voci di costo e di mancato reddito, va specificato che le tecniche di Agricoltura Conservativa, rispetto alle tecniche di Agricoltura Convenzionale, prevedono necessariamente l'applicazione di un modello di successione colturale, che presenta l'alternanza, come colture principali della rotazione, di cereali autunno-vernini o colza, mais e soia, ma che, soprattutto, riduca la presenza del mais.

La tabella qui sotto confronta le differenti tipologie di successione colturale riscontrabili nell'ambito dell'Agricoltura Convenzionale e con l'adozione delle tecniche di Agricoltura Conservativa.

Tabella 4.1 1

Esempio di successione colturale nelle tecniche di Agricoltura convenzionale e Agricoltura conservativa

Apezzamento/Anno	Agricoltura convenzionale senza rispetto del greening	Agricoltura convenzionale nel rispetto del greening	Agricoltura conservativa
	Coltura	Coltura	Coltura
1	mais	frumento	frumento
2	mais	mais	mais
3	mais	soia	soia
4	mais	mais	frumento
5	frumento	mais	mais

Ognuna delle colture riportate in tabella è direttamente correlata a costi specifici e margini lordi differenziati. Pertanto, la quantificazione delle maggiori spese e dei mancati redditi tiene necessariamente conto, nell'ambito dell'impegno quinquennale, dell'incidenza relativa di tali voci nella determinazione finale del pagamento.

Infatti, la frequenza delle colture presenti in successione incide sul peso relativo dei costi e dei margini lordi, nell'ambito del quinquennio di impegno.

Nel calcolo del pagamento agroambientale proposto, è stata considerata quale *baseline* di riferimento un'azienda che nella diversificazione colturale adottata annualmente già rispetta i limiti imposti dal *greening*. Infatti, con riferimento alla seconda colonna della tabella sopra riportata, l'azienda considerata ha una ripartizione colturale annuale che prevede il 66% di incidenza della coltura principale sulla SAU totale. La restante superficie si ripartisce equamente tra la seconda e la terza coltura obbligatorie nell'anno (frumento, soia).

Nel calcolo esposto successivamente, sia per l'analisi dei mancati redditi del sod seeding che della minima lavorazione, la variazione del margine lordo aziendale è stata calcolata con riferimento all'azienda convenzionale che già rispetta il *greening*. Pertanto, il premio che ne risulta non è da considerare al lordo della componente *greening*/diversificazione, che cautelativamente comunque i successivi conteggi esposti hanno sottratto, secondo la metodica indicata in premessa.

L'intervento prevede l'adozione in azienda di tecniche agronomiche conservative, con particolare riferimento al No Tillage (NT) distinto tra la fase di introduzione e la fase di mantenimento, e il Minimum Tillage (MT).

La metodologia di calcolo per questi interventi ha previsto innanzitutto il calcolo del Margine Lordo di un dettagliato itinerario tecnico economico in uso nell'agricoltura convenzionale e un analogo itinerario da adottare invece in presenza di tecniche di agricoltura conservativa, con riferimento alle colture di mais, soia e frumento. In tal caso, infatti, non è stato possibile usufruire dei dati della fonte RICA in quanto non dispone di una specifica ripartizione dei costi colturali.

No tillage (NT)

Nella compilazione dei bilanci colturali, sono stati adottati i seguenti criteri:

- per la stima della PLV del metodo convenzionale si è fatto riferimento ai valori di resa e prezzo ricavati dalla banca dati RICA;
- per la stima della PLV ottenibile con l'agricoltura conservativa è stata consultata la letteratura scientifica sull'argomento e le informazioni desumibili dalla esperienza diretta acquisita da Veneto Agricoltura che da tempo sta adottando su oltre 150 ettari su diversi terreni del Veneto tecniche agronomiche conservative. Ciò ha consentito di stimare nella fase di introduzione del No Tillage perdite di resa che si assestano intorno al 50% per il mais, 15% per il frumento e 30% per la soia. Per quanto riguarda l'impegno di mantenimento dell'agricoltura conservativa emerge da specifici studi regionali attivati col progetto "Monitamb 214 i" di Veneto Agricoltura, con cui è stato effettuato dal 2010 il monitoraggio degli effetti ambientali della Sottomisura 214-i, che il periodo di transizione degli appezzamenti condotti con le tecniche gestionali di agricoltura conservativa è ancora lontano dall'essere superato. La sperimentazione, con periodo di oltre 8 anni di confronto – in pieno campo e a parità di condizioni pedo-climatiche – convenzionale vs sodo, su appezzamenti in diversi ambiti produttivi della pianura veneta ha evidenziato che all'ottavo anno i decrementi produttivi rispetto al convenzionale delle tre principali colture (frumento, soia e mais) sono paragonabili a quelli del primo biennio (mediamente 10% circa per il frumento, 20% per la soia, 40% per il mais). Tale lento processo appare dovuto al convergente sinergico effetto dei seguenti fattori:

1) livello molto basso della sostanza organica di partenza: inferiore al 2%, spesso prossima all'1%. In tali condizioni la fertilità di base è modesta e i livelli produttivi vengono mantenuti con una intensa applicazione delle tecniche colturali (lavorazioni per il ripristino della struttura, apprezzabili concimazioni, irrigazione); poiché il contenuto di sostanza organica è uno dei più importanti parametri di monitoraggio della qualità del suolo, essendo una fonte di nutrienti, migliorando le proprietà chimico-fisiche e promuovendo le attività biologiche (Doran and Parkin, 1994; Gregorich *et al.*, 1994b) con tali livelli di sostanza organica l'abbandono delle lavorazioni comporta inizialmente l'esaltazione dei difetti dell'agricoltura convenzionale (forte compattamento dei terreni dovuto a scarsa sostanza organica) senza mettere in essere nessuna pratica di contrasto (ne consegue l'elevato effetto negativo sui livelli produttivi);

2) le scarse produzioni di biomassa dovute agli effetti di cui sopra danno un contributo modesto all'accumulo di sostanza organica e all'instaurarsi della copertura dei residui (*mulching*). L'evoluzione verso livelli di sostanza organica ottimali è molto lenta. La produzione di biomassa è ancora più modesta se le condizioni climatiche sono asciutte (il terreno compattato riduce la capacità di esplorazione dell'apparato radicale e quindi la capacità di trovare l'acqua facendo entrare prima in stress la coltura);

3) la lentezza naturale dell'evoluzione della sostanza organica a prescindere dal livello del punto di partenza. Il contenuto di carbonio e azoto organico è determinante per la valutazione del contenuto di sostanza organica nel terreno (Franzluebbers *et al.*, 2000). Tali valori non sono soggetti ad ampie variazioni quando vi è un cambio delle pratiche agricole adottate sul medesimo appezzamento (de la Horra *et al.*, 2003; Jimenez *et al.*, 2002); Marinari *et al.* (2006) hanno dimostrato che fra il 2000 e il 2010 non c'erano state differenze significative dei valori di carbonio e azoto organico né fra terreni condotti secondo agricoltura biologica e secondo agricoltura convenzionale, né all'interno del medesimo appezzamento. Quindi non si devono

attendere cambiamenti significativi del contenuto di sostanza organica in pochi anni, e di conseguenza, dei livelli produttivi che sono direttamente correlati ai livelli di fertilità del terreno.

In tale conteso la necessità di gestione dei residui colturali in campo comporta altresì la perdita del reddito derivante dalla vendita della paglia di frumento.

- per quanto riguarda invece la stima dei costi specifici, redatti sulla base di informazioni desunte da giudizio esperto (tecnici, operatori del settore, uffici vendita di prodotti agricoli, tariffari delle operazioni agricole condotte in conto terzi, ...) tutti i bilanci colturali evidenziano una diminuzione degli input energetici impiegati con le tecniche conservative e la conseguente riduzione dei costi colturali; nel contempo tuttavia l'agricoltura conservativa richiede una specifica modalità di conduzione delle operazioni colturali che si traducono sempre in maggiori oneri per l'imprenditore agricolo. In particolare si ricorda:
 - la taratura e l'adattamento della seminatrice su sodo, in relazione, soprattutto, alla tipologia di terreno e alla dimensione della semente ;
 - l'adattamento della sarchiatrice per l'incorporazione dei fertilizzanti;
 - l'organizzazione del cantiere di raccolta particolarmente oneroso, vista la necessità di utilizzare ruote gemellari e/o cingoli. Vanno altresì considerati maggiori tempi di gestione, visto che ogni andata e ritorno va scaricata la granella per evitare compattamenti del suolo;
 - lo spandimento dei residui colturali col girello voltafieno, considerata l'importanza della corretta distribuzione delle paglie sul terreno per rendere omogeneo il *mulching*.

I risultati ottenuti dalla compilazione dei bilanci colturali hanno consentito di calcolare la variazione di ML non solo tra le singole colture, ma ipotizzando anche un diverso avvicendamento colturale adottato dall'agricoltura conservativa (sia nella fase di introduzione che in quella di mantenimento) rispetto alle tecniche convenzionali. Tale avvicendamento prevede una limitata presenza del mais all'interno della successione e l'introduzione delle cover crops, che rappresentano un costo netto per l'azienda, sia in termini di lavorazioni che di acquisto della semente.

Nel calcolo dei costi aggiuntivi inoltre sono stati considerati altri costi generali sostenuti per una corretta implementazione dell'impegno (sia nella fase di introduzione che in quella di mantenimento), che richiede un maggiore onere per l'imprenditore agricolo nello svolgimento di attività che consentono di ridurre gli impatti potenzialmente critici sul ciclo delle colture, dal punto di vista pedologico e fitoiatrico. Sono stati perciò valutati tramite il giudizio di esperti e sulla base di esperienze di ricerca i seguenti aspetti:

- necessità di esperienza formativa con riguardo all'analisi semicomparativa e qualitativa dei terreni da inserire ad impegno (Visual Soil Assessment), che si basa sulla valutazione visiva di indicatori di performance in relazione alla qualità del suolo, elaborati su un'appropriata scheda di Valutazione, che conferiscano un adeguato grado di consapevolezza e competenza specifica all'agricoltore che si impegna di attuare modelli conservativi di gestione agronomica e colturale;
- *scouting* anticipato in chiusura della fase invernale per valutare le più opportune condizioni di sviluppo della coltura principale da seminare e *scouting* continuativo post semina per valutare lo sviluppo di limacce ipogee ed epigee, e gli eventuali interventi di diserbo, limitando i principi attivi con residualità prolungata;
- controllo limacce ipogee ed epigee in seminatrice;
- la compilazione di un registro web, con annotazione interventi colturali e attività di *scouting*.

Si riporta di seguito l'esito delle valutazioni su esposte distinguendo la stima della variazione dei costi e dei mancati redditi al lordo e al netto del *greening*; in questo ultimo caso, infatti, poiché l'intervento determina una modifica all'ordinamento colturale e l'adozione di colture di copertura che comportano per l'azienda la possibilità di rispettare gli stessi impegni previsti dal *greening* (diversificazione colturale e EFA) è

necessario ridurre il premio in quanto tali impegni possono sovrapporsi a quanto riconosciuto come aiuto diretto.

I costi di transazione sono stati calcolati con riferimento specifico ad una azienda di superficie media pari a 10 ha.

Tabella 4.1 2

Stima dei costi e dei mancati redditi annuali per la misura NT Introduzione al lordo del greening (euro per ettaro)

Appezamento/Anno	Metodo convenzionale	NT		
		Margine Lordo (A)	Margine Lordo (B)	Cover crops/erbaio (C)
1	frumento	791,2	frumento -42,5	255,6
2	mais	819,6	mais -403,0	255,6
3	soia	721,5	soia 37,5	
4	mais	819,6	frumento -42,5	
5	mais	819,6	mais -403,0	255,6
Media		794,3	-170,7	153,4
1) Variazione ML (A-B)	965,0			
2) Costi aggiuntivi				
- cover crops	153,4			
- Visual Soil Assessment (VSA)	68,0			
- scouting presemina e post semina	51,0			
- registro colturale	22,0			
Totale costi aggiuntivi	294,4			
3) Costi transazione (€/ha)	73,0			
TOTALE (1+2+3)	1.332,3			

Tabella 4.1 3

Stima dei costi e dei mancati redditi annuali per la misura NT Introduzione al netto del greening (euro per ettaro)

Apezzamento/Anno	Metodo convenzionale	NT			
		Margine Lordo (A)		Margine Lordo (B)	Cover crops/erbaio (C)
1	frumento	791,2	frumento	-42,5	255,6
2	mais	819,6	mais	-403,0	255,6
3	soia	721,5	soia	37,5	0,0
4	mais	819,6	frumento	-42,5	0,0
5	mais	819,6	mais	-403,0	255,6
Media		794,3		-170,7	153,4
1) Variazione ML (A-B)	965,0				
2) Costi aggiuntivi					
- cover crops	153,4				
- Visual Soil Assessment (VSA)	68,0				
- scouting presemina e post semina	51,0				
- registro colturale	22,0				
Totale costi aggiuntivi	294,4				
3) Costi transazione (€/ha)	73,0				
4) TOTALE (1+2+3)	1.336,3				
5) Greening					
5a) diversificazione	11,8				
5b) EFA	21,3				
5c) Totale greening (5a+5b)	33,1				
6) TOTALE al netto del greening (4-5c)	1.299,2				

Tabella 4.1 4

Stima dei costi e dei mancati redditi annuali per la misura NT mantenimento al lordo del greening (euro per ettaro)

Apezzamento/Anno	Metodo convenzionale	NT			
		Margine Lordo (A)		Margine Lordo (B)	Cover crops/erbaio (C)
1	frumento	791,2	frumento	27,2	255,6
2	mais	819,6	mais	-212,2	255,6
3	soia	721,5	soia	185,6	
4	mais	819,6	frumento	27,2	
5	mais	819,6	mais	-212,2	255,6
Media		794,3		-36,9	153,4
1) Variazione ML (A-B)	831,2				
2) Costi aggiuntivi					

- covero crops	153,4
- Visual Soil Assessment (VSA)	68,0
- scouting presemina e post semina	51,0
- registro colturale	22,0
Totale costi aggiuntivi	294,4
3 - Costi transazione (€/ha)	73,0
TOTALE (1+2)	1.198,5

Tabella 4.1 5

Stima dei costi e dei mancati redditi annuali per la misura NT mantenimento al netto del greening (euro per ettaro)

Apezzamento/Anno	Metodo convenzionale	NT		
		Margine Lordo (A)	Margine Lordo (B)	Cover crops/erbaio (C)
1	frumento	791,2	frumento 27,2	255,6
2	mais	819,6	mais -212,2	255,6
3	soia	721,5	soia 185,6	
4	mais	819,6	frumento 27,2	
5	mais	819,6	mais -212,2	255,6
Media		794,3	-36,9	153,4
1) Variazione ML (A-B) 831,2				
2) Costi aggiuntivi				
	- covero crops	153,4		
	- Visual Soil Assessment (VSA)	68,0		
	- scouting presemina e post semina	51,0		
	- registro colturale	22,0		
	Totale costi aggiuntivi	294,4		
3) Costi transazione (€/ha) 73,0				
4) TOTALE (1+2+3) 1.202,5				
5) Greening				
	5a) diversificazione	11,8		
	5b) EFA	21,3		
	5c) Totale greening (5a+5b)	33,1		
6) TOTALE al netto del greening (4-5c) 1.165,4				

MINIMA LAVORAZIONE (MT)

Rispetto alle modalità con cui le tecniche di Non Lavorazione inducono a condizioni dello strato superficiale del suolo favorevoli alla conservazione e ricostituzione della fertilità, con processi di umificazione simili a quelli naturali, con la Minima Lavorazione si interviene meccanicamente, con “...un’azione di rottura solamente degli strati più superficiali del terreno per creare le condizioni adatte ad ospitare il seme, senza ricorrere al rivoltamento della zolla. Questo fatto consente un notevole risparmio energetico e,

parallelamente, risulta anche meno “traumatica” per il terreno, evitando i danni che normalmente con le lavorazioni tradizionali si causano alla pedofauna e alle attività microbiche. Le lavorazioni ridotte si attuano smuovendo solamente gli strati più superficiali del suolo (5-15 cm) impiegando semplici coltivatori leggeri, erpici a dischi folli o attrezzature combinate o addirittura solamente degli erpici a denti elastici. Tale tipologia di lavorazione può essere eseguita mediante attrezzature combinate, coltivatori combinati leggeri e erpici a dischi (L. Sartori, 2012)”.

Viene pertanto comunque ridotta la pressione esercitata sul sistema tellurico, inducendo una maggiore tendenza all’immagazzinamento di acqua, nutrienti e sostanza organica, e riducendo – nel contempo – i fenomeni erosivi, in virtù della maggiore dotazione del suolo di sostanza organica e della sua copertura tramite le cover crops.

A confronto con le dinamiche produttive che si instaurano nel corso dell’adozione delle tecniche del *No Tillage*, si manifesta ancora una rilevabile riduzione delle rese ed una conseguente riduzione del margine lordo ottenibile.

La riduzione degli input e l’incrementata tutela della risorsa suolo, in particolare, conferiscono dunque alla pratica del *Minimum Tillage* un preciso significato ambientale nell’ambito delle tecniche agronomiche a ridotto impatto che l’agricoltore può adottare. Il maggiore impegno di colturale, con la presenza i cover crops ed erbai, ed i costi aggiuntivi necessari al pieno rispetto degli impegni devono perciò trovare riconoscimento anche in termini di un aiuto agro-climatico-ambientale, la cui congruità economica è di seguito giustificata.

Nella compilazione dei bilanci colturali, sono stati adottati i seguenti criteri:

- per la stima della PLV del metodo convenzionale si è fatto riferimento ai valori di resa e prezzo ricavati dalla banca dati RICA;
- per la stima della PLV ottenibile con la minima lavorazione è stata consultata la letteratura scientifica sull’argomento e le informazioni desumibili dalla esperienza diretta acquisita da Veneto Agricoltura e dal giudizio esperto del Dipartimento (TESAF) dell’Università degli Studi di Padova che da tempo segue nel Veneto prove di tecniche agronomiche di minima lavorazione. Ciò ha consentito di stimare con le tecniche di MT perdite di resa che si assestano intorno al 5% per il mais e la soia, mentre per il frumento non sono previste variazioni di resa rispetto al convenzionale; la necessità di gestione dei residui colturali in campo comporta altresì la perdita del reddito derivante dalla vendita della paglia di frumento;
- per quanto riguarda invece la stima dei costi specifici, redatti sulla base di informazioni desunte da giudizio esperto (tecnici, operatori del settore, uffici vendita di prodotti agricoli, tariffari delle operazioni agricole condotte in conto terzi ect), tutti i bilanci colturali evidenziano una diminuzione degli input energetici impiegati con le tecniche conservative e la conseguente riduzione dei costi colturali (es: sostituzione dell’aratura medio-profonda con una lavorazione superficiale, che deve essere effettuata con appositi macchinari leggeri, trainati, portati o semiportati, comunque non collegati alla presa di potenza). Diversamente dalle tecniche NT, non sono presenti maggiori costi specifici per la gestione colturale, quali l’organizzazione del cantiere di raccolta e la distribuzione dei residui colturali; non devono inoltre essere effettuate operazioni generali a livello aziendale, che richiedono un significativo know how da parte del beneficiario; è stato rilevato tuttavia un maggiore costo sostenuto per la trinciatura dei residui colturali, conteggiato solo per le colture principali.

I risultati ottenuti dalla compilazione dei bilanci colturali hanno consentito di calcolare la variazione di ML non solo tra le singole colture ma ipotizzando anche un diverso avvicendamento colturale adottato dalla MT che prevede una limitata presenza del mais all’interno della successione e l’introduzione delle cover crops, che rappresentano un costo netto per l’azienda, sia in termini di lavorazioni che di acquisto della semente.

Nel calcolo dei costi aggiuntivi inoltre sono stati considerati i costi generali sostenuti per la compilazione di un registro Web, con annotazione degli interventi colturali.

Si riporta di seguito l'esito delle valutazioni su esposte distinguendo la stima della variazione dei costi e dei mancati redditi al lordo e al netto del *greening*; in questo ultimo caso infatti, poiché l'intervento determina una modifica all'ordinamento colturale e l'adozione di colture di copertura che comportano per l'azienda la possibilità di rispettare gli stessi impegni previsti dal *greening* (diversificazione colturale e EFA) è necessario ridurre il premio in quanto tali impegni sono già oggetto di contributo con il premio PAC.

Tabella 4.1 6

Stima dei costi e dei mancati redditi annuali per la misura MT (euro per ettaro)

Appezamento/Anno	Metodo convenzionale	Margine Lordo (A)		Minima lavorazione	
				Margine Lordo (B)	Cover crops (C)
1	frumento	791,2	mais	696,0	
2	mais	819,6	frumento	558,3	255,6
3	soia	721,5	soia	672,2	
4	mais	819,6	frumento	558,3	255,6
5	mais	819,6	mais	696,0	
Media		794,3		636,2	102,2
1) Variazione ML (€/ha) (A-B)		158,1			
2) Costi aggiuntivi					
- costi aggiuntivi cover crops (€/ha) (C)		102,2			
- registro colturale		10,0			
- Totale costi aggiuntivi		112,2			
3) Costi transazione (€/ha)		52,0			
TOTALE (1+2+3)		322,4			

Tabella 4.1 7

Stima dei costi e dei mancati redditi annuali per la misura MT al netto della componente di greening (euro per ettaro)

Appezamento/Anno	Metodo convenzionale	Margine Lordo (A)		Minima lavorazione	
				Margine Lordo (B)	Cover crops (C)
1	frumento	791,2	mais	696,0	
2	mais	819,6	frumento	558,3	255,6
3	soia	721,5	soia	672,2	
4	mais	819,6	frumento	558,3	255,6
5	mais	819,6	mais	696,0	
Media		794,3		636,2	102,2
1 Variazione ML (A-B)		158,1			
2) Costi aggiuntivi					
- costi aggiuntivi cover crops (€/ha) (C)		102,2			
- registro colturale		10,0			

- Totale costi aggiuntivi	112,2
3) Costi transazione (€/ha)	54,1
4) TOTALE (1+2+3)	324,4
5) Greening	
5a) diversificazione	11,8
5b) EFA	21,3
5c) Totale greening (5a+5b)	33,1
6) TOTALE al netto del greening (4-5c)	291,3

I costi di transazione pur simili a quelli stimati per l'intervento precedente (NT) sono stati ridotti per non superare il limite del 20% del pagamento calcolato.

I risultati, brevemente riassunti nella tabella seguente, evidenziano come le aziende aderenti agli interventi NT (Introduzione e Mantenimento) siano caratterizzate da un pagamento proposto, pari a 600 €/ha, che risulta ampiamente giustificato.

Tabella 4.1 8

Impegni	Calcolo dei maggiori costi e mancati redditi al lordo del greening (€/ha)	Pagamento riconosciuto al lordo del greening (€/ha)	Calcolo dei maggiori costi e mancati redditi al netto del greening (€/ha)	Pagamento riconosciuto al netto del greening (€/ha)
No tillage - Introduzione	1.332,3	600	1.299,2	600
No tillage - Mantenimento	1.198,5	600	1.165,4	600
Minimum Tillage (con cover crops)	322,4	322	291,3	291

4.2 Ottimizzazione ambientale delle tecniche agronomiche ed irrigue (10.1.2)

Il secondo intervento della misura 10.1 definisce impegni di gestione ottimizzata della risorsa acqua e dei fitonutrienti che costituiscono riproposta operativa della Sottomisura 214i-3 del PSR Veneto 2007-2013 approvata dalla Commissione nel 2012. L'intervento viene attivato sulle colture seminative e prevede una serie di impegni di riduzione dei fertilizzanti ma anche dei volumi irrigui nelle aree di pianura e collina del Veneto, impegni finalizzati alla mitigazione delle criticità collegate al cambiamento climatico ed al mantenimento/raggiungimento di uno stato qualitativo "buono" dei corpi idrici superficiali, come individuato dal Piano di Gestione della direttiva 2000/60/CE e dal Piano di Tutela delle Acque regionale.

In sintesi, l'agricoltore deve obbligatoriamente rispettare su tutta la SAU aziendale i seguenti tre impegni:

- Semina sul 25% della superficie di colture intercalari di copertura del suolo;
- Riduzione del 30% dei concimi azotati e distribuzione ottimizzata dei fertilizzanti;
- Registro di coltivazione.

Inoltre, l'agricoltore ha sempre l'obbligo di aderire a uno dei seguenti impegni autoesclusivi, finalizzati alla riduzione del 25% dei volumi irrigui sulle superfici seminative aziendali interessate da coltivazioni erbacee idroesigenti:

- Riduzione del 25% dei volumi irrigui per aspersione;

- Riduzione del 25% dei volumi irrigui mediante microirrigazione;
- Fertirrigazione associata alla riduzione del 25% dei volumi microirrigui.

Solamente qualora il Consorzio di Bonifica competente per territorio attesti la mancanza strutturale di servizio irriguo sulla superficie aziendale oggetto di impegno agroambientale, è permessa la mancata adesione ad uno dei tre impegni obbligatori di riduzione dei volumi irrigui.

Le colture seminative principali su cui è stato calcolato il margine lordo dell'intervento 10.1.2 sono le seguenti:

- a. mais o sorgo;
- b. soia o girasole;
- c. cereali autunno vernini, colza/altre crucifere o altre colture erbacee autunno vernine;
- d. barbabietola da zucchero o da foraggio;
- e. tabacco.

L'entità del pagamento agroambientale corrisposto deriva dalla combinazione degli importi collegati ai costi e mancati redditi conseguenti all'applicazione degli impegni su elencati, escludendo, in ogni caso, le possibili sovrapposizioni tra le attività collegate ai singoli impegni, al fine di non realizzare sovracompensazioni nella definizione del pagamento agroambientale complessivamente riconosciuto.

Si ritiene preliminarmente utile evidenziare che la rendicontazione economica degli interventi agroambientali proposti di seguito prende in esame nel conteggio il riconoscimento di mancati redditi (per minori produzioni ottenute con l'applicazione dei singoli impegni), tenendo debitamente conto delle sinergie che possono instaurarsi (es. nel caso di mais e tabacco) laddove la medesima coltura è soggetta contemporaneamente a riduzione sia degli input azotati, sia dei volumi irrigui definiti dal pertinente fabbisogno colturale annuo. Nel conteggio economico sono inoltre tenute in debita considerazione le sinergie positive che potrebbero determinarsi per l'agricoltore dall'applicazione dell'azione agroambientale complessiva.

Si ricorda che il periodo pluriennale di riferimento preso in considerazione nei dati regionali della banca dati RICA relativi a produzione, ricavi e costi per le colture oggetto di impegno si riferiscono al valore medio del periodo 2009-2012.

Di seguito viene riportata la sintesi dei costi e mancati redditi relativi alle differenti alternative che sono così classificate:

Alternativa 1: adozione degli impegni obbligatori (Colture intercalari di copertura del suolo", "Riduzione del 30% e distribuzione frazionata dei fertilizzanti", "Registro di coltivazione") e all'impegno di riduzione del 25% dei volumi irrigui mediante distribuzione per aspersione su mais e tabacco;

Alternativa 2: adozione degli impegni obbligatori (Colture intercalari di copertura del suolo", "Riduzione del 30% e distribuzione frazionata dei fertilizzanti", "Registro di coltivazione") e all'impegno di riduzione del 25% dei volumi irrigui mediante la tecnica di microirrigazione [viene distinto su una colonna a parte l'uso della tecnica fertirrigua in abbinata alla riduzione della microirrigazione];

Alternativa 3: adozione esclusiva degli impegni obbligatori (Colture intercalari di copertura del suolo", "Riduzione del 30% e distribuzione frazionata dei fertilizzanti", "Registro di coltivazione") per gli appezzamenti non dotati di servizio irriguo strutturato [solo se certificata la mancanza di servizio da parte del Consorzio di bonifica competente per territorio]. Tale alternativa comprende altresì il pagamento per gli impegni riconosciuti con l'adozione di colture necessarie al miglioramento e valorizzazione paesaggistica del paesaggio ordinario.

Tabella 4.2 1

Sintesi dei maggiori costi e minori redditi degli impegni agroambientali dell'intervento 10.1.2

	IMPEGNO	mais	sorgo	soia	girasole	barbabietola	frumento	colza	tabacco		
<i>Alternativa 1 : Impegni obbligatori + riduzione 25% volume irriguo aspersione</i>	Colture intercalari di copertura del suolo	112,5	112,5	112,5	112,5	112,5	112,5	112,5	112,5		
	Riduzione e distribuzione ottimizzata del fertilizzante	154,5	103,1	0,0	97,5	255,1	50,0	108,7	826,2		
	Registro di coltivazione	56,8	56,8	56,8	56,8	56,8	56,8	56,8	0,0		
	Riduzione 25% volume irriguo aspersione	109,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	438,4		
	Costi di transazione	73,0	54,5	33,9	53,4	73,0	43,9	55,6	73,0		
	Totale Alternativa 1 al lordo del greening	505,8									
	greening (EFA)	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	1.450,1	
	Totale Alternativa 1 al netto del greening	484,5	305,5	181,8	298,8	476,1	241,9	312,3	1.428,8		
	IMPEGNO	mais	sorgo	soia	girasole	barbabietola	frumento	colza	tabacco	tabacco fertirrigazione	
<i>Alternativa 2: Impegni obbligatori + riduzione 25% volume irriguo microirrigazione</i>	Colture intercalari di copertura del suolo	113	113	113	113	113	113	113	113	113	
	Riduzione e distribuzione ottimizzata del fertilizzante	154	103	-	97	255	50	109	826		
	Registro di coltivazione	57	57	57	57	57	57	57	-	640	
	Riduzione 25% volume irriguo Microirrigazione	-	-	-	-	-	-	-	358		
	Costi di transazione	65	54	34	53	73	44	56	73	65	
	Totale Alternativa 2	389	327	203	320	497	263	334	1.370	818	
	greening (EFA)	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	
	Totale Alternativa 1 al netto del greening	367,2	305,5	181,8	298,8	476,1	241,9	312,3	1.348,3	796,8	

	IMPEGNO	mais	sorgo	soia	girasole	barbabietola	frumento	colza	tabacco
Alternativa 3 : Impegni obbligatori	Colture intercalari di copertura del suolo	113	113	113	113	113	113	113	113
	Riduzione e distribuzione ottimizzata del fertilizzante	154	103	-	97	255	50	109	826
	Registro di coltivazione	57	57	57	57	57	57	57	-
	Costi di transazione	65	54	34	53	73	44	56	73
	Totale Alternativa 3	389	327	203	320	497	263	334	1.012
	greening (EFA)	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3
	Totale Alternativa 1 al netto del greening	367,2	305,5	181,8	298,8	476,1	241,9	312,3	990,4

Impegno “riduzione del 30% dei concimi azotati e distribuzione ottimizzata dei fertilizzanti”[anche per impegno riqualificazione paesaggio agrario]

L'impegno prevede la riduzione del 30% della dose di concimazione azotata alle colture seminate annuali rispetto a quanto indicato dalla tabella “Maximum Application Standards” del Programma di Azione per le Zone Vulnerabili ai nitrati di origine agricola valevole in Veneto nel periodo 2011-2015. L'impegno che, in ogni modo, incide nella determinazione del pagamento agroambientale associato alla “Riduzione e distribuzione del fertilizzante” è dato dal frazionamento e interrimento delle operazioni di fertilizzazione.

L'impegno viene applicato anche nell'opzione paesaggio.

Impegno: “copertura autunno vernina del suolo”[anche per impegno riqualificazione paesaggio agrario]

L'impegno “Colture intercalari di copertura del suolo” si sostanzia essenzialmente nella semina in campo di una coltura intercalare di copertura del terreno nel periodo autunno-invernale sul 25% della SAU seminativa aziendale a impegno. I costi dell'attuazione dell'impegno agroambientale dipendono dai costi legati alla preparazione del letto di semina, semina, trinciatura e sovescio delle colture intercalari.

Considerata la limitata produzione di biomassa vegetale nel periodo autunno invernale, la finalità della semina della cover crop va esclusivamente ricondotta all'azione di filtro radicale per gli elementi azotati e fosforici presenti nella soluzione circolante del terreno.

Impegno “registro di coltivazione”

Gli impegni del presente intervento vengono esplicitati attraverso la puntuale annotazione e catalogazione delle operazioni effettuate in campo, con la conseguente possibilità di rendere monitorabile tramite adeguati indicatori l'efficacia ambientale dell'impegno e controllabile il rispetto degli impegni medesimi da parte della ditta beneficiaria del pagamento agroambientale.

Impegno “riduzione del 25% dei volumi irrigui per aspersione”

I costi dell'attuazione dell'impegno sono stati determinati non dal confronto con la situazione ordinaria, spesso caratterizzata dall'uso dell'irrigazione per scorrimento, ma dal confronto con il fabbisogno irriguo delle colture in esame (mais e tabacco).

L'impegno di riduzione del 25% dell'irrigazione per aspersione prevede:

1. la messa in opera del limitatore di portata o del contatore (non rendicontati nel pagamento);

2. l'iscrizione al software web "Irriframe" per la tenuta del bilancio idrico della coltura nel rispetto dei parametri di riduzione dei valori irrigui imposti;
3. il monitoraggio delle operazioni di adattamento, per le quali il beneficiario deve sottoporsi alla vigilanza e al controllo del Consorzio di bonifica competente per territorio.

A fronte della considerevole riduzione del volume irriguo stagionale, l'intervento prevede l'incremento di almeno un turno irriguo rispetto alla situazione ordinaria al fine di poter frazionare in modo più consono le distribuzioni irrigue distribuendo la criticità idrica lungo tutte le fasi fenologiche delle colture, fortemente idroesigenti.

Non vengono riconosciuti all'interno del calcolo economico del pagamento, poiché rappresentano "spese fisse" non ammissibili nella fattispecie dei maggiori costi e mancati redditi, i limitatori di portata e/o i contatori posizionati sul punto di presa di adduzione dell'acqua irrigua.

Impegno "riduzione del 25% dei volumi irrigui mediante microirrigazione (tabacco)"

L'impegno "Microirrigazione" si sostanzia essenzialmente nella riduzione del consumo idrico per l'irrigazione conseguibile attraverso le tecniche di microirrigazione, che sfruttano la distribuzione localizzata, le basse portate e le basse pressioni di esercizio degli impianti. In particolare, il beneficiario si impegna a equipaggiare gli appezzamenti coltivati con impianti di irrigazione a goccia e/o microirrigazione, che non costituiscono voce di costo rendicontato nell'ambito dell'impegno agroambientale. L'impegno consta nella riduzione del 25% del volume ordinario, e pertanto obbliga l'agricoltore, con l'utilizzo di un contatore sigillato al punto di presa di adduzione ai campi, ad assicurare un volume massimo irriguo nel rispetto dello specifico consiglio irriguo inviato via sms dal sistema web "Irriframe", cui è obbligato ad iscriversi georeferenziando annualmente gli appezzamenti ad impegno e le specifiche colture.

L'impegno di riduzione del 25% per la microirrigazione prevede:

1. il rispetto del consiglio irriguo di "Irriframe" per tipologia di coltura, stato fenologico, e appezzamento aziendale;
2. la messa in opera del contatore (non rendicontato nel pagamento);
3. la messa in opera dei layflat, delle manichette, la gestione e lo spurgo e pulitura dei filtri, la manodopera di monitoraggio delle operazioni microirrigue;
4. il monitoraggio delle operazioni di adattamento, per le quali il beneficiario, nel caso di irrigazione strutturata, deve sottoporsi alla vigilanza e al controllo del Consorzio di bonifica competente per territorio. A fronte della considerevole riduzione del volume irriguo stagionale, l'intervento prevede comunque un decremento dei turni irrigui rispetto alla situazione ordinaria per l'impossibilità tecnica di rendere efficienti irrigazioni microirrigue con turni di adattamento inferiori a 33 mc/ha.

Non vengono riconosciuti all'interno del calcolo economico del pagamento, poiché rappresentano "spese fisse" non ammissibili nella fattispecie dei costi maggiori e mancati redditi i contatori da apporre e sigillare presso il punto di presa.

Impegno "fertirrigazione associata alla riduzione del 25% dei volumi microirrigui"

Rispetto alle valutazioni precedentemente espresse, vengono qui introdotti gli impegni connessi alla modifica degli elementi fertilizzanti (in qualità: idrosolubile anziché granulare) e lavorazioni meccaniche di interrimento dei fertilizzanti in copertura e di frazionamento della dose NON sono rendicontate (nell'impegno è presente solo una limitata concimazione di fondo e un passaggio di rincalzatura in copertura, necessario ad evitare che le piante di mais e tabacco si inclinino offrendo poca resistenza agli eventi atmosferici).

Il conteggio esposto nella valutazione delle perdite di reddito, oltre alla sinergia con gli effetti della concimazione (già presente in tutte le rendicontazioni che hanno preceduto) prende in considerazione il

beneficio positivo della fertilizzazione in termini di resa.

Tutti i conteggi finora esposti costituiscono aggiornamento del calcolo economico dei margini lordi delle perdite di resa rendicontate nella misura 214i-3 del PSR del Veneto 2007-2013, approvata dalla DG AGRI con decisione (2011) 1140703, ed esposte nell' "Allegato economico 2-Quater" del richiamato PSR. Trovano pertanto riconferma e sostegno anche le correlate giustificazioni riguardanti il riconoscimento dell'eccezionalità (*), ai sensi dell'Allegato II del Reg. (UE) n. 1305/2013, nonché le motivazioni che escludono la sovra compensazione nella definizione del pagamento attribuito agli impegni di Misura.

Nei pagamenti non viene applicato il *greening* per la componente avvicendamento. La componente EFA può essere applicata sulla quota parte della SAU aziendale a cover crops in analogia a quanto già descritto nell'intervento 10.1.1, riconoscendo un coefficiente 0,3 alle superfici a cover annualmente presenti.

Alternativa 3: opzione impegno paesaggistico

Per la riqualificazione o la valorizzazione del paesaggio agrario, sono previsti interventi che prevedono la scelta di colture in avvicendamento che concorrano ad arricchire l'agroecosistema, anche in favore della biodiversità e degli insetti pronubi, migliorino la qualità della fruizione visiva del territorio rurale, in particolare lungo gli itinerari turistici e ricreativi o in prossimità di beni culturali, fattorie sociali, aziende apistiche, agriturismi, fattorie didattiche, nonché favoriscano la percezione delle vedute d'insieme e a lungo raggio, valorizzando anche i coni visuali in contesti rurali di pregio.

Nella valutazione del quadro degli impegni aggiuntivi rispetto alla *baseline* sono stati considerati i seguenti aspetti tecnico-economici:

- per ottemperare all'obbligo di rotazioni che prevedano la presenza di colture autunno-vernine (frumenti aristati teneri e duri, orzo distico e polistico, triticale, colza, ecc.) e primaverili-estive (lino, girasole, sorgo da granella rosso e giallo, miglio, panico, ecc.) con l'esclusione di coltivazione del mais, del tabacco della soia e della bietola si è ipotizzato una rotazione quinquennale di riferimento (sia temporale ossia nell'arco del quinquennio sia spaziale ossia la concomitante presenza nell'anno delle medesime colture) che prevede le seguenti colture: sorgo, orzo, girasole, frumento e colza con la presenza di una coltura di copertura dopo la raccolta dell'orzo e la semina successiva del girasole. Le colture indicate si ritiene siano rappresentative, ai fini della valutazione economica in oggetto, delle tipologie colturali indicate dall'intervento ancorchè non esaustive in termini di possibili scelte alternative disponibili per l'imprenditore agricolo (es. lino, miglio, panico); per tale ordinamento colturale è stato calcolato sulla base dei dati desunti dalla RICA il ML per singola coltura e il ML dell'intera rotazione comprensiva anche dei costi della cover crops con l'accorgimento di aumentare prudenzialmente le rese del sorgo e del colza ritenute sottostimate dal giudizio dei tecnici esperti consultati. Nella valutazione del ML sono stati considerati anche gli effetti dell'impegno obbligatorio "Riduzione dei concimi azotati e distribuzione ottimizzata dei fertilizzanti"; in particolare per la stima dei mancati ricavi dovuti alla diminuzione di resa e dei minori/maggiori costi generati dalla necessità di frazionare le dosi di fertilizzante distribuita ancorchè diminuita del 30%, sono stati adottati gli stessi criteri utilizzati per gli altri interventi previsti dalla sottomisura. Tale ordinamento colturale è stato messo a confronto con un ordinamento colturale tipo adottato dalle aziende agricole e formulato nell'ipotesi di rispetto delle regole dettate dal *greening* per la componente diversificazione. Tale ordinamento prevede nel quinquennio la presenza delle seguenti colture in rotazione: frumento, mais, soia, mais, mais e frumento. Anche per tale ordinamento, sulla base dei dati RICA è stato calcolato il ML per singola coltura e il ML dell'intera rotazione quinquennale. La differenza del ML medio dell'ordinamento in assenza di intervento e dell'ordinamento adottato in virtù degli impegni assunti, è pari a -452,6 €/ha (considerando anche la spesa annuale della cover crops distribuita sul quinquennio) e rappresenta la quota di mancati ricavi e/o maggiori costi in carico all'imprenditore agricolo per l'adozione degli ordinamenti colturali dettati dall'intervento.

- Ai fini della determinazione del premio finale si sono stimati anche i costi aggiuntivi generati dalla maggiore complessità della gestione aziendale (presenza di più colture), dalla necessità di disporre di un piano colturale, dalla maggiore onerosità della fase di ricerca delle sementi e dei maggiori oneri per la commercializzazione di modesti quantitativi di prodotto stimati complessivamente in 54 €/ha nell'ipotesi di impegnare nell'anno sulla superficie oggetto di impegno complessivamente due giornate di lavoro.
- per i costi di transazione, stimati in 73 €/ha/anno si rimanda a quanto riportato al paragrafo iniziale.

Nella tabella seguente si riporta la stima dei costi e dei mancati redditi annuali per l'intervento in oggetto al lordo e al netto del *greening*.

Tabella 4.2 2

Stima dei costi e dei mancati redditi annuali per l'intervento misura Alternativa 3 – Impegno paesaggistico al lordo del greening (euro per ettaro)						
Anno	Metodo convenzionale	Alternativa 3 con impegno paesaggistico				
		Margine Lordo (A)		Margine Lordo (B)	Cover crops (C)	
1	frumento	815,9	sorgo	735,5	0,0	
2	mais	1.154,6	orzo	765,1	255,6	
3	soia	969,7	girasole	401,9	0,0	
4	mais	1.154,6	frumento	765,9	0,0	
5	mais	1.154,6	colza	573,8	0,0	
Media		1.049,9		648,4	51,1	
1) Variazione ML (A-B)		401,5				
2) Costi aggiuntivi						
- covero crops		51,1				
- maggiori costi per complessità gestionale		54,4				
- Totale costi aggiuntivi		105,5				
3 - Costi transazione (€/ha)		73,0				
TOTALE (1+2)		580,0				

Tabella 4.2 3

Stima dei costi e dei mancati redditi annuali per l'intervento misura Alternativa 3 – Impegno paesaggistico al netto del greening (euro per ettaro)

Anno	Metodo convenzionale	Alternativa 3 con impegno paesaggistico			
		Margine Lordo (A)		Margine Lordo (B)	Cover crops (C)
1	frumento	815,9	sorgo	735,5	0,0
2	mais	1.154,6	orzo	765,1	255,6
3	soia	969,7	girasole	401,9	0,0
4	mais	1.154,6	frumento	765,9	0,0
5	mais	1.154,6	colza	573,8	0,0
Media		1.049,9		648,4	51,1
1) Variazione ML (A-B)		401,5			
2) Costi aggiuntivi					
- covero crops		51,1			
- maggiori costi per complessità gestionale		54,4			
- Totale costi aggiuntivi		105,5			
3) Costi transazione (€/ha)		73,0			
4) TOTALE (1+2+3)		580,0			
5) Greening					
5a) diversificazione		11,8			
5b) EFA		21,3			
5c) Totale greening (5a+5b)		33,1			
6) TOTALE al netto del greening (4-5c)		546,9			

Il pagamento riconosciuto per l'alternativa 3 "Opzione impegno paesaggistico" è pertanto il seguente:

Tabella 4.2 4

	Pagamento riconosciuto al lordo del greening	Pagamento riconosciuto al netto del greening
Alternativa 3 "Opzione impegno paesaggistico"	580 €/ha	546 €/ha

4.3 Gestione attiva di infrastrutture verdi (10.1.3)

L'intervento promuove il mantenimento di "infrastrutture verdi" (fasce tampone, siepi e boschetti, fasce inerbite e canali erbosi) con connessa fascia erbacea di rispetto allo scopo di migliorare la qualità delle acque, potenziare le connessioni ecologiche e sostenere la biodiversità in aree agricole a gestione tipicamente intensiva, ridurre i fenomeni di erosione superficiale ed aumentare la capacità di fissazione della CO₂ atmosferica e il suo immagazzinamento nel suolo, nonché di riqualificare i paesaggi agrari semplificati.

4.3.1. Conservazione di fasce tampone e siepi

Nell'analisi dei maggiori costi e minori redditi sono stati rendicontati gli effetti degli impegni in termini di costi aggiuntivi e mancati redditi espressi in €/mq con riferimento ad una struttura di riferimento che prevede una larghezza di 1 m di filare arboreo-arbustivo + 5 m di fascia inerbita.

Con riferimento al filare arboreo-arbustivo si sono quantificati i seguenti costi aggiuntivi e mancati redditi:

- controllo specie erbacee, lianose e arboreo/arbustive invadenti: è stato ipotizzato 1 intervento per ciascun anno di impegno al costo unitario di 0,08 €/mq;
- potature mirate per le specie finalizzate alla conservazione delle strutture e della composizione, incluso taglio di contenimento laterale: si sono ipotizzati 2 interventi nel periodo di impegno con costo unitario di 2,7 €/mq per potature da farsi manualmente e scegliendo con cura i rami e i polloni da tagliare. Con riferimento ai residui da potatura, si ipotizza che essi non diano luogo ad alcun reddito come legna da ardere poiché si tratta di materiale di piccole dimensioni (polloni e qualche ramo), di forma irregolare e in quantità modesta, per il quale, inoltre, i costi di asportazione comunque supererebbero il ricavo;
- reinfoltimento: si è ipotizzato l'impianto di 8 nuove piantine ogni 100 ml (di cui 4 per specie arboree e 4 arbustive) nel corso del periodo di impegno. Tutte le piantine devono essere di specie di pregio e di provenienza vivaistica (trattandosi di soggetti di 1-2 anni non vi è in genere differenza di prezzo tra alteri e arbusti), non possono essere utilizzate talee realizzate in proprio. Si considera che nella gestione ordinaria il risarcimento venga effettuato con talee ottenute a costo zero. Pertanto, viene comunque considerato pari a zero il costo di apertura delle buche che si avrebbe tanto in caso di impegno che di gestione ordinaria. Per i soggetti arborei è stato considerato anche l'utilizzo di shelter di protezione con specifica canna di sostegno. In via cautelativa, non sono stati considerati i costi per il trasporto delle piantine. Complessivamente si considera dunque un costo di 31,96 € per 100 mq;

Con riferimento invece alla fascia inerbita, si considerano il mancato reddito della superficie ad essa dedicata e costi aggiuntivi annuali connessi alla presenza della fascia stessa, così come di seguito specificato:

- il mancato reddito è calcolato come pari al reddito dei seminativi da banca dati RICA;
- i costi aggiuntivi per la manutenzione della fascia inerbita sono quantificati come pari all'operazione di trinciatura da effettuare in caso di impegno e quantificata come intervento annuale dal costo di 329,00 €/ha in considerazione della necessità di interventi anche manuali in prossimità del filare arboreo.

Alle voci sopradescritte sono poi stati sommati i costi di transazione, calcolati così come descritto nel paragrafo 2.1.2 prendendo a ipotesi fasce di lunghezza pari a 300, 500 e 1.000 ml. Dal momento che in ogni caso essi superano i massimali previsti da regolamento, nel calcolo sono stati utilizzati i valori corrispondenti al massimale.

Di seguito si riportano dei prospetti di dettaglio e riassuntivi con le voci considerate:

Tabella 4.3 1

Dettaglio dei costi e dei mancati redditi per la conservazione di siepi e fasce tampone			
<u>Conservazione di siepi e fasce tampone</u>	N.	Costo unitario (€/ha)	euro/100mq
Controllo specie erbacee, lianose e arboreo/arbustive invadenti (€/mq)	5	0,08	39,83
Potature mirate per le specie finalizzate alla conservazione delle strutture e della composizione, incluso taglio di contenimento laterale	2	2,70	540,00
Reinfoltimento			31,96
a) Totale per 5 anni siepe (ml)			6,12
a) Totale annuale siepe (ml)			1,22
<i>Mancati redditi:</i>			10,63
b) Totale per anno (ml/mq)			0,11
Fascia inerbita (500 mq):			€/500 mq
Mancato reddito		1063,00	53,15
Trinciatura	1	329,00	16,45
Totale			69,60
Totale per mq			0,14
c) Totale per ml di siepe			0,70

Tabella 4.3 2

Stima dei costi e dei mancati redditi annuali per l'intervento 10.3 – Conservazioni siepi e fasce tampone (€ per ml e ettaro)

	€/ml	Riporto a ettaro premio nell'ipotesi di vincolo del 10% della SAU	Riporto a ettaro premio nell'ipotesi di vincolo del 20% della SAU
<u>Conservazione di siepi e fasce tampone</u>			
a) Manutenzione	1,22		
b) mancato reddito filare arboreo-arbustivo	0,11		
c) Fascia inerbita	0,70		
d1) costi di transazione per singolo aderente	0,38		
d2) costo di transazione per gruppo aderente	0,64		
TOTALE COSTO PER SINGOLO ADERENTE (a+b+c+d+e+f1)	2,41	401	802
TOTALE COSTO PER GRUPPO ADERENTE (a+b+c+d+e+f2)	2,67	444	889

Per tenere in considerazione il *greening*, è stato poi definito il pagamento (scontato dei mancati redditi da seminativo sia per quanto concerne la fascia erbacea sia per quanto concerne il filare arboreo arbustivo) che sarà applicato sul 5% della superficie a impegno, mentre su quella rimanente si applicherà il pagamento intero:

- conservazione fasce tampone e siepi con detrazione *greening* per singolo aderente = 1,77 €/ml
- conservazione fasce tampone e siepi con detrazione *greening* per gruppo aderente = 2,03 €/ml

Pagamento modulato in base alla sovrapposizione con Standard 5.2 (BCCA 1)

In presenza di aste fluviali classificate come “corpi idrici”, gli obblighi associati al rispetto dello standard 5.2 (obbligo di mantenimento di una fascia inerbita di una larghezza pari ad un massimo di 5 metri) incidono, all’interno del calcolo del pagamento (si veda allegato 2 e 2 ter al PSR 2007-2013 del Veneto), solo sulla componente dei “mancati redditi”, in quanto va considerato che interventi quali la manutenzione del filare arboreo/arbustivo e la trinciatura della fascia erbacea, che non risultano essere associati ai vincoli dettati dallo standard 5.2, conservano lo specifico carattere di volontarietà e, pertanto, permane la possibilità di associare a questi un pagamento modulato ai connessi costi specifici.

In caso di sovrapposizione totale o parziale e pertanto, il calcolo del pagamento risulta modificato come riportato nella tabella sottostante.

Figura 4.3 1

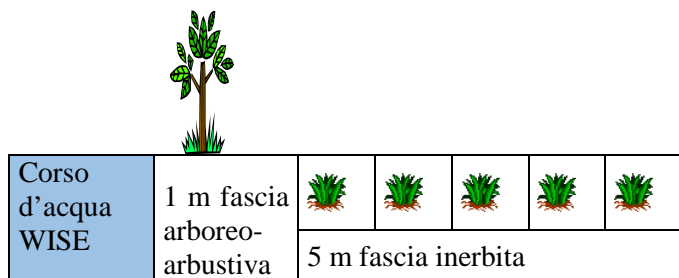


Tabella 4.3 3

	Per 1 m di fascia inerbita = sovrapposizione di 5 m	Per 1 m di fascia inerbita = sovrapposizione di 4 m	Per 2 m di fascia inerbita = sovrapposizione di 3 m	Per 3 m di fascia inerbita = sovrapposizione di 2 m	Per 4 m di fascia inerbita = sovrapposizione di 1 m	Per 5 m di fascia inerbita = sovrapposizione di 0 m
	€/m	€/ml	€/ml	€/ml	€/ml	€/ml
totale singolo senza detrazione <i>greening</i>	1,71	1,98	2,09	2,19	2,30	2,41
totale gruppo senza detrazione <i>greening</i>	1,97	2,25	2,35	2,46	2,56	2,67
totale singolo senza detrazione <i>greening</i>	1,60	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77
totale gruppo senza detrazione <i>greening</i>	1,87	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03

Giustificazione dell'eccezionalità relativa a: gestione attiva di infrastrutture verdi

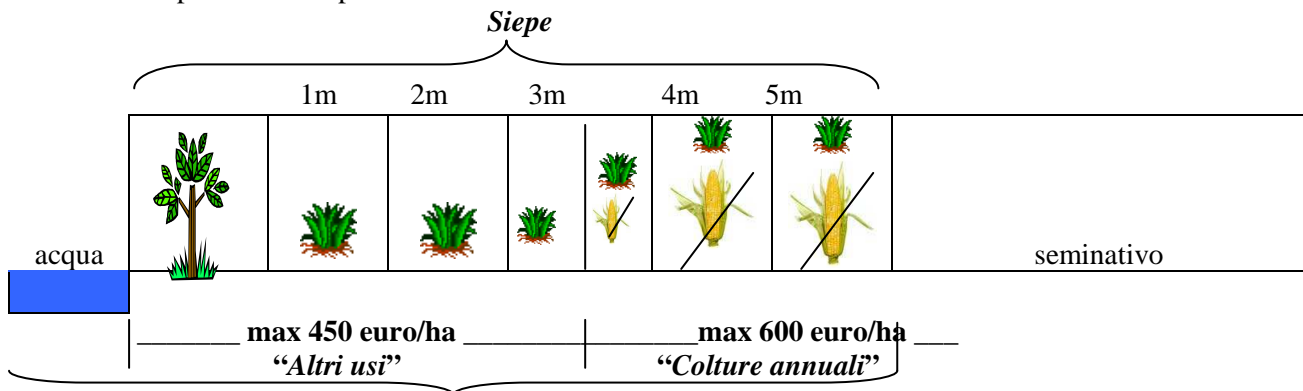
Il presente paragrafo argomenta e giustifica il superamento dei massimali previsti dall'allegato II "Importi e aliquote di sostegno" del Reg. (UE) n. 1305/2013 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 17 dicembre 2013, per la misura 10.1.3 "Gestione attiva di infrastrutture verdi" del PSR 2014-2020 del Veneto.

Definito che per "Siepe" [S] si intende 1 m lineare di alberi/arbusti + 5 m lineari di fascia erbacea contigua, mentre per Fascia Tampone [FT] si definisce 1 m lineare di alberi/arbusti + 5 m lineari di fascia erbacea e contigua a un corso d'acqua, si considera che il livello di pagamento proposto per la "Gestione attiva di infrastrutture verdi" riportato all'ettaro - nell'ipotesi di vincolo del 20% della SAU - supera il massimale di 450 euro/ettaro previsto dal Reg. (UE) 1305/2013 per gli "Altri usi della terra" e i limiti imposti dal medesimo regolamento per la categoria "Colture annuali" (600 euro/ettaro).

Si evidenzia che nella realtà aziendale ordinaria del Veneto, vista la definizione poc'anzi riportata, nei sei metri di sviluppo delle formazioni lineari arboreo-arbustive (larghezza data da 1 m lineare per il filare di alberi-arbusti e 5 m lineari di fascia inerbita, come rappresentato in figura 1) solo una parte limitata della siepe (spesso la sola fascia arborea della larghezza di 1 m) corrisponde alla superficie a tare della SAT aziendale. La rimanente fascia erbacea di pertinenza, a volte, fino alla larghezza pari a 5 m, va a sostituire superficie precedentemente coltivata. Si tratta, quindi, della conversione a prato (fascia inerbita) di una superficie a seminativo, dal momento che tale superficie era, e rimane, SAU.

Figura 4.3 2

Rappresentazione degli impegni con l'intervento 10.1.3 (Gestione attiva di infrastrutture verdi) per quanto attiene alle siepi e fasce tampone



In considerazione di quanto espresso, si ritiene corretto considerare come massimale di riferimento da Regolamento (UE) 1305/2013 quello relativo alle colture annuali, pari a 600 euro/ettaro per la frazione di fascia inerbita di circa 2,5 m, in quanto parte di erosione del seminativo e, a partire da tale cifra, si giustifica di seguito il superamento del massimale.

In esito a elaborazioni statistiche dei dati relativi alla sottomisura 214/a "Sottomisura corridoi ecologici, fasce tampone, siepi e boschetti" del PSR 2007-2013, effettuate dagli Uffici regionali competenti, si evidenzia che oltre l'88% delle aziende aderenti alla sottomisura in esame risultano aver attivato impegni agroambientali su superfici inferiori a 2 ettari.

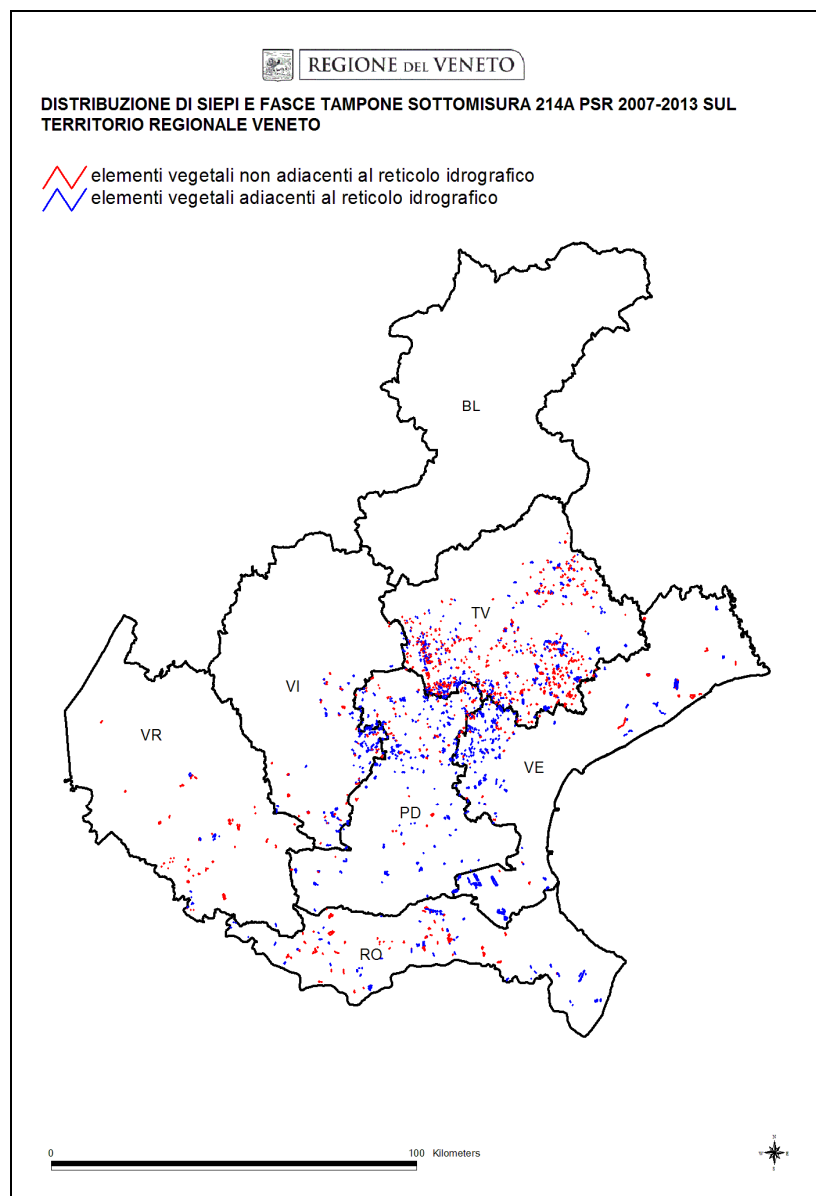
Tali limitate superfici derivano da contesti agricoli estremamente frammentati e polverizzati sul territorio regionale, a cui riescono difficilmente ad essere associate economie di scala di tipo manutentivo, le quali consentirebbero un risparmio economico, anche in termini di tempi di esecuzione. Ciò implica quindi un impegno di manodopera maggiormente oneroso ed un approccio tipicamente olistico, con un aggravio

sostanziale dei costi gestionali e dei tempi di lavoro richiesti per il rispetto degli impegni di conservazione lineare dei filari.

Pur tuttavia, come anche sostenuto dalla relazione di Valutazione Intermedia del PSR 2007-2013 redatta dall'Organismo valutatore indipendente, si evidenzia l'importanza, dal punto di vista ecologico-ambientale, della presenza di queste formazioni frammentate e disperse nel territorio, allo scopo di aumentare la complessità ecosistemica e costituire punti minori di appoggio tra loro sequenziali, in grado di svolgere una funzione di connessione ecologica all'interno dell'ambiente rurale veneto (stepping stones), con effetti favorevoli sulla biodiversità.

Nella seguente figura viene rappresentata la distribuzione di tali formazioni lineari sul territorio regionale Veneto, mettendo ulteriormente in luce la loro valenza ambientale in termini di rete e connessioni ecologiche.

Figura 4.3 3



Già a partire dalla programmazione 2000-2006 il Valutatore indipendente del PSR del Veneto segnalava come tali interventi diffusi sul territorio avessero portato ad un risultato qualitativamente coerente in termini di distribuzione territoriale, essendo le superfici coinvolte localizzate quasi esclusivamente in pianura (come fasce tampone e siepi), dove i sistemi agricoli tendono all'omogeneità e risultano meno ricchi di risorse per la biodiversità faunistica. Nello specifico, il risultato ottenuto nella programmazione 2000-2006 era stato considerato positivamente in particolare per la distribuzione degli interventi "per piccoli appezzamenti" e si segnalava l'opportunità di proseguire in tale direzione.

Inoltre, un altro aspetto importante, segnalato anche dal "1° Rapporto sull'agroambiente nel Veneto" redatto da Veneto Agricoltura, è che tali tipologie di formazioni arboreo-arbustive lineari sono localizzate solo marginalmente lungo corsi d'acqua definiti WISE, facenti parte della rete di monitoraggio regionale e quindi sottoposti a vincoli di tutela derivanti dall'applicazione della Direttiva WFD. Si tratta infatti perlopiù di fossi e scoline disposti lungo la rete idraulica aziendale e interaziendale, in diretta connessione di emungimento con le aree coltivate e non soggetti ad una normativa di tutela specifica per la qualità delle loro acque.

La presenza di tali formazioni vegetazionali in questo contesto, mediante la loro capacità depurativa, permette il contenimento dell'inquinamento diffuso determinato dall'attività agricola valorizzando il sistema di relazioni fra il terreno interessato dalla coltivazione ed il sistema idrico superficiale e massimizzandone l'efficacia in termini di effetto tampone, anche tramite l'aumento della superficie di interscambio.

Si specifica inoltre che la realizzazione ed il mantenimento di fasce tampone intese come "ecosistemi filtro" trova continuità nelle varie pianificazioni e programmazioni territoriali per la tutela delle risorse idriche ed ambientali, in linea con le strategie comunitarie di settore. Infatti, la prima proposta di misura con i medesimi obiettivi si ritrovava nella misura D1a del Regolamento (CEE) 2078/92, continuata con il PSR 2000-2006 e che ha trovato proseguimento nella Misura 214/a del PSR 2007-2013 del Veneto confermatasi nell'intervento 10.1.3 dell'attuale programmazione PSR 2014-2020.

In conclusione, si specifica che, in sede di modifica Health Check, la Commissione Europea ha già espresso un parere favorevole riguardo al superamento dei massimali di cui all'art. 39 del Reg. (CE) n. 1698/2005, relativamente alla sottomisura 214/a, caratterizzata dai medesimi impegni ed obiettivi della attuale 10.1.3.

Nella consapevolezza che sulla base dei riscontri del quadriennio 2009-2012 della Banca Dati RICA il margine lordo medio dei seminativi è aumentato (1063 €/ha) rispetto a quello dell'analisi precedentemente richiamata (2004-2007) che veniva calcolato in 906 €/ha, trova conferma la richiesta di valutare la continuazione del riconoscimento dell'eccezionalità previsto dall'Allegato II (*) del Reg. 1305/2013.

4.3.2. Conservazione di boschetti a prevalente finalità naturalistica

L'intervento richiede l'impegno ad eseguire le manutenzioni alle formazioni a boschetti già messe a dimora nelle aziende agricole aderenti. Nell'analisi dei maggiori costi sono stati rendicontate le seguenti operazioni:

- costo del diradamento da eseguirsi tra 8° e 10° anno, nell'ipotesi di 1 intervento nel periodo di impegno per un costo unitario pari a 1.500 €/ha;
- costo per il controllo della vegetazione infestante post diradamento nell'ipotesi di 1 intervento nel periodo di impegno per un costo unitario pari a 1.200 €/ha.

Sono stati altresì definiti i costi per mancato reddito, da considerare a seguito della modifica, con D.L. 9/2012 convertito con L. n. 35/2012, dell'art. 2 del D.Lgs. n. 227/2001 che sancisce che le formazioni forestali già realizzate nell'ambito del Programma di Sviluppo Rurale non sono più classificate "bosco". Pertanto, non essendo più presente un vincolo di mantenimento del boschetto, si ritiene realistico prevedere,

in assenza di adesione ad altre misure, la sua riconversione a seminativo. Il mancato reddito pertanto è stato stimato, sulla base dei dati RICA, pari al reddito di un seminativo.

Non si considerano invece i costi di estirpazione del boschetto per il ritorno alla coltivazione del seminativo ipotizzando che essi possano essere coperti dai ricavi derivanti dall'utilizzo del legname ottenuto.

I costi di transazione, calcolati così come descritto nel paragrafo 2.1.2 con riferimento specifico a classi dimensionali pari a 500 mq, 1.000 mq e 1.500 mq superano i massimali previsti da regolamento e pertanto, nel calcolo, sono stati utilizzati i valori corrispondenti al massimale.

Il costo di adesione all'impegno per un beneficiario singolo risulta dunque essere pari a 0,19 €/mq, mentre per un beneficiario inserito all'interno di un gruppo risulta pari a 0,21 €/mq.

Tabella 4.3 4

<i>Dettaglio dei costi e dei mancati redditi per la conservazione dei boschetti</i>			
Conservazione di boschetti	N.	Costo unitario (€/ha)	euro/1000mq
<i>Manutenzione:</i>			
Diradamento da eseguirsi fra il 8° e il 10° anno	1	1.500,00	150,00
Controllo vegetazione infestante post diradamento	1	1.200,00	120,00
Totale per 5 anni			270,00
Totale per 5 anni (mq)			0,27
			€/100 mq
Mancati redditi totale per anno (mq)		1.063,00	10,63
			0,11

Tabella 4.3 5

<i>Stima dei costi e dei mancati redditi annuali per la conservazione dei boschetti</i>		
Conservazione di boschetti	€/mq	Riporto a ettaro premio nell'ipotesi di vincolo del 10% della SAU
a) Manutenzione	0,05	
b) Mancati redditi	0,11	
c1) Costi di transazione singolo aderente	0,03	
c2) Costi di transazione gruppo aderente	0,05	
TOTALE COSTO PER SINGOLO ADERENTE (a+b+c1)	0,19	192
TOTALE COSTO PER GRUPPO ADERENTE (a+b+c2)	0,21	208

Anche nel caso dei boschetti deve essere tenuto in considerazione il *greening*. Si è pertanto previsto (in via cautelativa) di non considerare il valore dei mancati redditi e di applicare l'ammontare del pagamento così ottenuto al 5% della superficie a impegno:

- conservazione boschetti con detrazione *greening* per singolo aderente = 0,09 €/mq
- conservazione boschetti con detrazione *greening* per gruppo aderente = 0,10 €/mq

Sulla rimanente estensione verrà poi applicato l'ammontare del pagamento totale.

Tabella 4.3 6

<i>Stima dei maggiori costi e dei mancati redditi annuali per la conservazione dei boschetti</i>		
Conservazione di boschetti	Pagamento riconosciuto al lordo del <i>greening</i> (€/ha)	Pagamento riconosciuto al netto del <i>greening</i> (€/ha)
TOTALE PER SINGOLO ADERENTE	192	183
TOTALE PER GRUPPO ADERENTE	208	198

4.4 Mantenimento di prati, prati pascoli, pascoli permanenti e prati seminaturali ricchi di specie (10.1.4)

L'intervento promuove una gestione sostenibile delle superfici investite a prati stabili, prati-pascoli, pascoli in zone montane, con finalità produttiva, ambientale e paesaggistica; tale diversificazione di obiettivi e di conseguenza degli impegni previsti per le diverse tipologie di superficie foraggera ha comportato la necessità di differenziare il calcolo del premio in funzione anche della localizzazione dell'intervento (pianura collina e montagna; zona vulnerabile e zona ordinaria) per tener conto dei diversi livelli di produttività, e di conseguenza della redditività, e delle condizioni di *baseline*.

Prati di pianura e di collina (ISTAT)

I prati stabili di pianura e collina (classificazione ISTAT) rappresentano il contesto culturale maggiormente produttivo in Veneto, anche in relazione alla gestione in regime irriguo di tali superfici, e sono prevalentemente presenti nelle aziende zootecniche che allevano bovini da latte nelle zone vocate dell'alta pianura e di collina.

Nel rispetto della vocazione produttiva delle superfici a prato stabile, l'impegno agroambientale proposto introduce alcuni aspetti gestionali volti a incrementare lo sviluppo di componenti di tutela naturalistica e paesaggistica in tali ambiti, e la riduzione dei fattori di produzione ordinariamente utilizzati nella gestione agronomica consolidata.

Nella valutazione del quadro degli impegni aggiuntivi rispetto alla *baseline* di riferimento, definita anche in considerazione dei risultati di una indagine condotta nei contesti suindicati che ha fornito informazioni in merito alle rese produttive, agli input di nutrienti impiegati e al numero di tagli eseguiti per stagione (P. Rodaro, M. Scotton, U. Ziliotto, 2000), sono stati considerati i seguenti aspetti tecnico-economici:

- gli impegni previsti comportano una riduzione di resa pari a circa il 36% in pianura e il 256% in collina; in pianura la componente principale è riconducibile al divieto di input chimici e al dimezzamento della concimazione organica (-20%) mentre l'obbligo di mantenimento di particelle non falciate incide per un 15%; molto bassa invece (pari all'1%) la perdita produttiva per effetto dell'obbligo di mantenere in campo

gli elementi arboreo-arbustivi in quanto in ambienti di pianura tali elementi sono presenti in forma sporadica; in collina si riducono le perdite di prodotto (-13%) per l'impegno legato alla riduzione degli input fertilizzanti in quanto generalmente sono più contenuti gli apporti di nutrienti anche nella gestione ordinaria così come si riducono le perdite produttive legate alla presenza delle parcelle non falciate (-12,7%) per il fatto che generalmente si effettua un taglio in meno rispetto agli ambienti di pianura; maggiori invece rispetto alla pianura sono le perdite di prodotto legate all'obbligo di lasciare in campo gli elementi arboreo-arbustivi che mediamente in tali ambienti possono occupare anche il 10% della superficie a foraggio. I mancati ricavi sono stati contabilizzati con riferimento ad una resa produttiva pari a 129 q/ha di fieno in pianura e 96,7 q/ha in collina nella gestione agronomica in assenza di impegni agroambientali ed un prezzo medio di mercato del fieno imballato pari a 13,00 €/q con riferimento ai valori riportati dalla Camera di Commercio di Treviso nel periodo 2010-2013 prudenzialmente ridotti in quanto riferiti ad un fieno maggengo anziché ad un fieno con caratteristiche qualitative medie della stagione di fienagione

- gli impegni previsti dalla misura generano dei costi aggiuntivi così computati:
 - la presenza delle particelle a mosaico comporta a) la necessità di allestire un cantiere di lavoro separato per la necessità di distinguere il prodotto raccolto nella parcella, privo di valore foraggiere, dal prodotto raccolto nella restante superficie; tale voce di costo è stata stimata computando i normali costi di fienagione rapportati alla superficie investita a mosaico e in considerazione del numero di tagli complessivi in cui si necessita del cantiere separato (3 tagli in pianura e 2 tagli in collina in considerazione del fatto che il primo sfalcio non necessita di tale cantiere e che il totale degli sfalci è pari rispettivamente a 4 e 3); b) un incremento dei tempi di esecuzione delle operazioni di fienagione stimati nell'ordine del 10-15% rispettivamente in pianura e collina; in questi ultimi contesti ambientali infatti la situazione orografica degli appezzamenti comporta un incremento dei tempi necessari per la movimentazione dei mezzi meccanici;
 - l'obbligo di mantenimento degli elementi arboreo arbustivi comporta a) un incremento dei tempi di esecuzione delle operazioni di fienagione stimati nell'ordine del 2-8% rispettivamente in pianura e collina; in collina oltre ad una maggiore presenza di tali elementi la situazione orografica degli appezzamenti comporta un incremento dei tempi necessari per la movimentazione dei mezzi meccanici; b) la necessità di operazioni di manutenzione e di contenimento di tali elementi (operazioni di potatura e asportazione delle ramaglie, di pulizia della superficie a ridosso della vegetazione che non si riesce a gestire con le operazioni meccaniche di sfalcio); tale costo è stato stimato ipotizzando un carico di lavoro pari 1h/ha/anno in pianura e 3 h/ha/anno in collina e un costo orario della manodopera pari a 17 €/ora
 - l'obbligo del controllo delle specie invasive colonizzanti non si ritiene che comporti un aggravio dei costi per le superfici di pianura diversamente invece dalle superfici di collina ove si ritiene che sia necessario un impegno annuo pari a 2 h/ha
 - la necessità di allestire le particelle a mosaico nel rispetto delle indicazioni riportate nella descrizione degli impegni rende indispensabile la dotazione di un piano che indichi su apposita documentazione cartografica l'ubicazione delle particelle mosaiccate durante tutta la stagione produttiva al fine di orientare l'imprenditore agricolo sulle modalità di esecuzione delle operazioni di fienagione; si ritiene che per la redazione di tale piano l'imprenditore agricolo si affidi alle competenze di un tecnico specializzato il cui costo viene stimato pari a 11,2 €/ha in pianura e 19,6 €/ha in collina; i maggiori costi dell'ambito collinare sono da imputare al maggior frazionamento della proprietà che comporta la difficoltà di ripartire le particelle mosaiccate in più appezzamenti frazionati;
 - l'intervento richiede altresì la redazione di un registro dei trattamenti e un registro delle concimazioni chimiche in grado di attestare il mancato uso diserbanti, fitofarmaci e concimi di sintesi chimica; in tale registro oltre che alle informazioni anagrafiche dovranno essere descritti con dettaglio catastale i diversi appezzamenti oggetto di impegno; viene richiesta inoltre la compilazione della Comunicazione

per l'utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici anche per le Aziende che utilizzano un quantitativo di azoto inferiore a quello oltre il quale scatta l'obbligo della compilazione di tale documentazione. Anche per assolvere a tali impegni l'imprenditore agricolo si dovrà rivolgere ad un tecnico specializzato. Sulla base delle informazioni desunte da operatori del settore le prestazioni richieste avranno un costo complessivo di 24 €/ha/anno, con riferimento ad una superficie oggetto di impegno pari a 10 ha.

Si riporta di seguito una tabella che riassume per le diverse variabili tecnico-economiche considerate il costo stimato con riferimento ai prati di pianura e di collina ubicati in ZV o in ZO.

Per il calcolo dei costi di transazione si rimanda a quanto riportato nel paragrafo iniziale; il costo riportato nella tabella è riferito ad una superficie aziendale pari a 10 ha.

Tabella 4.4 1

Impegno	variabile tecnico-economica	Unità di misura	prati di pianura		prati di collina	
			ZV	ZO	ZV	ZO
particella a mosaico	perdita prodotto (+)		246	246	144	144
	cantiere separato (+)		99	99	59	59
	incremento dei tempi di fienagione su superficie non occupata dalle particelle a mosaico (+)	€/ha	42	42	47	47
	programmazione "particelle a mosaico" (+)		11	11	20	20
	Sub totale		398	398	270	270
riduzione della concimazione	perdita prodotto (+)		322	346	163	217
	riduzione input (-)	€/ha	152	122	43	77
	Sub totale		170	224	121	140
Mantenimento elementi arborei	perdita prodotto (+)		34	34	126	126
	incremento dei tempi di fienagione su superficie non occupata da elementi arborei (+)	€/ha	9	9	25	25
	mantenimento (+)		17	17	51	51
	Sub totale		59	59	202	202
controllo delle specie invasive colonizzanti	manutenzione (+)	€/ha	-	-	34	34
registri e comunicazioni sotto soglia	stesura e aggiornamento (+)	€/ha	24	24	24	24
particelle a mosaico + mantenimento elementi arborei	riduzione input (-)	€/ha	33	33	37	37
TOTALE			618	672	613	632
Costi di transazione		€/ha	73	73	73	73
TOTALE PREMIO			691	745	686	705

Sulla base dei pagamenti rendicontati, è ampiamente giustificato il livello riconosciuto per le tipologie sopra descritte pari a **450 €/ha** secondo il massimale definito dal Reg. UE 1305/13.

Prati di montagna (ISTAT)

Tra le superfici prative, un ambito territoriale distinto nel calcolo della giustificazione economica è stato riservato alle praterie stabili di montagna (ISTAT), la cui produttività e redditività risulta inferiore rispetto ai livelli espressi dalle aree di pianura e collina, per evidenti motivazioni legate soprattutto all'altimetria. Nelle aree di montagna tali superfici sono il cardine della produzione di fieno per gli animali d'allevamento e contribuiscono in modo rilevante alla diversificazione paesaggistica dei territori. Ne consegue la necessità di mantenerle associando l'introduzione di alcuni impegni sinergici funzionali alla tutela della ricchezza faunistica e floristica che qui può trovare sviluppo, introducendo alcuni aspetti gestionali che si qualificano in perdite di reddito e maggiori costi di gestione per il beneficiario.

Con riferimento a quanto già descritto per i prati di pianura e di collina, sono stati considerati i seguenti aspetti tecnico-economici con riferimento anche in questo caso ad una *baseline* di riferimento (rese produttive, livelli di concimazione, numero di tagli per stagione) desunta dalla medesima fonte (P. Rodaro, M. Scotton, U. Ziliotto, 2000):

- gli impegni previsti comportano una riduzione di resa pari a circa il 23,5%; la componente principale è riconducibile all'obbligo di mantenimento degli elementi arborei arbustivi che, occupando una discreta superficie dell'appezzamento, mediamente il 15%, e comportano la rinuncia ad una quantità di prodotto pari a 9 q/ha con riferimento ad una resa media in fieno pari a 60,2 q/ha; la restante perdita di prodotto è imputabile alla presenza delle particelle mosaicate che comportano una diminuzione di prodotto pari a 5,1 q/ha (10% della resa ottenuta nella superficie dell'ettaro medio al netto della superficie occupata da elemento arborei e arbustivi); non è stata imputata nessuna perdita di resa per effetto dei vincoli alla concimazione in quanto in ambito montano i livelli di concimazioni ordinari non sono molto superiori a quelli imposti dall'intervento in oggetto; per la contabilizzazione dei mancati ricavi è stato accettato, come indicato per i prati di pianura e collina, un prezzo del fieno pari a 13 €/q
- per la stima dei costi aggiuntivi generati dagli impegni previsti dall'intervento sono state computate le medesime voci descritte per l'intervento precedente adattate al contesto montano di riferimento; in particolare:
 - l'allestimento del cantiere separato per la presenza delle particelle a mosaico è stato computato per il solo secondo e generalmente ultimo sfalcio, così come sono stati computati dei maggiori costi per l'incremento dei tempi di esecuzione delle operazioni di fienagione stimati nell'ordine del 20% considerato la peculiare situazione orografica degli appezzamenti montani;
 - l'incremento dei tempi di esecuzione delle operazioni di fienagione per effetto dell'obbligo di mantenimento degli elementi arboreo arbustivi è stato stimato nell'ordine del 15% mentre per le operazioni di manutenzione e di contenimento di tali elementi si è ipotizzato un carico di lavoro pari 10 h/ha/anno;
 - non irrilevante inoltre è l'obbligo del controllo delle specie invasive colonizzanti che in contesti di montagna richiede una particolare attenzione stimata in un impegno annuo pari a 5 h/ha
 - rispetto al contesto di pianura e di collina e per effetto della frammentazione fondiaria tipica delle aree montane, l'onere per compilazione del piano per la programmazione della ubicazione delle particelle a mosaico è stato stimato più elevato (28 €/ha), parimenti anche il costo della documentazione richiesta (registro dei trattamenti, registro delle concimazioni chimiche e Comunicazione per l'utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici) richiede un maggiore impegno per la necessità di contabilizzare le informazioni su un numero maggiore di appezzamenti (31 €/ha);

Si riporta di seguito una tabella che riassume per le diverse variabili tecnico-economiche considerate il costo stimato con riferimento ai prati di montagna.

Per il calcolo dei costi di transazione si rimanda a quanto riportato nel paragrafo iniziale; il costo riportato nella tabella è riferito ad una superficie aziendale pari a 10 ha.

Tabella 4.4 2

Impegno	variabile tecnico-economica	prati di montagna	
		ZV	ZO
particella a mosaico	perdita prodotto (+)	66	66
	cantiere separato (+)	38	38
	incremento dei tempi di fienagione su superficie non occupata dalle particelle a mosaico (+)	53	53
	programmazione "particelle a mosaico" (+)	28	28
	Sub totale	185	185
riduzione della concimazione	perdita prodotto (+)	-	23
	riduzione input (-)	-	77
	Sub totale	-	54
mantenimento elementi arborei	perdita prodotto (+)	117	117
	incremento dei tempi di fienagione su superficie non occupata da elementi arborei (+)	38	38
	mantenimento (+)	170	170
Sub totale	326	326	
controllo delle specie invasive colonizzanti	manutenzione (+)	85	85
registri e comunicazione sotto soglia	stesura e aggiornamento (+)	31	31
particelle a mosaico + mantenimento elementi arborei	riduzione input (-)	31	31
TOTALE		595	541
Costi di transazione		73	73
TOTALE MAGGIORI COSTI - MANCATI REDDITI		668	614

Sulla base dei pagamenti rendicontati, è ampiamente giustificato il livello riconosciuto per la tipologia sopra descritta pari a **450 €/ha** secondo il massimale definito dal Reg. UE 1305/13.

Pascoli e prato-pascoli di montagna

La corretta conservazione dei pascoli e prato-pascoli in montagna è un importante obiettivo di interesse ambientale conseguibile attraverso una gestione razionale del pascolo, evitando condizioni di sotto o sovraccaricamento. Ciò, infatti, determina, da un lato, l'invasione delle superfici pascolive da parte di formazioni erbacee poco appetite dal bestiame (come la *Deschampsia caespitosa* la quale può arrivare ad estendersi a tutta la superficie della malga o, tra le specie spinose, i cardi, o ancora, il *Rumex alpinus*, il cui aroma è sgradito agli animali) e dall'altro l'ingresso di specie arbustive invasive e colonizzanti che precedono il fenomeno vero e proprio di colonizzazione del bosco e di scomparsa del pascolo stesso.

Tra gli impegni relativi alla conservazione dei pascoli e prato-pascoli di montagna, e collegati a maggiori costi e minori redditi sostenuti dal beneficiario, si riporta anzitutto il razionale sfruttamento del cotico erboso naturale organizzando il dislocamento turnato della mandria al pascolo, che sarà assicurato mediante operazioni di sorveglianza del bestiame al pascolo o di distribuzione temporanea del carico su diverse altimetrie o anche attraverso l'uso di recinzioni mobili.

Ulteriori impegni riguardano la preclusione al pascolamento delle aree a rischio di erosione a causa dell'eccessivo calpestio, e la manutenzione dei nuclei arbustivi termofili che costituiscono sito di nidificazione per l'Averla piccola e delle aree nitrofile che costituiscono l'habitat riproduttivo del Re di quaglie determinano perdite di reddito per la preservazione di tali ambiti dal pascolo, anche mediante l'utilizzo di elementi di protezione.

Le voci di costo dei singoli impegni sono state stimate tramite giudizio esperto sulla base del numero di ore che l'agricoltore impegna per realizzare tali operazioni, ipotizzando un valore della manodopera agricola specializzata pari a 17€/ora.

Tabella 4.4 3

<i>Stima dei costi e dei mancati redditi annuali per l'intervento "Pascoli e prato-pascoli di montagna" Impegno 3 "Conservazione Pascoli e prato-pascoli di montagna" (€/ha)</i>	
	(€/ettaro)
1. turnazione del pascolo	59,5
2. preclusione al pascolo delle aree a rischio e ripristino delle superfici visibilmente erose	42,5
3. salvaguardia e manutenzione dei nuclei arbustivi termofili	34,0
4. salvaguardia e manutenzione delle aree nitrofile	59,5
totale	195,5
5. costi di transazione	39,1
totale maggiori costi - mancati redditi (1+2+3+4+5)	234,6

Prati seminaturali ricchi di specie

Riveste particolare importanza la tipologia di pagamento a superficie relativa ai “prati seminaturali ricchi di specie”, che sono costituiti da composizioni vegetazionali di alto pregio naturalistico e per la ricchezza faunistica che ospitano. Gli interventi sono ammissibili esclusivamente sulle superfici individuate dalla cartografia regionale di riferimento o previa relazione tecnica che certifichi (con il supporto di un rilievo fitosociologico) le parcelle proposte ad impegno.

Tra le tipologie maggiormente rappresentate nella Regione del Veneto si citano, in particolare, le praterie magre, come brometi e nardeti, caratteristiche di aree collinari e montane. Trattasi di formazioni che si sviluppano rispettivamente su substrato calcareo e siliceo e che privilegiano una conduzione estensiva con assenza di concimazione e un unico intervento di taglio all’anno. Se gestiti con modalità maggiormente intensive, nardeti e brometi potrebbero virare verso praterie caratterizzate da minori specie vegetali di pregio, come ad esempio l’arrenatereto pingue o il triseteto tipico. In aree di pianura sono prati ricchi di specie i molinieti, i quali occupano suoli umidi spesso nelle aree alluvionali dei fiumi, e necessitano anch’essi per il loro mantenimento di essere falciati solo una volta all’anno, in quanto formazioni transitorie vulnerabili e soggette a eutrofizzazione, perdendo così il valore naturalistico e biogeografico che rivestono. Per assicurare la conservazione di tali peculiari tipologie prative il calcolo del pagamento avviene considerando il costo opportunità in riferimento al paragrafo 4.7.5 del documento RDC 21/05/14 WD 08-18-14. In particolare nella valutazione del quadro degli impegni sono stati considerati i seguenti aspetti tecnico-economici, definiti, per quanto riguarda la situazione di *baseline*, sulla base anche dei risultati di una indagine condotta nei contesti suindicati che ha fornito informazioni in merito alle rese produttive, agli input di nutrienti impiegati e al numero di tagli eseguiti per stagione (P. Rodaro, M. Scotton, U. Ziliotto, 2000):

- il divieto di impiego di prodotti fitosanitari, diserbanti e fertilizzanti di sintesi chimica, il divieto di concimazione organica di qualsiasi natura (salvo deroghe in relazione a particolari tipologie prative) e l’impegno all’esecuzione di un solo sfalcio tardivo, da eseguirsi dopo la fioritura e compatibilmente con il limite altimetrico del prato, comportano una contrazione netta delle rese e una diminuzione della qualità e del valore commerciale del foraggio prodotto. Le produzioni ottenibili mediamente si aggirano sui 22 q/ha con punte di 28 q/ha in pianura valorizzate ad un prezzo unitario pari a 9 €/q (- 30% rispetto al prezzo del fieno ottenuto in condizioni ordinarie); il medesimo impegno tuttavia genera anche dei minori costi generati dall’assenza del cantiere di fienagione per i tagli non eseguiti (3 in pianura, 2 in collina e 1 in montagna) e per l’assenza degli interventi di concimazione. Sulla base delle schede tecniche colturali, la cui stesura si è resa necessaria in quanto dalla base dati RICA non si è stati in grado di dettagliare in particolare i costi di fienagione rapportati al numero di tagli e alle produzioni considerate, è stata stimata una riduzione media regionale della PLV pari a 1.021,90 €/ha, una riduzione media dei costi pari a 38320 €/ha con conseguente riduzione del ML che si assesta su valori medi pari a 638,70 con i valori più elevati in pianura (909,5 €/ha), dove l’obbligo di un solo sfalcio e la assenza di fertilizzazione contraggono sensibilmente le potenzialità produttive non compensate da una corrispondente diminuzione dei costi, e i valori più bassi in montagna (367,1 €/ha) la cui *baseline* si assesta su livelli più contenuti e pertanto gli effetti degli impegni incidono in minor misura rispetto agli altri contesti regionali
- l’obbligo di mantenimento degli elementi arboreo arbustivi comporta un incremento dei tempi di esecuzione delle operazioni di sfalcio e la necessità di operazioni di manutenzione e di contenimento di tali elementi (operazioni di potatura e asportazione delle ramaglie, di pulizia della superficie a ridosso della vegetazione che non si riesce a gestire con le operazioni meccaniche di sfalcio), così come l’obbligo del controllo delle specie invasive colonizzanti comporta un aggravio dei costi delle superfici prative; per la stima di tali costi si è fatto riferimento ai criteri adottati per l’intervento “prati di pianura, collina e montagna”
- sono stati inoltre stimati in quota parte, laddove il cotico erboso del sito risulti lacunoso e quindi a rischio erosione, anche gli interventi di semina o trasemina con fiorume proveniente da praterie naturali

appartenenti al medesimo consorzio floristico spontaneo, allo scopo di limitare l'ingresso di specie erbacee non indigene. Il costo di tali interventi è stato stimato, per le sole aree di montagna pari a 40 €/ha

Infine, nella presente fattispecie, i costi di transazione sono stati considerati nel rispetto del 30 %, in considerazione dell'obbligo di adesione collettiva prevista per tale specifica tipologia territoriale di intervento, sia nella modalità "beneficiari collettivi" prevista dall'art. 28 del PSR, sia se realizzate ai sensi dell'art. 35 del Regolamento (UE) n. 1305/2013. Le voci del costo di transazione comprendono in questo caso anche le spese aggiuntive che deve sostenere l'imprenditore per coordinarsi agli altri aderenti all'intervento (v. par. 10).

Nell'analisi dei margini lordi e degli impegni sottesi da un intervento di spiccata natura conservazionistica risulta in questo caso tralasciabile la distinzione fra zone ordinarie e zone vulnerabili ai nitrati. I margini lordi risultano infatti simili in quanto, pur avendo una *baseline* diversa di concimazione, in entrambe le zone la quantità di azoto efficiente distribuite nella normale gestione delle superfici è pressoché analoga.

Per i prati seminaturali ricchi di specie viene giustificata l'eccezionalità ai sensi del Reg (UE) n. 1305/2013 allegato II (*) [Vedi paragrafo "Giustificazione dell'eccezionalità relativa a prati e pascoli ricchi di specie del Veneto"].

Tabella 4.4 4

<i>Stima dei costi e dei mancati redditi annuali per l'intervento "Mantenimento di prati, prati-seminaturali, pascoli e prati-pascoli" Impegno 4 "Conservazione Prati seminaturali ricchi di specie" (€/ha)</i>						
	prati di pianura in ZV	prati di pianura in ZO	prati di collina in ZV	prati di collina in ZO	prati di montagna in ZV	prati di montagna in ZO
1. Variazione PLV	1374,2	1410,6	993,6	1021,0	654,5	677,5
2. Variazione costi	504,3	461,4	350,7	384,9	268,2	329,7
3. mancato reddito (1-2)	869,9	949,2	642,9	636,1	386,3	347,8
4. mantenimento elementi arboreo arbustivi	25,8	25,8	76,2	76,2	208,3	208,3
5. eliminazione meccanica o manuale delle infestanti	0,0	0,0	34,0	34,0	85,0	85,0
6. interventi di semina o transemina con fiorume	0,0	0,0	0,0	0,0	40,0	40,0
7. costi di transazione (adesione collettiva)	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0
Totale (3+4+5+6+7)	998,8	1078,0	856,1	849,3	822,6	784,1

Pascoli ricchi di specie

Tra le superfici a pascolo ricoprono l'identificazione di eccellenza i "pascoli seminaturali ricchi di specie" che sono costituiti da una composizione vegetazionale ad alto pregio naturalistico per la ricchezza floristica e faunistica che ospitano e sono soggetti a pascolamento ordinario.

Tra gli impegni afferenti a tale peculiare tipologia di pascolo, e collegati a maggiori costi e minori redditi, si fa in principio riferimento a quanto già definito per i pascoli e prato-pascoli di montagna; oltre a tali impegni "generali", sono stati previsti alcuni impegni "specifici" definendo complessivamente un costo standard sulla base delle indicazioni fornite da giudizio esperto di riconosciuti naturalisti e faunisti che hanno dettagliato le tipologie e le superfici potenzialmente interessate da ciascun intervento secondo i seguenti criteri:

- Sfalci in alcune porzioni delle praterie (nardeti, triseteti, brometi). Percentuale media di intervento: 3%. Operazioni da svolgere: precludere il pascolo; di norma non concimare; sfalcio e lavorazioni conseguenti; raccolta del fieno.

- Divieto/limitazione di pascolo in aree sensibili (torbiere, zone umide, lame e pozze d'abbeverata, creste, aree a particolare vocazione faunistica e floristica). Percentuale media di intervento: 3%. Operazioni da svolgere: precludere il pascolo.
- Divieto di concimazione/liquamazione in particolari habitat prativi e in prossimità di zone umide, doline. Percentuale media di intervento: 32,5%. Operazioni da svolgere: non apportare letami o liquami.
- Divieto di bonifiche. Percentuale media di intervento: 0,75%. Operazioni da svolgere: non drenare la zona umida.
- Salvaguardia di nuclei arbustivi termofili come siti di nidificazione per l'Averla piccola e loro manutenzione. Percentuale media di intervento: 7,5%. Operazioni da svolgere: non eliminazione dei nuclei arbustivi; taglio di eventuali soggetti arborei in sovrannumero per mantenere una struttura rada. Si prevede come massimo un nucleo arbustivo ogni 3.000 mq circa. Il nucleo medio può avere la dimensione massima di 10-15 mq circa.
- Controllo dell'avanzata del bosco su praterie e zone umide. Percentuale media: 10%. Operazioni da svolgere: eliminazione della vegetazione arborea e arbustiva, salvaguardando i nuclei con funzione faunistica.
- Divieto di eliminazione di muretti a secco e loro manutenzione. Percentuale media di intervento: 40 metri lineari/ha. Operazioni da svolgere: non rimozione dei muretti; eliminazione di eventuale vegetazione arborea che ne mina la stabilità; sistemazione delle pietre cadute.
- Salvaguardia di piccole aree nitrofile come habitat riproduttivo del Re di Quaglie. Percentuale media di intervento: 0,75%. Operazioni da svolgere: precludere il pascolo e lo sfalcio.
- Mantenimento/ripresa del pascolo nei boschi attorno alla malga (lariceto e altre tipologie). Percentuale media di intervento: l'impegno vale solo per alcune malghe, dove si può stimare una percentuale di intervento del 17,5%. Operazioni da svolgere: controllo del pascolo nelle aree forestali limitrofe da interdire agli animali; limitare il pascolo in periodi molto piovosi per non danneggiare il cotico. Pascolo non prima di metà/fine luglio.
- Diversa scansione temporale del pascolo in presenza di specie faunistiche di interesse comunitario. Percentuale media di intervento: 20%. Operazioni da svolgere: controllo e limitazione del pascolo in aree e periodi sensibili.

Le voci di costo dei singoli impegni sono state stimate mediante giudizio esperto, sulla base del numero di ore che l'agricoltore impiega per la realizzazione di tali operazioni, ipotizzando un valore di manodopera agricola specializzata pari a 17 €/ora.

Nell'analisi dei margini lordi e degli impegni sottesi da una misura di spiccata natura conservazionistica risulta tralasciabile la distinzione fra zone ordinarie e zone vulnerabili ai nitrati. I margini lordi risultano simili in quanto, pur avendo una *baseline* diversa di concimazione, in entrambe le aree la quantità di azoto efficiente distribuite nella normale gestione delle superfici sono pressoché analoghe.

Infine, nella presente fattispecie, i costi di transazione sono stati considerati nel rispetto del 30 %, in considerazione dell'obbligo di adesione collettiva prevista per tale specifica tipologia territoriale di intervento, sia nella modalità "beneficiari collettivi" prevista dall'art. 28 del PSR sia ai sensi dell'art. 35 del Regolamento (UE) n. 1305/2013. Le voci di costo di transazione comprendono in questo caso anche le spese aggiuntive che il beneficiario deve sostenere per coordinarsi con gli altri aderenti all'intervento.

Per i pascoli seminaturali ricchi di specie viene giustificata l'eccezionalità ai sensi del Reg (UE) n. 1305/2013 allegato II (*).

Tabella 4.4 5

<i>Stima dei costi e dei mancati redditi annuali per l'intervento "Mantenimento di prati, prati-seminaturali, pascoli e prati-pascoli" Impegno 5 "Conservazione Pascoli seminaturali ricchi di specie" (€/ha)</i>	
1. turnazione del pascolo	59,5
2. preclusione al pascolo delle aree a rischio e ripristino delle superfici visibilmente erose	42,5
3. salvaguardia e manutenzione dei nuclei arbustivi termofili	34,0
4. salvaguardia e manutenzione delle aree nitrofile	59,5
5. interventi specifici	300,0
totale	495,5
6. costi di transazione (adesione collettiva)	103,0
totale (1+2+3+4+5+6)	598,5

Per ciascuna delle tipologie presentate, per quanto riguarda i costi di transazione, la voce comprende sia l'onere di presentazione della domanda di aiuto, sia quello delle domande di conferma annuale durante il quinquennio di impegno.

Gli impegni previsti dal presente intervento 10.1.4, considerati per la determinazione dei minori ricavi e/o costi aggiuntivi, non sono sovrapponibili in quanto diversi o comunque più restrittivi, con le pratiche di *greening* previste dal Reg. (UE) n.1307/13. Pertanto, non sussiste il rischio di doppio finanziamento e non si rende necessario il calcolo di un pagamento ridotto.

Per i pascoli seminaturali e ricchi di specie viene giustificata l'eccezionalità ai sensi del Reg. (UE) 1305/2013 Allegato II (*) [Vedi paragrafo seguente].

Giustificazione dell'eccezionalità relativa a Prati e Pascoli ricchi di specie del Veneto

Le praterie seminaturali ricche di specie, che risultano distribuite sia in ambiti montani che collinari e di pianura della regione Veneto, sono ecosistemi ricchi di piante spontanee, talora rare o endemiche, e costituiscono aree rifugio e aree riproduttive essenziali per molte specie animali come uccelli e insetti di grande importanza conservazionistica, fornendo in tal modo un contributo essenziale alla conservazione della biodiversità. Tali ecosistemi hanno acquisito un ruolo essenziale per la ricchezza paesaggistica e biologica della Regione Veneto e svolgono inoltre una funzione di salvaguardia nei confronti della qualità dell'acqua.. Tali formazioni si riscontrano sia nelle tipologie erbacee individuate da Rete Natura 2000 (praterie magre come brometi, nardeti ecc., triseteti, arrenatereti, praterie igrofile caratterizzate da suoli umidi come molinieti e cariceti ecc), ma anche in aree esterne alla rete ecologica istituita ai sensi della Direttiva 92/43/CEE.

Oltre alle praterie seminaturali, assumono carattere di assoluta eccezionalità e rilevanza, le superfici a pascoli seminaturali ricchi di specie, per la presenza ad esempio di particolari aree sensibili (torbiere, zone umide, presenza di nuclei arbustivi termofili, aree a particolare vocazione faunistica e floristica) e quindi della presenza di consociazioni floristico-vegetazionali di alto valore naturalistico, che caratterizzano peraltro spazi riproduttivi di specie selvatiche di elevato valore ambientale.

Prendendo come riferimento il Censimento dell'Agricoltura ISTAT del 2010, che indica la superficie relativa a prati permanenti e pascoli pari a circa 130.500 ettari (tabella "Utilizzazione della superficie agricola totale e utilizzata nel Veneto" del Rapporto di analisi per Priorità 4 e 5 del PSR Veneto 2014-2020), si può evidenziare che la superficie caratterizzante i prati e pascoli seminaturali ricchi di specie sia di alcuni punti percentuali (3-5%), secondo i dati attuali in possesso degli uffici regionali competenti.

Negli ultimi decenni tali straordinarie cenosi vegetali appaiono frammentate e disperse nel territorio e la polverizzazione di queste superfici appare inferiore nei contesti provinciali contraddistinti da naturalità maggiore, come ad esempio la provincia di Belluno per la presenza di ambiti montani di pregio come le Dolomiti e, ancora nella provincia di Rovigo, per la presenza di grandi assi fluviali come il Po e l'Adige. I

prati seminaturali ricchi di specie sono stati sottoposti a rischio, o banalizzati nella loro composizione floristica e vegetazionale, da un lato dall'abbandono della gestione agricola o dal sottocaricamento pascolivo delle superfici difficilmente coltivabili (che hanno causato l'ingresso di specie infestanti e l'intensificarsi del fenomeno della rifeostazione) e, dall'altro, dall'elevata fertilizzazione o sovraccarico delle superfici più favorevoli. Ciò ha inciso particolarmente nel caso delle praterie seminaturali e dei pascoli seminaturali ricchi di specie, in considerazione della ricchezza vegetazionale, floristica e faunistica che tali fitocenosi ad alto pregio naturalistico ospitano.

Gli impegni che sono stati puntualmente definiti, hanno lo scopo di tutelare i prati e i pascoli seminaturali ricchi di specie i quali, se diversamente gestiti, devierebbero inevitabilmente verso tipologie vegetazionali di minor pregio floristico-vegetazionale, faunistico, ambientale e paesaggistico.

Solo in alcuni contesti le diverse forme di aree protette costituiscono uno strumento per la conservazione di praterie e pascoli di elevato pregio naturalistico ancora esistenti e quindi va sottolineato il ruolo determinante della gestione sostenibile e del restauro ecologico per quanto riguarda le praterie seminaturali ricche di specie che si attua, ad esempio, con lo sfalcio tardivo o il divieto di concimazione organica di qualsiasi natura (salvo deroghe peculiari) e, per i pascoli seminaturali ricchi di specie, con interventi gestionali puntiformi e distinti in base alle caratteristiche ecologico-stazionali del pascolo interessato (esempio il divieto di concimazione/liquamazione in prossimità di zone umide e doline, la salvaguardia delle piccole aree nitrofile come habitat riproduttivo del Re di Quaglie, ecc).

Tali azioni possono consentire di limitare il rischio di viraggio di tali superfici, ormai rare e frammentarie, e quindi di limitare la riduzione della biodiversità.

Sebbene ogni tipo di prateria sia caratterizzato da una particolare combinazione di suolo, clima e modalità di gestione, ciò che accumuna la salvaguardia di tali ambiti è l'effettuazione di sfalci tardivi post fioritura e la regolamentazione restrittiva nell'uso di effluenti zootecnici e fertilizzanti di sintesi.

Per quanto riguarda le aree montane, nel caso in cui le praterie magre venissero gestite con approcci agronomici maggiormente intensivi diminuirebbero le specie floristiche di pregio, che permettono peraltro la valorizzazione del paesaggio (rare orchidee, *Campanula barbata*, *Geum montanum* ecc.). Questo è il caso, ad esempio, dei brometi che sono tra le vegetazioni europee più ricche di specie e ospitano spesso piante e animali rari e minacciati.

Ancora, per quanto concerne gli ambiti collinari e montani, si evidenzia che se le praterie corrispondenti agli Arrenatereti (tra le specie importanti si riporta *Arrhenatherum elatius* –graminacea molto pregiata-, *Trisetum flavescens*, *Trifolium pratense*, *Medicago lupulina*, *Galium mollugo*, *Leucanthemum vulgare* e *Knautia arvensis*) e, a quote più elevate, ai Triseteti (tra le specie principali possono essere citati *Trisetum flavescens*, *Festuca nigrescens*, *Alchemilla vulgaris*, *Silene dioica* e *Trollius europaeus*) venissero concimati e sfalciati nel modo scorretto, potrebbero perdere la ricchezza di specie che le costituiscono.

In riferimento, invece, alle aree di pianura, l'abbandono e la scorretta gestione dei molinieti (che costituiscono oasi di particolare interesse naturalistico, perché ospitano specie tipiche di ambienti freddi scese verso le pianure durante l'ultima glaciazione e che si ambientarono al ritiro dei ghiacciai) determina l'impoverimento della vegetazione, con la perdita di specie caratteristiche e rare quali ad esempio *Gentiana pneumonanthe* (Genziana mettimborsa), *Gladiolus palustris* (Gladiolo palustre) e *Allium suaveolens* (Aglio odoroso), perdendo il grande valore naturalistico nonché biogeografico che tali formazioni rivestono.

A questo proposito va sottolineato che la Convenzione sulla Diversità Biologica, sottoscritta a Rio de Janeiro il 5 giugno 1992, persegue i seguenti tre obiettivi principali:

- La conservazione della diversità biologica
- L'uso sostenibile dei componenti della diversità biologica
- La giusta ed equa ripartizione dei benefici derivanti dall'utilizzo delle risorse genetiche

La Comunità Europea ha approvato la Convenzione sulla diversità biologica, che è soprattutto finalizzata ad anticipare, prevenire e combattere alla fonte le cause di significativa riduzione o perdita della diversità biologica in considerazione del suo valore intrinseco e dei suoi valori ecologici, genetici, sociali, economici, scientifici, educativi, culturali, ricreativi ed estetici.

In conclusione, a seguito delle considerazioni espresse, si ritiene pertanto che il presente intervento rivesta i requisiti di eccezionalità necessari a giustificare il riconoscimento del pagamento agro-climatico-ambientale, nonostante il superamento rispetto al massimale previsto dal Reg. (UE) n. 1305/2013 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 17 dicembre 2013.

4.5 Miglioramento della qualità dei suoli agricoli (10.1.5)

Partendo dalla considerazione dell'Analisi di contesto delle Priorità 4 e 5, che evidenzia la criticità dello stato di salute dei suoli del Veneto riguardo alla presenza di una percentuale di carbonio organico estremamente ridotta (minore del 2%) in tutti gli ambiti di pianura e collina, indipendentemente dalle territorializzazioni e dalle pressioni di carico zootecnico, viene presentato in questo intervento un modello di gestione della sostanza organica molto innovativo, con l'obiettivo sia di massimizzarne l'efficienza distributiva in presenza delle colture, sia di ridurre il traffico veicolare che determina condizioni di compattamento. Ciò al fine di preservare anche la naturale porosità dello strato del profilo attivo del terreno, elemento essenziale del mantenimento della fertilità dei terreni agrari, in grado di generare abitabilità per le radici ed il proliferare di organismi pedologici (Tabaglio, 2013). Ulteriore correlato obiettivo è quello di ridurre la dispersione nell'ambiente di sostanze potenzialmente inquinanti, sia nei confronti delle acque, superficiali e profonde, che dell'atmosfera.

Il miglioramento della struttura del terreno si raggiunge attraverso il progressivo incremento ed il conseguente mantenimento della componente di porosità e di sostanza organica, che non solo viene apportata direttamente sulle superfici coltivate, ma che viene restituita al terreno anche attraverso il rilascio dei residui colturali. La maggiore tutela delle risorse naturali (acqua, aria) si raggiunge parimenti con la conduzione particolarmente attenta degli apporti fertilizzanti chimici. Ai fini degli obiettivi di tutela ambientale, ne derivano pertanto la riduzione delle perdite per percolazione e lisciviazione dei surplus dei fertilizzanti grazie all'aumento dell'efficienza degli effluenti in fase distributiva e la minimizzazione delle emissioni gassose.

I risultati economici

L'importo annuale del pagamento è stato calcolato per ettaro di superficie in considerazione degli aspetti tecnico-economici di seguito riportati.

La distribuzione degli effluenti di allevamento, sia nel caso degli effluenti palabili, che nel caso degli effluenti non palabili, fa riferimento alla condizione di effettiva disponibilità aziendale del materiale. Non sono quindi stati considerati né gli eventuali costi del solo materiale, né i costi per l'approvvigionamento presso altre aziende.

Confronto tra cantieri distribuitivi

Nell'elaborazione dei costi del processo di spandimento degli effluenti, si sono valutati tutti gli elementi che concorrono alla definizione della spesa per il complesso delle operazioni, a partire dalla disponibilità dell'effluente presso l'azienda, fino al completamento dell'applicazione dei materiali alle superfici coltivate. In particolare è stato calcolato il costo di spandimento ipotizzando un cantiere composto da una macchina operatrice semovente per la distribuzione, che viene alimentata in campo da un altro cantiere composto da una trattoria e carbotte che prelevano il materiale dal centro aziendale e lo trasportano a bordo campo. Per tali operazioni è stata considerata una distanza dai siti di distribuzione degli effluenti non superiore a 12 km al centro aziendale; il costo complessivo del cantiere è stato stimato pari a 5,53 €/mc.

Si è inoltre tenuto conto: delle diverse tipologie di materiale applicato (effluente palabile oppure non palabile su residuo colturale), del caricamento e trasporto agli appezzamenti, nonché dei tempi necessari al rifornimento del cantiere di distribuzione (dotato di elevata autonomia, oppure da approvvigionare sistematicamente) e di quelli derivanti dall'esecuzione delle operazioni di distribuzione ed interrimento per il non palabile. Sono stati dedotti, invece, i minori costi dovuti al recupero per altri usi della trattrice, poiché non viene più utilizzata per le operazioni di spandimento in campo [si è stimato un risparmio pari a 0,1125 €/mc] ma solo per l'approvvigionamento del cantiere distributivo (umbilicale, semovente,...) su una distanza mediamente compresa entro i 12 km dal centro di stoccaggio.

Il controfattuale a cui è stato fatto riferimento in assenza di misura, è costituito da un cantiere di lavoro per la distribuzione degli effluenti che consta di un carbotte di portata pari a 20 mc, il cui costo, comprensivo delle operazioni di prelievo dell'effluente in azienda, trasporto per distanza entro i 12 km dal centro aziendale e distribuzione in campo, ammonta a 2,70 €/mc.

Dalla valutazione delle differenti operazioni previste dall'impegno qui considerato, si è potuto infatti rilevare che le singole voci di costo possono trovare adeguata rappresentazione nell'ambito di un unico costo specifico complessivo che ne faccia una conveniente sintesi come sopra descritto, non essendo riscontrabili – alla fine – importi onnicomprensivi di livello significativamente diverso.

Analisi modalità distributiva

Nella distribuzione degli effluenti si è inoltre considerato il fatto che l'intervento comporta il frazionamento della dose applicata in quanto prevede anche distribuzioni su seminativo in copertura. Ciò comporta la necessità di effettuare sullo stesso appezzamento più interventi durante l'anno, diversamente da quanto accade in una gestione ordinaria della fertilizzazione organica che, seppure effettuata nel rispetto delle disposizioni normative vigenti, è normalmente finalizzata a minimizzare il numero degli interventi distributivi in campo, mantenendo inalterata la quantità utilizzata. Tale aspetto comporta che in Zona Vulnerabile il cantiere di lavoro debba operare non a pieno regime, generando pertanto un lieve incremento dei costi unitari di distribuzione.

L'intervento richiede anche una gestione dei residui colturali che devono essere lasciati in campo, trinciati e interrati contestualmente all'intervento di distribuzione degli effluenti; tale impegno comporta un costo aggiuntivo stimato nel quinquennio pari a 70 €/ha, comprensivo anche del mancato reddito ricavabile dalla vendita della paglia di frumento.

Gestione della fertilizzazione

La modalità di gestione della fertilizzazione azotata organica dettata dall'impegno, consente di ottenere, grazie alla maggiore efficienza d'uso, anche un minor ricorso ai concimi chimici ed un conseguente minore costo nel loro impiego, determinando il raggiungimento di benefici di carattere ambientale (minore dilavamento nelle acque e riduzione delle emissioni gassose). Il minore costo per l'acquisto e la distribuzione del concime chimico è stato pertanto considerato e sottratto ai fini della determinazione dell'importo del pagamento e incide per 44,2 €/ha in Zona Vulnerabile e 75 €/ha in Zona Ordinaria, dove i vincoli distributivi sono inferiori.

In linea di principio, va precisato che costi aggiuntivi di distribuzione si verificano tuttavia nell'adozione delle specifiche modalità di applicazione degli effluenti dettate dagli impegni del presente intervento e devono essere diversificati a seconda del tipo di vulnerabilità dell'ambito territoriale; in Zona Ordinaria, il rispetto degli impegni specifici comporta costi di esecuzione delle operazioni maggiori.

Nell'applicazione dell'impegno, si precisa che, per quanto riguarda il massimale di azoto distribuibile alle colture (MAS), la realtà regionale di riferimento è stata uniformata agli standard più restrittivi vigenti nelle Zone Vulnerabili, sebbene queste ultime costituiscano il 60% del territorio regionale complessivo. Ne consegue che nel rimanente 40% di territorio regionale non designato vulnerabile ai nitrati, l'impegno del rispetto del MAS risulta non compensato. Ciò, corrisponde volutamente alla scelta regionale di non voler

ulteriormente appesantire dal punto di vista operativo/informatico l'applicazione dell'intervento, per una volontà di semplificazione amministrativa, ancorché corrisponda ad una sottocompensazione per gli agricoltori che operano in Zona Ordinaria.

L'impegno prevede, da ultimo, il divieto d'uso di concimi fosfatici di sintesi. Sebbene sia ipotizzabile una riduzione delle rese produttive, specie nel caso dei cereali, non esistono tuttavia in letteratura delle curve di risposta produttiva alla concimazione fosfatica – come è invece nel caso dell'azoto – utilizzabili per i presenti fini. Non sono stati di conseguenza considerati gli eventuali minori redditi determinati dal presente vincolo.

L'obbligo di documentare ed assicurare la possibilità del controllo delle operazioni comporta l'impegno della predisposizione Comunicazione di spandimento e del Registro [*delle concimazioni*], avvalendosi dell'apposito software web regionale, anche nel caso in cui la normativa vigente non lo preveda.

Per quanto riguarda la tenuta del Registro, l'impegno richiede la redazione di annotazioni aggiuntive rispetto a quelle di un'eventuale registrazione effettuata autonomamente dall'agricoltore, ai sensi delle disposizioni vigenti e un maggiore dettaglio nella individuazione della sottoarea omogenea di spandimento di effluenti (dati richiesti dal software nitrati) con riferimento agli appezzamenti oggetto di impegno; per tale impegno è stato stimato un costo aggiuntivo pari a 30 €/ha.

Costi di transazione

I costi di transazione concorrono nel limite del 20% del pagamento calcolato e sono inferiori a quelli mediamente stimati per gli altri interventi (v. par. 10).

Gli impegni previsti dal presente intervento, considerati per la determinazione dei minori ricavi e/o costi aggiuntivi, non sono sovrapponibili, in quanto diversi o comunque più restrittivi, con le pratiche di *greening* previste dal Reg. (UE) n. 1307/2013. Pertanto, non sussiste il rischio di doppio finanziamento e non si rende necessario il calcolo di un pagamento ridotto.

Tabella 4.5 1

Stima dei costi aggiuntivi e dei mancati redditi per l'intervento "Miglioramento qualità dei suoli" (€/ha)

	Zone vulnerabili ai nitrati			Zone ordinarie		
	baseline	con misura	variazione	baseline	con misura	variazione
1. distribuzione effluente (+) (€/ha)	162,0	406,5	244,5	324,0	663,9	339,9
2. riduzione costi per nuovo cantiere (-) (€/ha)			8,1			13,5
3. gestione residui colturali (+) (€/ha)			70,0			70,0
4. riduzione costi input per maggiore efficienza distributiva (-) (€/ha)			44,2			88,5
5. comunicazione (+) (€/ha)			30,0			30,0
6. costi di transazione (€/ha)			58,4			58,4
Totale (€/ha) (1-2+3-4+5+6)			350,5			409,9

Tabella 4.5.2

Stima dei maggiori costi e dei mancati redditi annuali per il miglioramento della qualità dei suoli

	Calcolo dei maggiori costi e mancati redditi in Zona Vulnerabile (€/ha)	Calcolo dei maggiori costi e mancati redditi in Zona Ordinaria (€/ha)	
Miglioramento qualità dei suoli	351	410	Greening non applicabile

4.6 Tutela ed incremento degli habitat seminaturali (10.1.6)

L'intervento sostiene l'aumento della complessità ecosistemica e paesaggistica e il ripristino di condizioni di naturalità diffusa negli ambienti coltivati della pianura e collina del Veneto, attraverso l'attuazione dei seguenti impegni:

- mantenimento di prati umidi e zone umide;
- mantenimento di prati umidi e zone umide solo per interventi di riqualificazione della rete idraulica minore;
- semina di colture a perdere e intercalari;
- conversione a prato delle superfici seminate;
- conversione a prato delle superfici seminate solo per interventi di riqualificazione della rete idraulica minore.

Il coinvolgimento di vari ambiti ecologici nella proposta in argomento intende coniugare l'attività antropica e l'interesse conservazionistico delle specie tipiche di questi ambienti, nonché perseguire il miglioramento della qualità delle risorse idriche assicurando, altresì, rifugio ed alimento per la fauna selvatica; ulteriore obiettivo è l'aumento della consistenza delle cenosi vegetali utili al nutrimento e alla riproduzione delle specie di fauna selvatica con particolare riferimento alle zone attualmente investite a pratica agricola intensiva.

Gli interventi proposti si pongono in continuità con le azioni attivate già nelle passate programmazioni dello Sviluppo Rurale della Regione del Veneto, acquisendo le esperienze maturate in merito alle modalità attuative di tali impegni puntuali e diffusi sul territorio di pianura. Dovranno, pertanto, essere valutati correttamente, in particolar modo, i mancati redditi correlati alla rinuncia ad un seminativo in pianura, caratterizzato, per quanto riguarda il mais che risulta la coltura più rappresentativa, da un margine lordo consistente, pari a 1.063 €/ha, stimato sulla base dei valori RICA degli anni 2009, 2010, 2011, 2012.

Risultano di nuova introduzione, rispetto alle precedenti programmazioni, gli impegni relativi alla "riqualificazione della rete idraulica minore", che prevedono specifiche operazioni volte al miglioramento ecosistemico di fossi e scoline aziendali ed interaziendali. Tali ambienti costituiscono, infatti, contesti ecologicamente fragili e degradati; la loro opportuna valorizzazione dal punto di vista ambientale, prevista dalla misura, permette lo sviluppo della componente macrobentonica, strettamente legata all'ambiente acquatico, nonché alla base della catena alimentare di molte specie superiori.

Nello specifico, l'intervento finanzia il mantenimento e la gestione delle varie componenti vegetazionali, precedentemente disposte e strutturate dagli impegni di cui all'intervento 4.4.2 "Introduzione di infrastrutture verdi", rappresentate da macrofite in alveo, fascia riparia contigua lungo la sponda e prato polifita. Una delle

proposte di seguito descritte consente la conservazione di aree di rifugio, alimentazione e riproduzione per diverse specie di fauna selvatica che popolano gli ambienti rurali, grazie anche alla possibilità di sviluppo di una correlata fascia tampone derivante dall'adesione all'intervento 10.1.3 "Gestione attiva di infrastrutture verdi".

Il sistema acquatico sviluppato costa, in sintesi, di un tratto di rete idraulica minore, a cui si associa una fascia tampone ed un prato polifita, esente da trattamenti con fertilizzanti e fitoiatrici, su cui si applicheranno gli impegni precedentemente richiamati. La funzione ambientale così delineata si congiunge con una funzione di riqualificazione paesaggistica, creando importanti esternalità positive per la comunità.

Mantenimento di prati umidi e zone umide

L'impegno sostiene il mantenimento di prati umidi e zone umide poiché tali ecosistemi rivestono una notevole importanza sotto diversi aspetti. Dal punto di vista idrogeologico per esempio permettono l'attenuazione e regolazione delle acque durante le piene, rallentando il deflusso e riducendo il rischio di alluvioni, nonché costituiscono importanti serbatoi per le falde acquifere. La ricca e diversificata vegetazione delle zone umide conferisce a questi ambienti la capacità di assimilare nutrienti e consente la creazione di importanti e diversificati habitat per la conservazione della biodiversità. Il loro sostegno riveste particolare rilevanza anche considerato il numero ridotto di presenza di tali ambienti, legato perlopiù alle recenti bonifiche, in un ambito povero e semplificato come quello rurale.

Nell'analisi dei maggiori costi e minori redditi sono stati rendicontati gli effetti degli impegni in termini di costi aggiuntivi e mancati redditi, così quantificati:

- il mantenimento di un adeguato livello idrico è stato quantificato considerando: maggiori tempi di lavoro da parte dell'operatore addetto alla gestione dell'area umida (si ipotizza che un operatore effettui un controllo settimanale della durata di 15 minuti durante i mesi da novembre a giugno per monitorare la situazione e nel caso intervenire a 17€/ora) e il costo di maggiore esborso in termini di mezzi tecnici necessari a sostenere il livello idrico per tempi prolungati (ipotizzate tre ore/ettaro/anno per 10 €/ora) per un costo totale pari a 81€/ha;
- il riscontro di profondità diversificate nelle zone umide si traduce in maggiori tempi di lavoro da parte dell'operatore addetto alla gestione dell'area umida (si ipotizza che un operatore effettui un controllo settimanale della durata di mezz'ora durante i mesi da novembre a giugno per monitorare la situazione a 17€/ora) per un costo totale pari a 102 €/ha;
- il mancato reddito per impegno legato alla gestione del prato. Il valore deriva dal calcolo relativo ai mancati redditi per il mantenimento di prati seminaturali ricchi di specie, di cui all'intervento 10.1.4 in cui si prevede l'azione di sfalcio, asportazione e divieto di utilizzare fertilizzanti e diserbanti. Si specifica che è stato considerato, in via precauzionale e al fine di evitare sovracompensazioni, il valore più basso definito per le aree localizzate in collina ed in Zona Ordinaria, e risulta pari a 636,1 €/ha.

Di seguito si riportano dei prospetti di dettaglio e riassuntivi con le voci considerate:

Tabella 4.6 1

<i>Dettaglio dei costi e dei mancati redditi per il mantenimento di prati umidi e zone umide</i>	
Mantenimento di prati umidi e zone umide	Costo unitario (€/ha)
a) Mantenimento adeguato livello idrico	81
b) Riscontro di profondità diversificate	102,00
c) Mancato reddito per impegno gestione del prato	636,10
d1) Costi di transazione annuale singolo aderente	73

d2) Costi di transazione annuale gruppo aderente	103
TOTALE COSTO PER SINGOLO ADERENTE (a+b+c+d1)	892,10
TOTALE COSTO PER GRUPPO ADERENTE (a+b+c+d2)	922,1

Per i costi di transazione si rimanda all'apposito paragrafo trattato in premessa.

Si precisa che sono stati impiegati quelli corrispondenti all'ipotesi di 10 ha di superficie.

Per quanto riguarda il *greening*, dal momento che sono rendicontati solo costi aggiuntivi derivanti da operazioni specifiche richieste ma che non influenzano di fatto l'esistenza dell'habitat in questione, non è necessario determinare un pagamento ridotto di eventuali mancati redditi.

Mantenimento di prati umidi e zone umide - solo per interventi di riqualificazione della rete idraulica minore

L'impegno sostiene il mantenimento relativo alle operazioni legate agli interventi di riqualificazione della rete idraulica minore finanziati con l'intervento 4.4.2. Tale impegno riveste particolare importanza dal punto di vista ambientale poiché la presenza di una fascia riparia e di vegetazione in alveo assicurano rifugio ed alimento per la fauna macrobentonica, strettamente legata all'ambiente acquatico, e costituiscono habitat per avifauna ed erpetofauna poiché, grazie alla loro compattezza strutturale, creano una barriera protettiva in cui tali specie trovano rifugio.

Nell'analisi dei maggiori costi e minori redditi sono stati rendicontati gli effetti degli impegni in termini di costi aggiuntivi e mancati redditi, così quantificati:

- Il riscontro di flusso continuo di acqua corrente nell'invaso della rete idraulica minore si traduce in maggiori tempi di lavoro da parte dell'operatore addetto alla gestione dell'area umida (si ipotizza che un operatore effettui un controllo settimanale della durata di un'ora durante i mesi da novembre a giugno per monitorare la situazione a 17€/ora) con un costo pari a 1,02 €/m;
- Il rimodellamento spondale in caso di erosione provocata dal flusso idrico continuo o dall'azione di animali selvatici: si ipotizza di intervenire sul 20% dei 100 ml presi a riferimento in ciascuno dei 5 anni con un costo unitario pari a 0,8 €/ml;
- Il contenimento del canneto tramite sfalcio per impedirne l'interramento con rimozione della biomassa sfalciata per evitarne l'accumulo in alveo: si ipotizzano sfalci eseguiti ad anni alterni e con intervento al massimo su 1/3 dell'area a canneto e lasciando una parte a libera evoluzione per almeno 5 anni (per un totale di 4 sfalci interessanti 66 metri lineari ciascuno) con un costo totale di 0,41 €/m;
- Il riscontro della presenza di copertura macrofittica e di fascia riparia con sostituzione delle fallanze in caso di mancato attecchimento o deperimento: si quantifica un costo aggiuntivo pari all'acquisto di ecocelle o pani di terra con rizomi e al loro impianto (ipotesi di 100 mq di intervento su 100 ml, con un tasso di fallanza del 10% ogni anno e un costo, cautelativo, a ecocella di 2 €); il costo totale è pari a 0,48€/m.

Di seguito si riportano dei prospetti di dettaglio e riassuntivi con le voci considerate:

Tabella 4.6 2

<i>Dettaglio dei costi e dei mancati redditi per il mantenimento di prati umidi e zone umide - solo per interventi di riqualificazione della rete idraulica minore</i>	
Mantenimento di prati umidi e zone umide – solo per interventi di riqualificazione della rete idraulica minore	Costo unitario (€/m)
Per 1 ha di superficie si ipotizza la presenza di 100 metri lineari di rete idraulica per 100 ml che corrispondono a 100 mq di intervento	
a) Riscontro di flusso continuo di acqua nella rete idraulica minore	1,02
b) Rimodellamento spondale	0,16
c) Contenimento del canneto con rimozione della biomassa sfalciata	0,41
d) Presenza macrofite e fascia riparia con sostituzione delle fallanze	0,48
e1) Costi di transazione annuale singolo aderente	0,38
e2) Costi di transazione annuale gruppo aderente	0,64
TOTALE COSTO PER SINGOLO ADERENTE (a+b+c+d+e1)	2,45
TOTALE COSTO PER GRUPPO ADERENTE (a+b+c+d+e2)	2,71

Per i costi di transazione si rimanda all'apposito paragrafo trattato in premessa.

Si precisa che sono stati impiegati quelli corrispondenti all'ipotesi di 100 ml. Dal momento che i costi così calcolati superano i massimali previsti da regolamento, si è effettuato il calcolo considerando il massimale concesso.

Il costo totale per l'adesione all'impegno è determinato sommando tutti i singoli costi sopra elencati.

Anche in questo caso per quanto riguarda il *greening*, dal momento che sono rendicontati solo costi aggiuntivi derivanti da operazioni specifiche richieste ma che non influenzano di fatto l'esistenza dell'habitat in questione, non è necessario determinare un pagamento ridotto di eventuali mancati redditi.

Colture a perdere

L'impegno prevede l'uso di specie seminatrici che garantiscono la presenza di una copertura vegetale per tutto l'anno, al fine di aumentare la complessità ecosistemica dell'ambiente agricolo per l'incremento della fauna selvatica tipica di tali ambienti. Il relativo pagamento agro-climatico-ambientale viene calcolato sommando al mancato reddito dei seminativi i costi di transazione e i costi per la preparazione della coltura a perdere. Il costo della preparazione delle colture a perdere è stato individuato facendo riferimento alle tariffe mediamente richieste per realizzare le operazioni d'impianto delle colture stesse (preparazione del letto di semina, semina e trinciatura), a cui è stato sommato un costo medio della semente.

Il dettaglio dei maggiori costi e minori redditi viene di seguito riportato:

- costi aggiuntivi derivanti dalla semina della coltura a perdere: ottenuti quantificando le azioni da intraprendere (acquisto sementi, preparazione del letto di semina, esecuzione della semina, sfalcio finale per un costo totale di 356,5 €/ha);
- mancato reddito del seminativo che sarebbe stato coltivato in caso di gestione ordinaria, pari a 1.063 €/ha.

Di seguito si riportano dei prospetti di dettaglio e riassuntivi con le voci considerate:

Tabella 4.6 3

<i>Dettaglio dei costi e dei mancati redditi per l'impegno colture a perdere</i>	
Colture a perdere	Costo unitario (€/ha)
a) Preparazione delle colture a perdere	356,5
b) Reddito lordo Seminativo	1.063
c1) Costi di transazione annuale singolo aderente	73
c2) Costi di transazione annuale gruppo aderente	103
TOTALE COSTO PER SINGOLO ADERENTE (a+b+c1)	1.492,50
TOTALE COSTO PER GRUPPO ADERENTE (a+b+c2)	1.522,50

Per i costi di transazione si rimanda all'apposito paragrafo trattato in premessa.

Si precisa che sono stati impiegati quelli corrispondenti all'ipotesi di 10 ha di superficie.

Il costo totale per l'adesione all'impegno è determinato sommando tutti i singoli costi sopra elencati.

Per tenere in considerazione il *greening* si è previsto (in via cautelativa) di non considerare il valore dei mancati redditi, come riportato nella tabella sottostante, e di applicare l'ammontare del pagamento così ottenuto al 5% della superficie a impegno. Sulla rimanente estensione verrà poi applicato l'ammontare di cui alla precedente tabella.

Tabella 4.6 4

<i>Dettaglio dei costi e dei mancati redditi per l'impegno colture a perdere con riduzione del greening</i>	
Colture a perdere	Costo unitario (€/ha)
a) Semina primaverile di colture a perdere	356,5
b) Reddito lordo Seminativo	-
c1) Costi di transazione annuale singolo aderente	73
c2) Costi di transazione annuale gruppo aderente	103
TOTALE COSTO PER SINGOLO ADERENTE (a+b+c1)	429,50
TOTALE COSTO PER GRUPPO ADERENTE (a+b+c2)	459,50

Conversione a prato delle superfici investite a seminativi

La conversione a prato delle superfici tradizionalmente investite a colture seminative e una gestione agronomicamente vincolata concorre, nell'intervento proposto, ad un miglioramento della qualità delle acque superficiali e sotterranee, e contribuisce a costituire ambiti di rifugio per numerose specie di fauna selvatica. Inoltre, questo tipo di impegno contribuirà sostanzialmente a contrastare il rischio idraulico derivante dalla conduzione intensiva delle aree agricole, aumentando la portanza idraulica del terreno stesso.

Nell'analisi dei maggiori costi e minori redditi sono stati rendicontati gli effetti degli impegni in termini di costi aggiuntivi e mancati redditi, così quantificati:

- costo di impianto del prato stabile: costi aggiuntivi ottenuti quantificando le azioni da intraprendere (acquisto sementi, preparazione del letto di semina, esecuzione della semina) per un costo totale pari a 62,9 €/ha;

- costo dovuto al controllo manuale o meccanico delle infestanti arbustive e arboree, pari a 17€/ha;
- la differenza fra il Reddito lordo Seminativo (al netto degli aiuti diretti) da dati RICA pari a 1.063 €/ha ed il reddito ricavato dalla gestione del prato, pari a 162,10€/ha. Il valore del reddito ottenuto dalla superficie destinata a prato non fertilizzato è relativo ai redditi derivanti dalla gestione di prati. Il costo totale calcolato è pari a 162,10 €/ha.

Di seguito si riportano dei prospetti di dettaglio e riassuntivi con le voci considerate:

Tabella 4.6 5

<i>Dettaglio dei costi e dei mancati redditi per la conversione a prato delle superfici investite a seminativi</i>	
Conversione a prato delle superfici investite a seminativi	Costo unitario (€/ha)
a) Semina di miscuglio polifita	62,90
b) Controllo specie vegetali infestanti	17,00
c) Reddito lordo Seminativo	1.063
d) Reddito da gestione superficie prativa	-162,10
e1) Costi di transazione singolo aderente	73,00
e2) Costi di transazione annuale gruppo aderente	103,00
TOTALE COSTO PER SINGOLO ADERENTE (a+b+c+d+e1)	1.054
TOTALE COSTO PER GRUPPO ADERENTE (a+b+c+d+e2)	1.084

Per i costi di transazione si rimanda all'apposito paragrafo trattato in premessa.

Si precisa che sono stati impiegati quelli corrispondenti all'ipotesi di 10 ha di superficie.

Il costo totale per l'adesione all'impegno è determinato sommando tutti i singoli costi e mancati redditi e sottraendo il reddito ricavabile dal gestione della superficie prativa.

E' stato calcolato ipotizzando una resa pari a 26,2 q/ha per un ricavo di 235,7 €, considerando un prezzo del foraggio di 9 €/q, in quanto la qualità è inferiore a quella del fieno di prima qualità (13 €/q). il costo del cantiere di lavorazione è stato calcolato in 73,6 €e pertanto il ricavo netto conseguibile è pari a 162,1 €.

Tabella 4.6 6

<i>Dettaglio dei costi e dei mancati redditi per la conversione a prato delle superfici investite a seminativi con riduzione del greening</i>	
Conversione a prato delle superfici investite a seminativi	Costo unitario (€/ha)
a) Semina di miscuglio polifita	62,90
b) Controllo specie vegetali infestanti	17,00
c) Mancato reddito lordo Seminativo	-
d) Reddito da gestione superficie prativa	-162,10
e1) Costi di transazione singolo aderente	73,00
e2) Costi di transazione annuale gruppo aderente	103,00
TOTALE COSTO PER SINGOLO ADERENTE (a+b+c+d+e1)	-9,20
TOTALE COSTO PER GRUPPO ADERENTE (a+b+c+d+e2)	20,80

Come riportato nella precedente tabella, il totale di costi aggiuntivi e mancati redditi con la riduzione per il greening è inferiore a zero per quanto riguarda il singolo aderente. Pertanto fino al 5% di superficie ad impegno, non viene effettuato pagamento al beneficiario e per la restante superficie il pagamento sarà pari all'ammontare complessivo.

Conversione a prato delle superfici investite a seminativi - solo per interventi di riqualificazione della rete idraulica minore

Si prevede il mantenimento della conversione a prato delle superfici a seminativo derivanti dall'adesione alla misura 4.4.2. Tale impegno è costituito dalle medesime operazioni rendicontate nel precedente; il costo complessivo sarà quindi calcolato sottraendo dal totale la spesa relativa all'impianto del prato stabile (acquisto sementi, preparazione del letto di semina, esecuzione della semina) poiché già considerato e sostenuto nell'ambito della sottomisura 4.4.2 in cui se ne prevede la realizzazione.

Nell'analisi dei maggiori costi e minori redditi sono stati rendicontati gli effetti degli impegni in termini di costi aggiuntivi e mancati redditi, così quantificati:

- costo controllo manuale o meccanico infestanti arbustive e arboree pari a 17€/ha;
- quota parte Reddito lordo Seminativo (al netto degli aiuti diretti) da dati RICA pari a 1.063 €/ha;
- la differenza fra il Reddito lordo Seminativo (al netto degli aiuti diretti) da dati RICA pari a 1.063 €/ha ed il reddito ricavato dalla gestione del prato, pari a 162,10€/ha. Il valore del reddito ottenuto dalla superficie destinata a prato non fertilizzato è relativo ai redditi derivanti dalla gestione di prati. Il costo totale calcolato è pari a 162,10 €/ha.

Di seguito si riportano dei prospetti di dettaglio e riassuntivi con le voci considerate:

Tabella 4.6 7

<i>Dettaglio dei costi e dei mancati redditi per la conversione a prato delle superfici investite a seminativi - solo per interventi di riqualificazione della rete idraulica minore</i>	
Conversione a prato delle superfici investite a seminativi_ solo per interventi di riqualificazione della rete idraulica minore	Costo unitario (€/ha)
a) Controllo specie vegetali infestanti	17,00
b) Mancato reddito lordo Seminativo	1.063
c) Reddito da gestione superficie prativa	-162,10
d1) Costi di transazione singolo aderente	73,00
d2) Costi di transazione annuale gruppo aderente	103,00
TOTALE COSTO PER SINGOLO ADERENTE (a+b+c+d1)	990,90
TOTALE COSTO PER GRUPPO ADERENTE (a+b+c+d2)	1.020,90

Si precisa che sono stati impiegati quelli corrispondenti all'ipotesi di 5 ha di superficie.

Il costo totale per l'adesione all'impegno è determinato sommando tutti i singoli costi sopra elencati.

Tabella 4.6 8

<i>Dettaglio dei costi e dei mancati redditi per la conversione a prato delle superfici investite a seminativi - solo per interventi di riqualificazione della rete idraulica minore</i>	
Conversione a prato delle superfici investite a seminativi - solo per interventi di riqualificazione della rete idraulica minore - con riduzione greening	Costo unitario (€/ha)
a) Controllo specie vegetali infestanti	17,00
b) Mancato reddito lordo Seminativo	-
c) Reddito da gestione superficie prativa	-162,10
d1) Costi di transazione singolo aderente	73,00
d2) Costi di transazione annuale gruppo aderente	103,00
TOTALE COSTO PER SINGOLO ADERENTE (a+b+c+d1)	-72,10
TOTALE COSTO PER GRUPPO ADERENTE (a+b+c+d2)	-42,10

Come riportato nella precedente tabella, il totale di costi aggiuntivi e mancati redditi con la riduzione per il greening è inferiore a zero. Pertanto fino al 5% di superficie ad impegno, non viene effettuato pagamento al beneficiario e per la restante superficie il pagamento sarà pari all'ammontare complessivo.

Giustificazione economica ed ambientale del superamento del massimale di cui all'allegato I del Reg. UE n. 1305/13.

L'importante obiettivo che si pone l'intervento 10.1.6 è aumentare la consistenza delle cenosi vegetali utili per il nutrimento e la riproduzione delle specie di fauna selvatica di maggior interesse conservazioni stico, con particolare riferimento alle zone attualmente investite da pratiche agricole intensive, quali sono quelle della pianura veneta, in risposta al forte declino della biodiversità naturalistica in Veneto.

Richiamando, effettivamente, quanto emerso nella SWOT, sono stati evidenziati particolari punti di debolezza nel quadro della biodiversità naturalistica a livello regionale, quali l'attenuazione dei servizi ecosistemici agricoli (D30) e la riduzione della presenza di avifauna nelle aree agricole (D 31). Allo stesso modo il fabbisogno 15 "Miglioramento della qualità e della connettività ecologica in ambito agricolo e forestale" individua la necessità di un recupero e riqualificazione degli ecosistemi agricoli, forestali e fluviali, in un'ottica di ripristino della seminaturalità diffusa e individuando particolari leve correlate all'adozione di pratiche agronomiche e forestali che favoriscono lo sviluppo di una maggiore complessità colturale.

Con riferimento agli impegni volti all'incremento degli habitat seminaturali, va precisato che le superfici assoggettate al complesso dei corrispondenti impegni della sottomisura 214-d "tutela habitat seminaturali e biodiversità" del PSR 2007-2013 hanno riguardato un'estensione inferiore rispetto a quella prevista come target, se considerato il complesso dei bandi apertura termini attivati durante il periodo di riferimento.

Ciò è indicativo di come i pagamenti agroambientali proposti anteriormente all'ultima revisione approvata del PSR 2007-2013 della Regione del Veneto (DGR. n. 314 del 12/03/2013) fossero inadeguati rispetto agli problematiche che emergono nell'ottemperanza delle limitazioni rilevanti date principalmente dalla rinuncia complessiva al margine lordo delle colture seminative principali praticate nelle superfici agricole a livello regionale.

Va anche richiamata la modalità applicativa sulla superficie aziendale delle aree soggette ad impegno della sottomisura dedicata alla tutela ed incremento degli habitat, che, all'interno dei bandi di apertura termini vincolavano a mantenere:

- a) Un solo appezzamento accorpato di superficie fino a 5 ha;
- b) Una serie di singoli appezzamenti ad impegno, di superficie compresa tra 2.000 mq e 2 ha, che complessivamente non potevano superare il 10% della rimanente SAU aziendale così calcolata:

[SAU aziendale – superficie dell'appezzamento accorpato di cui al punto a)] x 0,10.

In linea generale, l'intervento 10.1.6 sostiene quindi il mantenimento di biocenosi di limitate dimensioni che entrano a far parte della rete ecologica, che è definita come l'insieme delle unità ecosistemiche naturali o paraturali presenti in un dato territorio, tra loro collegate in modo funzionale (Malcevschi, 1999) da fasce connettive, dette corridoi ecologici, o corridoi faunistici, o corridoi biotici.

In alcuni biotopi si ritrova un insieme di caratteristiche specifiche e particolari, non facilmente riproducibili altrove. In tali casi, il biotopo può rivestire significativa importanza in quanto può rappresentare l'unico luogo dove vivono specie autoctone. A volte, questo insieme di caratteristiche peculiari è frutto di un equilibrio instabile, come avviene per esempio negli ambienti salmastri promiscui alla laguna, che sono in costante evoluzione; questo rende fragile l'ecosistema che si regge su quel biotopo.

Tale schema risultava funzionale a creare, all'interno di aree caratterizzate da intensificazione produttiva agricola, e dunque uniformate dal punto di vista dell'assetto vegetazionale, una maggiore complessità ecologica funzionale all'incremento delle zone di riproduzione, nutrimento e rifugio per le specie caratterizzate negli ultimi anni da un declino costante e sostanziale, soprattutto nell'area di pianura.

Per quanto riguarda l'intervento “**MANTENIMENTO DI PRATI E ZONE UMIDE**” va sottolineata l'importanza di questi ambienti, in quanto caratterizzati da un'elevata diversità ecologica, e, contemporaneamente, da una notevole fragilità ambientale, poiché frutto di un equilibrio ecologico instabile e dalla presenza di specie ed habitat che risultano fra quelli maggiormente minacciati a livello globale. Oltre ad essere dei serbatoi di biodiversità, questi ambienti forniscono un'elevata quantità di servizi ecosistemici, quali il controllo rispetto a fenomeni idrogeologici locali.

Gli impegni collegati a questo intervento si riferiscono sia ad aree definite Siti di Importanza Comunitaria o Zone di Protezione Speciale, e, dunque, inserite nella Rete Natura2000, sia ad ambiti, quali le cosiddette “zone umide minori”, zone umide minori che comprendono acquitrini, stagni, praterie allagate, torbiere, risorgive, marcite, rive fluviali impaludate, canneti estesi, laghetti collinari e montani, code di invasi artificiali.

Si tratta di siti di sosta, di rifugio e di alimentazione per molte specie animali, in particolare gli uccelli acquatici, dagli anatidi, ai limicoli, agli scolopacidi, e, allo stesso modo l'entomofauna (ad es. carabidi) la cui conservazione è espressamente auspicata dalla Convenzione Internazionale di Ramsar del 1976. Un'esigenza, peraltro, ribadita da gran parte dei documenti programmatici dell'Unione Europea a tutela della biodiversità.

La fitta rete di canali e scoli di bonifica che oggi caratterizza il territorio veneto costituisce esito di interventi idraulici e sistemazioni agrarie attuati nelle diverse epoche storiche, che hanno portato negli ultimi due secoli alla scomparsa di vasti specchi acquei vallivi, che sono stati sostituiti da estesi e regolari seminativi, le cui acque di bonifica vengono allontanate attraverso il sollevamento di numerose macchine idrovore.

Nelle aree di pianura, il processo che ha progressivamente interessato negli ultimi decenni tali ambiti è stata, pertanto, la graduale sostituzione di questo uso promiscuo e poco produttivo del suolo, importante dal punto di vista ecologico, ma non direttamente collegato ad un reddito certo per l'agricoltore, con

l'interramento a favore di superfici agricole vocate alla produzione di seminativi, rispetto al quale viene valutato il margine lordo riferito alla coltura del mais su base RICA (2009-2012), pari a 1.063 €/ha.

Oltre alla sottrazione di suolo, tra le principali minacce per le aree umide vanno citati l'inquinamento idrico causato da scarichi civili e da dilavamento di fertilizzanti e agrofarmaci utilizzati in agricoltura e l'abbassamento della falda freatica (fenomeno dei fontanazzi).

Concludendo, il mantenimento dei prati e zone umide, a cui sono stati associati valori di pagamento pari a **700 €/ha/anno** non comporterà, data la loro presenza fundamentalmente residuale nei contesti della pianura veneta, un eccesso di superfici ad impegno o un incremento eccessivo della spesa rispetto agli obiettivi della focus area 4a.

Va da ultimo segnalato, in proposito, che l'analoga misura 214d, Azione 2c del PSR del Veneto, corrispondeva per l'analogo intervento, un pagamento di € 661/ha, a fronte alla decisione (2011)1140708.

L'impegno "**COLTURE A PERDERE**" presenta un pagamento calcolato pari a 1.492,50 €/ha, a fronte del quale si propone di riconoscere un importo ai beneficiari pari a **950 €/ha/anno** che risulta in linea con il livello definito nel passato periodo di programmazione, e che risponde alle esigenze di creare un appezzamento dove le piante coltivate permangono in loco fino a 6 mesi oltre la data di raccolta abituale, cosicché, soprattutto durante l'inverno, possano costituire una preziosa fonte di alimento per uccelli e mammiferi selvatici.

L'uso di specie vegetali a semina autunnale e primaverile nella stessa annata agraria è garanzia di presenza di una copertura vegetale per tutto l'anno. Possono essere inserite fra le colture a perdere anche essenze non adottate usualmente nelle coltivazioni erbacee di pianura, come segale, grano saraceno, sorgo, miglio e panico, ma che risultano particolarmente indicate a questi scopi, anche in virtù della loro rusticità, e possono essere affiancate ai seminativi più diffusi a scopo produttivo, come frumento (tenero e duro) e mais.

Come per l'impegno di mantenimento dei prati e zone umide, vale il principio secondo cui gli appezzamenti ad impegno disposti sul territorio a "macchia di leopardo", piuttosto che concentrati in un solo punto, consentono lo spostamento della fauna all'interno dell'agroecosistema. Infatti, anche se gli stessi predatori sfruttano queste aree, le medesime superfici, se ben strutturate, possono concorrere a diminuirne l'impatto sulle prede.

Va da ultimo segnalato, in proposito, che l'analoga misura 214d, Azione 2a del PSR del Veneto, corrispondeva per lo stesso intervento, un pagamento di € 931/ha, a fronte alla decisione (2011)1140708.

Per quanto riguarda l'intervento di "**CONVERSIONE DI SEMINATIVO IN PRATO**" il pagamento calcolato pari a 1.054 €/ha, a fronte del quale si propone di riconoscere un importo ai beneficiari pari a **700 €/ha/anno** è superiore al massimale previsto di 600 euro/ettaro, e risulta in linea con quanto proposto nella passata programmazione nella sottomisura 214-g, dove il pagamento agroambientale risultava pari a 661 €/ha, a fronte alla decisione (2011)1140703.

Sebbene in questo caso venga superato il massimale di Regolamento, l'opportunità di riconoscere il pagamento agroambientale, sulla base degli elementi emersi nella stima dei mancati redditi e maggiori costi, trova giustificazione negli obiettivi di miglioramento di qualità delle acque previsti nel Piano di Tutela delle Acque (PTA – in vigore a seguito della DCR n. 107 del 5/11/2009, BUR n. 100 dell'8/12/2009) per la definizione del criterio di bontà delle acque superficiali (Dir. 2000/60/CE "Direttiva Acque").

In proposito si segnala, inoltre, come, per la sottomisura 214/g, si sia acquisito un positivo riscontro in termini di adesione all'impegno esclusivamente nel bando apertura termini 2012 del PSR 2007-2013, in cui è stato possibile applicare il pagamento agroambientale sopra richiamato, che risulta coerente con i costi delle lavorazioni meccaniche, con l'aumento dei redditi lordi per le colture seminativo e prato stabile e con l'aggiornamento della voce "costo misura prati stabili in zone vulnerabili" che è

analogo, in termini di quantificazione economica, al valore riscontrabile nell'impegno di mantenimento dei prati di pianura. A tale modalità viene dato seguito con il pagamento riconosciuto nel presente intervento.

Per l'intervento di "CONVERSIONE SEMINATIVI A PRATI IN RETE IDRAULICA MINORE", poiché gli impegni dell'agricoltore sono analoghi e si differenziano esclusivamente per l'importo riconosciuto per la semina del prato a inizio impegno, sono fatte valere le stesse considerazioni tecnico/economiche dell'impegno precedentemente descritto.

Tabella 4.6.9 – Tutela e incremento degli habitat seminaturali. Riassunto dei pagamenti calcolati e delle eccezionalità richieste

Impegni		Calcolo dei maggiori costi e mancati redditi al lordo del greening (€/ha)	Calcolo dei maggiori costi e mancati redditi al netto del greening (€/ha)	Pagamento riconosciuto a fronte giustificazione eccezionalità (€/ha)
a) Mantenimento prati e zone umide	singolo aderente	892,10	Non applicabile	700
	gruppo aderente	922,10	Non applicabile	
b) Mantenimento rete idraulica minore	singolo aderente	2,45 (€/m)	Non applicabile	2,41 (€/m)
	gruppo aderente	2,71 (€/m)	Non applicabile	2,67 (€/m)
c) Colture a perdere	singolo aderente	1.492,50	429,50	950
	gruppo aderente	1.522,50	459,50	
d) Conversione seminativi a prati	singolo aderente	1.054	-9,20	700
	gruppo aderente	1.084	-20,80	
e) Conversione seminativi a prati in rete idraulica minore	singolo aderente	990,90	-72,10	700
	gruppo aderente	1.020,90	-42,10	

4.7 Biodiversità – Allevatori e coltivatori custodi (10.1.7)

L'intervento sostiene la conservazione in situ di razze animali a rischio di estinzione tramite aiuti all'allevamento in purezza di nuclei di animali appartenenti alle razze locali autoctone e la conservazione *on farm* di specie vegetali agrarie a rischio di erosione genetica.

4.7.1 Allevatori custodi

Gli impegni indicati dall'intervento richiedono il mantenimento dei capi in purezza ed il rispetto delle eventuali prescrizioni tecniche dettate dai piani di selezione/conservazione previsti dai rispettivi Registri.

Per la giustificazione del pagamento, espresso in €UBA, si è tenuto conto della differenza di produttività tra razze convenzionali e razze in via di estinzione e dell'eventuale variazione dei costi per l'acquisto di mezzi tecnici nel processo produttivo zootecnico; in genere, infatti, le razze in via di estinzione offrono minori performance produttive, sebbene presentino una maggiore capacità di adattamento in ecosistemi ambientali più critici.

La stima dei costi e dei mancati redditi annuali viene, quindi, calcolata sulla base di bilanci che non riferiscono al costo effettivo di produzione, ma considerano solo le variabili che differenziano le due tipologie di allevamento.

Poiché la Banca dati RICA non consente un'analisi controfattuale al fine di determinare le variazioni nei ricavi e nei costi si è fatto riferimento alla letteratura scientifica e al giudizio di esperti (Università degli Studi di Padova (UNIPD), Centri di conservazione presso Veneto Agricoltura e Istituto agrario "Duca degli Abruzzi", Uffici regionali competenti); tale valutazione ha consentito di confrontare in dettaglio i singoli parametri tecnico economici, valorizzati nelle due situazioni a confronto.

Ove possibile (bovini) è comunque stato fatto un confronto tra il margine lordo calcolato nei bilanci convenzionali proposti con il margine lordo derivante dall'elaborazione dei dati della banca dati RICA, non evidenziandosi differenze significative.

Per quanto riguarda i costi di transazione, la voce comprende sia l'onere di presentazione della domanda di aiuto, sia quello delle domande di conferma annuale durante il quinquennio di impegno, questi vengono quantificati in misura minore rispetto agli altri interventi agro-climatico-ambientali in quanto la complessità per la presentazione delle domande risulta inferiore.

Gli impegni previsti dal presente intervento non sono sovrapponibili con le pratiche di greening previste dal Reg. (UE) n. 1307/2013. Pertanto, non sussiste il rischio di doppio finanziamento e non si rende necessario il calcolo di un pagamento ridotto.

Razze Bovine

(Razza Rendena, Burlina, Grigio Alpina)

Come baseline si è considerato un allevamento da latte con animali di razza Frisona, la più diffusa sul territorio, allevati in contesti ambientali simili a quelli di confronto per i due tipi di allevamento di razze minacciate di abbandono (Burlina e Rendena/Grigio alpina).

I dati tecnico-economici sono stati rilevati con il contributo dell'Università di Padova, consultando anche le informazioni pubblicate sul sito dell'Associazione Italiana Allevatori.

In particolare l'analisi tecnico-economica ha evidenziato i seguenti aspetti:

- negli allevamenti di razze a rischio di abbandono la produzione di latte subisce mediamente una riduzione del 40%, con i valori più elevati (42,4%) per la razza Burlina;
- il prezzo medio di commercializzazione del latte, rilevato consultando gli uffici commerciali delle principali latterie operanti sul territorio, è stato valutato più elevato (+12,5%) nell'allevamento delle razze a rischio di abbandono per tener conto della potenzialità di un valore aggiunto relativo alla valorizzazione della trasformazione (Ital.J.Anim.sc.vol 8, anno 2009: "*Comparing profitability of Burlina and Holstein Friesian cattle breeds*" - Denis Pretto, Massimo De Marchi, Chiara Dalvit, Martino Cassandro); tale ipotesi è stata prudenzialmente assunta per tutti gli allevamenti anche se numerose aziende non sono dotate di una rete strutturata di trasformazione e commercializzazione del prodotto in grado di valorizzare la produzione latte;
- per quanto riguarda i costi di alimentazione sono state confrontate due diete standard per ciascuna tipologia di animale allevato prevedendo in particolare un minor utilizzo di fieno e l'assenza di silomais nella dieta normalmente somministrata alle razze bovine minacciate di abbandono; ne è risultato un minor costo di alimentazione per gli allevamenti oggetto di impegno.
- i costi riferibili alle spese sanitarie e medico veterinarie risultano inferiori per le razze minacciate di abbandono, vista la loro maggiore rusticità, il miglior adattamento ambientale e inferiori condizioni di stress generale derivanti da uno sfruttamento della produzione latte meno intenso e più naturale.

Si riporta di seguito l'esito delle valutazioni su esposte; per il calcolo dei costi di transazione si rimanda a quanto riportato nel paragrafo iniziale;

Tabella 4.7 1

<i>Stima dei costi e dei mancati redditi annuali per la misura "Razze in via di estinzione: Bovini" (euro per UBA)</i>				
	Razze bovine	Convenzionale	Burlina	Rendena/Grigio Alpina
a) Produzione lorda vendibile (€/UBA)		1.996	1.399	1.580
b) Costi totali (€/UBA)		762	634	697
c) Margine Lordo (€/UBA) (a-b)		1233	765	884
d) Differenza ML rispetto convenzionale			469	350
e) Costi di transazione (€/UBA)			43	43
f) Totale costo (€/UBA) (d+e)			512	393

Come si vede dai calcoli riportati in tabella il pagamento agro-climatico-ambientale di 200 €/UBA è ampiamente giustificato per le razze Rendena e Grigio alpina, mentre viene giustificata l'eccezionalità ai sensi del Reg. n. (UE) n. 1305/2013 allegato II (*) per la razza Burlina.

Giustificazione economica ed ambientale al superamento del massimale dell'allegato al Reg (UE) n. 1305/2013 allegato II (*).

Il pagamento previsto per i capi di razza Burlina supera il massimale di 200 euro/UBA previsto dal Reg (UE) n. 1305/2013. Il valore di 512 euro/UBA trova la propria giustificazione economica sostanzialmente nella riduzione registrata del margine lordo (ML) degli allevamenti di capi in conservazione; tale dato è molto condizionato dalle basse rese a latte della razza in questione, non compensato dalla minor spesa di alimentazione, nonché dai maggiori ricavi derivanti dalle vendite di vitelli.

Si ravvisa l'opportunità di segnalare che il ML individuato con la metodologia applicata risulta confermare quanto già presente in bibliografia scientifica (Ital.J.Anim.sc.vol 8, anno 2009: "Comparing profitability of Burlina and Holstein Friesian cattle breeds" - Denis Pretto, Massimo De Marchi, Chiara Dalvit, Martino Cassandro).

Ad ulteriore sostegno di quanto sopra riportato si evidenzia che la numerosità della popolazione è talmente bassa (391 vacche) da posizionare la razza in una situazione di pericolo di estinzione (< 1000 riproduttrici) (classificazione FAO,2007); gli allevamenti presenti nel Veneto che conducono tali capi si caratterizzano per un basso numero di capi in stalla, a conduzione familiare e di tipo marginale. Tale condizione non supporta economie di scala favorevoli alla diminuzione dei costi di gestione dell'allevamento (es sale di mungitura automatizzate).

A livello ambientale si rileva come gli allevamenti di Burlina siano dislocati in pedemontana e fungano da presidio del territorio, considerata la rusticità della razza che riesce a sfruttare anche i pascoli marginali della zona tra le province di Vicenza e Treviso.

Razze Equine

(Cavallo Agricolo Italiano da Tiro Pesante Rapido -CAITPR-, Norico, Maremmano, del Delta)

La metodologia di calcolo adottata ha confrontato i parametri tecnico-economici di un allevamento della razza convenzionale tipo mesomorfo con due tipi di allevamento di razze minacciate di abbandono: tipo brachimorfo (CAITPR e Norico) e tipo meso-dolicomorfo (Maremmano e Cavallo del Delta).

I dati economici relativi alla produzione degli allevamenti di equini sono forniti dalle Associazioni Nazionali di Razza, da analisi di mercato e dal giudizio di esperti.

In particolare la variazione del Margine Lordo ha evidenziato i seguenti aspetti:

- la PLV ricavabile nelle diverse tipologie di allevamento, calcolata in funzione della produzione media annua di puledri e del loro prezzo medio di vendita, varia da un valore minimo pari a 448 €/capo per il cavallo del delta a 800 €/capo per il tipo brachimorfo (CAITPR e Norico);
- i costi di alimentazione stimati sulla base di una dieta standard definita per ciascuna tipologia di allevamento variano sensibilmente e risultano più elevate per il tipo brachimorfo (mediamente pari a 896 €/capo/anno) mentre il cavallo convenzionale mesomorfo e il cavallo del delta presentano i costi di alimentazione più contenuti (507 €/capo/anno);
- con riferimento ad altre tipologie di spesa (ferrature e spese di iscrizione) risulta più penalizzato il tipo brachimorfo mentre le altre tipologie considerate differenziano esclusivamente per le spese di iscrizione ai libri di razza.

Nel calcolo dei mancati redditi/costi aggiuntivi non sono stati considerati i maggiori costi sostenuti per la riproduzione negli allevamenti di animali di razze minacciate di abbandono (es. difficoltà a reperire lo stallone e conseguente necessità di spostare gli animali per l'accoppiamento)

Si riporta di seguito l'esito delle valutazioni su esposte; per il calcolo dei costi di transazione si rimanda a quanto riportato nel paragrafo iniziale.

Tabella 4.7 2

<i>Stima dei costi e dei mancati redditi annuali per la misura "Razze in via di estinzione: equini" (euro per UBA)</i>					
Razze equine	Convenzionale	CAITPR	Norico	Maremmano	Cavallo del Delta
A) Produzione lorda vendibile totale €/UBA	600	800	800	480	448
B) Costi totali €/UBA	747	1410	1282	892	797
C) Margine lordo €/UBA (A-B)	-147	-610	-482	-412	-349
D) Differenza margine lordo rispetto a convenzionale (€/UBA)		463	335	265	202
E) Costi di transazione		43	43	43	43
F) Totale costo €/UBA (D+E)		506	378	308	245

Come si vede dai calcoli riportati in tabella, il pagamento agro-climatico-ambientale proposto di 200€/UBA è ampiamente giustificato per le razze Maremmano e cavallo del Delta, mentre, per i cavalli CAITPR e Norico, in relazione alla continua diminuzione dei capi presenti in regione, viene giustificata l'eccezionalità ai sensi del Reg. n. (UE) n. 1305/2013 allegato II (*).

Giustificazione economica ed ambientale al superamento del massimale dell'allegato al Reg. CE 1305/2013.

Il pagamento previsto per i capi di razza CAITPR e Norico supera il massimale di 200 euro/UBA previsto dal Reg (UE) n. 1305/2013. I valori rilevati di 506 euro/UBA per il CAITPR e 378 euro/UBA per il Norico trovano, del resto, la propria giustificazione economica sostanzialmente nell'aumento registrato dei maggiori costi di alimentazione e di mascalcia necessari per tali allevamenti. Infatti i soggetti di tipo Brachimorfo pesano in media il 50% di più delle razze mesomorfe.

Ad ulteriore sostegno di quanto sopra riportato si evidenzia che la numerosità della popolazione presente nel territorio regionale, nonostante i pagamenti agro-climatico-ambientali veicolati dalle passate programmazioni del PSR, è in costante calo, soprattutto per il CAITPR (598 capi rispetto agli 802 della passata programmazione). Pertanto, è necessario riconoscere agli allevatori di tali razze un significativo differenziale economico rispetto alle razze normalmente allevate nel territorio regionale.

Razze Avicole

(Polli: Polverara, Pépoi, Robusta Lionata, Robusta Maculata, Ermellinata Di Rovigo, Padovana, Millefiori Di Lonigo. Specie Faraona: Faraona Camosciata, Specie Anatra, Mignon, Germanata Veneta. Specie Tacchino: Tacchino Ermellinato Di Rovigo, Tacchino Comune Bronzato. Oca: Oca Padovana)

Per le razze avicole si è ipotizzato un allevamento su superficie limitata (500 mq), confrontando due situazioni: broiler in densità medio-bassa (10-15 capi/mq) e gallina padovana con densità ordinaria per la razza (1,5 capi/mq).

Sulla base di tale ipotesi, con l'ausilio delle informazioni fornite dai Centri di Conservazione ed esperti del settore per la gallina Padovana, di dati bibliografici pubblicati dal Centro Ricerche Produzioni Animali (Opuscolo CRPA 2.64 n. 1/2011) e dai prezzari della CCIAA, si sono poi calcolate le seguenti variabili economiche:

- produzione lorda vendibile in considerazione del numero di capi allevati nell'anno, del peso vivo unitario finale e del prezzo di vendita;
- costi totali come somma delle seguenti voci di spesa: acquisto dei pulcini, alimentazione, manodopera, energia, cure veterinarie, cattura polli, altri costi.
- ML (margine lordo): differenza tra la produzione lorda vendibile e i costi totali per singola tipologia di allevamento

Si riporta di seguito l'esito delle valutazioni su esposte; per il calcolo dei costi di transazione si rimanda a quanto riportato nel paragrafo iniziale.

Tabella 4.7 3

Stima dei costi e dei mancati redditi annuali per la misura "Razze in via di estinzione: avicoli"(euro per UBA)

Razze avicole	Convenzionale (allevamento su 500 mq)	Avicoli con minaccia di abbandono (Allevamento su 500 mq)
a) Produzione lorda vendibile (€)	78.252	13.092
b) Costi totali (€)	71.346	8.235
c) Margine Lordo (€) (a-b)	6.906	4.857
d) Differenza ML rispetto convenzionale (€)		2.048
e) UBA allevate		3,4
f) Differenza ML rispetto convenzionale (€/UBA) ((d÷e)		607
e) Costi di transazione (€/UBA)		43
f) Totale costo (€/UBA) (d+e)		650

Come si vede dai calcoli riportati in tabella, il pagamento agro-climatico-ambientale proposto di 200€/UBA è ampiamente giustificato per le razze Avicole.

Razze Ovine

(Razza Alpagota, Lamon, Brogna, Foza/Vicentina)

Per gli ovini è stato assunto come riferimento di baseline una tipologia produttiva prevalente in regione: un allevamento di ovine transumanti di razza Bergamasca, o altri incroci simili, con attitudine per la produzione di carne.

Vengono poi considerate le 4 razze autoctone ritenute minacciate di abbandono, aggregandole in due gruppi di razze, il primo relativo alle razze Alpagota e Brogna ed il secondo relativo alla razza Lamon e Foza/Vicentina, i quali si differenziano per le dimensioni della popolazione e numero medio di capi per allevamento. Entrambi i gruppi evidenziano, seppur con variazioni diverse, produzioni minori con costi maggiori rispetto alla baseline, in quanto nelle aziende "custodi" non si riescono a sostenere economie di scala che portino ad un minor costo di gestione della mandria.

Sulla base di tale ipotesi, con l'ausilio delle informazioni fornite da Veneto Agricoltura si sono poi calcolate le seguenti variabili economiche:

- produzione lorda vendibile ottenibile dalla vendita degli agnelli e delle pecore di scarto, per le sole tipologie "Apagota", "Brogna" e "Convenzionale" dalla vendita della lana;
- costi totali ottenibili dalle voci di spesa afferenti l'alimentazione, le cure veterinarie, la tosatura e la quota iscrizione al Registro Anagrafico ARAV e ai controlli per capi iscritti;
- ML (margine lordo): differenza tra la produzione lorda vendibile e i costi totali per singola tipologia di allevamento

Si riporta di seguito l'esito delle valutazioni su esposte; per il calcolo dei costi di transazione si rimanda a quanto riportato nel paragrafo iniziale.

Tabella 4.7 4

<i>Stima dei costi e dei mancati redditi annuali per la misura "Razze in via di estinzione: ovini" (euro per UBA)</i>			
Razze ovine	Convenzionale razze ovine-incroci "tipo carne" transumanti	Lamon e Foza/Vicentina (pericolo di estinzione, Fao 2007)	Alpagota Brogna
B) costi totali €/UBA	197	1.002	816
C) Margine lordo €/UBA (a-b)	695	-488	-92
D) Differenza tra margine lordo rispetto a baseline €/UBA		1.183	788
E) Costi di transizione		43	43
F) Totale costo €/UBA (d+e)		1.226	831

Come si vede dai calcoli riportati in tabella, per il pagamento agro-climatico-ambientale proposto viene giustificata l'eccezionalità ai sensi del Reg. (UE) n. 1305/2013 allegato II (*), per le razze Alpagota, Brogna e Lamon e Foza.

Giustificazione economica ed ambientale al superamento del massimale dell'allegato al Reg. CE n. 1305/2013.

Il pagamento previsto per i capi delle razze minacciate di abbandono supera il massimale di 200 euro/UBA previsto dalla normativa vigente. I valori rilevati di 600 euro per le razze Lamon e Foza e 400 euro per le razze Alpagota e Brogna trovano, del resto, la propria giustificazione economica sostanzialmente nella diminuzione registrata del margine lordo degli allevamenti di capi in conservazione; tale dato è condizionato dal tipo di allevamento a conduzione familiare e di tipo marginale stanziale, rispetto al tradizionale di tipo transumante nonché dalle basse rese di carne a causa della bassa prolificità riscontrata, soprattutto nelle due razze più critiche.

Le razze succitate, per uniformità di trattamento, vengono aggregate in due gruppi caratterizzati dalle numerosità della popolazione molto basse che le posiziona come:

- minacciate di abbandono, Alpagota e Brogna (numero riproduttrici 2561 e 2112 <10.000);
- in pericolo di estinzione, Lamon e Foza/Vicentina (numero riproduttrici 225 e 84 <1000) (classificazione FAO, 2007);

Gli allevamenti tipici di tali popolazioni come già anticipato sono normalmente marginali a conduzione familiare, rappresentati da una popolazione medio piccola di 20-40 capi (Alpagota-Brogna) e piccola 10-15 capi (Lamon-Foza) condotti con sistema brado o semibrado, che comporta un maggior costo di alimentazione rispetto all'allevamento convenzionale di tipo transumante. Tale voce di costo aumenta ulteriormente per il gruppo Lamon-Foza in quanto ovini di maggiore corporatura rispetto la media.

Da rilevare, inoltre, che, in considerazione del bassissimo numero dei capi di Lamon (225) e Foza/Vicentina (84 femmine), per diminuire il tasso di consanguineità la gestione dei greggi è aggravata dalla difficoltà di reperimento degli arieti, e della disponibilità del conduttore a seguire i tecnici dei centri di conservazione al fine di garantire la necessaria riduzione della consanguineità dei capi; tuttavia non è stato possibile quantificare tali costi nel calcolo allegato.

A livello ambientale si rileva come gli allevamenti di tali razze sono dislocati in zone montane e fungono da presidio del territorio, sfruttando i pascoli marginali che altrimenti sarebbero abbandonati in quanto appetibili solamente per tali greggi.

4.7.2 Coltivatori custodi

L'intervento ha l'obiettivo di sostenere la coltivazione per le varietà o popolazioni di cereali a rischio di erosione genetica, negli ambienti di origine o di adattamento; gli impegni prevedono il mantenimento anche su parcelle diverse, per tutto il periodo di impegno di 5 anni delle coltivazioni di cui si richiede il pagamento agro-climatico-ambientale.

Nel calcolo del pagamento sono state prese in considerazione alcune specie rappresentative dell'elenco delle varietà di cereali minacciati di estinzione (di imminente iscrizione nel registro nazionale delle varietà da conservazione di specie agrarie) e sono stati calcolati gli effetti di una sostituzione di colture convenzionali con tale materiale genetico. I dati di riferimento (*baseline*) sono stati ricavati dalla banca dati RICA che riporta la struttura dei ricavi e dei costi distinta per tipo di processo produttivo vegetale. Nel caso delle varietà minacciate di estinzione sono state recuperate informazioni da letteratura scientifica e dal giudizio di esperti, in assenza di dati aziendali RICA comparabili con la baseline.

Sulla base di tale ipotesi sono state calcolate le seguenti variabili economiche:

- **Produzione lorda vendibile:** per i cereali in via di estinzione è stata ipotizzata una riduzione del 30-40% delle rese produttive rispetto alle varietà convenzionali (Bressan et al. 2003; Istituto Strampelli, 2005) e una valorizzazione del prodotto sul mercato locale riscontrabile solo per alcune colture (es. mais marano);
- **Costi specifici:** il minor impiego di mezzi tecnici nell'itinerario agronomico delle colture in valutazione consente di stimare una riduzione di circa il 6% dei costi di produzione;
- **ML (margine lordo):** differenza tra la produzione lorda vendibile e i costi totali per singola tipologia colturale.

Si riporta di seguito l'esito delle valutazioni su esposte distinguendo la stima della variazione dei costi e dei mancati redditi al lordo e al netto del *greening*; per il calcolo dei costi di transazione si rimanda a quanto riportato nel paragrafo iniziale.

Tabella 4.7 5

Stima dei costi e dei mancati redditi annuali per la misura Specie vegetali in via di estinzione (euro per ettaro)

	Coltura convenzionale	Coltura in via di estinzione	Differenza
Frumento e altri cereali a paglia			
Resa (q/ha)	64,0	45,2	18,8
Prezzo (euro/q)	21,8	21,8	0,0
1) PLV prodotto principale	1.392,5	983,9	
2) PLV prodotti secondari	204,8	131,9	
3) Ricavi totali (1+2)	1.597,3	1.115,8	481,5
4) Totale spese specifiche	576,9	540,9	36,1
5) Margine lordo (3-4)	1.020,3	574,9	445,4
6) Costi di transazione			43,0
7) TOTALE COSTO al lordo del greening (5+6)			488,4
8) Greening			
8a) diversificazione			11,8
8b) EFA			26,6
8c) Totale greening (5a+5b)			38,4
9) TOTALE COSTO al netto del greening (7-8c)			450,1

Mais

Resa (q/ha)	104,8	68,0	36,8
Prezzo (euro/q)	18,2	19,7	-1,5
1) PLV prodotto principale	1.908,1	1.339,4	
2) PLV prodotti secondari	0,0	0,0	
3) Ricavi totali (1+2)	1.908,1	1.339,4	568,7
4) Totale spese specifiche	740,7	694,4	46,3
5) Margine lordo (3-4)	1.167,4	645,0	522,4

6) Costi di transazione	43,0
7) TOTALE COSTO al lordo del greening (5+6)	565,4
8) Greening	
8a) diversificazione	11,8
8b) EFA	26,6
8c) Totale greening (5a+5b)	38,4
9) TOTALE COSTO al netto del greening (7-8c)	527,0

L'entità del pagamento in euro/capo o euro/ha è differenziata per specie, come rappresentato nella tabella seguente:

Tabella 4.7 6

Specie	Razza	Pagamento	Unità
Bovina	Burlina *	512	euro/UBA
	Rendena Grigio alpina	200	euro/UBA
Equina	CAITPR *	506	euro/UBA
	Norico *	378	euro/UBA
	Maremmano	200	euro/UBA
Ovina	Cavallo del Delta	200	euro/UBA
	Lamon e Foza/Vicentina *	600	euro/UBA
	Alpagota Brogna *	400	euro/UBA
Avicoli	In minaccia di abbandono **	200	euro/UBA
Fumento e altri cereali a paglia		488	euro/ha
mais		565	euro/ha

**Razze Avicole (Polli: Polverara, Pépoi, Robusta Lionata, Robusta Maculata, Ermellinata Di Rovigo, Padovana, Millefiori Di Lonigo. Specie Faraona: Faraona Camosciata, Specie Anatra, Mignon, Germanata Veneta. Specie Tacchino: Tacchino Ermellinato Di Rovigo, Tacchino Comune Bronzato. Oca: Oca Padovana)

*per il pagamento agro-climatico-ambientale proposto viene giustificata l'eccezionalità ai sensi del Reg (UE) n. 1305/2013 allegato II

5. Agricoltura biologica (Misura 11)

La misura compensa i minori ricavi e/o i maggiori costi dei processi produttivi collegati al rispetto del metodo di agricoltura biologica ai sensi del Regolamento (CE) n. 834/07, conformemente al Reg. (UE) n. 1305/2013, ed in particolare agli articoli 29 e 62.

Sulla base di queste indicazioni sono stati adottati parametri consoni a ricavare i maggiori costi e mancati redditi relativi all'agricoltura biologica rispetto alla *baseline* rappresentata da:

1. Condizionalità;
2. Attività agricola ordinaria;

3. *Greening*.

Inoltre, sono state prese in considerazione le prescrizioni volte a evitare il doppio finanziamento degli impegni sostenuti anche sulla base delle indicazioni contenute nel documento comunitario “*Technical elements of agri-environment-climate-measure in the programming period 2014-2020 RDC21/05/14 WD 08-18-14 (Art.28-30)*”.

Sulla base dei dati e delle informazioni disponibili, la giustificazione economica è stata eseguita secondo la seguente metodologia:

1. in primo luogo, sulla base della Banca Dati Rica, è stata valutata la PLV delle singole colture più rappresentative in Veneto, in termini di valutazione delle rese, dei prezzi e dei costi specifici. Le elaborazioni su base RICA prendono a riferimento gli ultimi 4 anni disponibili (2009-2012), da ricognizione sui dati disaggregati forniti da INEA, per determinare i Margini Lordi per coltura;
2. con riferimento ai processi produttivi biologici, sono state calcolate le variazioni di resa, prezzo e costi specifici, sulla base di specifica bibliografia e giudizio esperto.
3. sono state stimate le variazioni in termini di maggior manodopera e minor spesa per acquisto di fitofarmaci e fertilizzanti di sintesi.

Data la natura dei confronti effettuati per determinare l'entità dei maggiori costi e dei mancati redditi, l'elaborazione delle informazioni contabili va riferita soprattutto ad alcuni processi produttivi vegetali che garantiscono una sufficiente rappresentatività nell'ambito del campione regionale e rilevanza rispetto all'economia agricola regionale.

Nei casi in cui non sia possibile effettuare un'analisi economica controfattuale, la fonte di informazioni è data dal “giudizio esperto” che consente di confrontare il caso considerato con altri paragonabili, già rilevati in passato in ambiti raffrontabili con quelli sottoposti ad impegno.

La valutazione economica è stata realizzata prendendo in considerazione 7 categorie colturali, individuando una serie di colture rappresentative per ognuna di esse :

- seminativi (colture considerate: frumento, mais granella, soia, foraggiere avvicendate poliennali)
- orticole (colture considerate: patata, pomodoro)
- vite (colture considerate: vite comune, vite di qualità)
- fruttiferi (colture considerate: pesco, melo)
- prato stabile
- pascolo
- colture in serra (colture considerate: lattuga in serra, melone in serra)

La valutazione degli effetti dell'introduzione e mantenimento del metodo biologico rispetto all'adozione di metodi produttivi convenzionali si è concentrata sull'analisi dei seguenti fattori:

- a) riduzione delle rese conseguente all'adozione di tecniche produttive biologiche;
- b) incremento dei prezzi dei prodotti biologici rispetto ai prodotti convenzionali;
- c) maggiori costi legati all'impiego di manodopera in tale metodo di produzione;
- d) minori costi legati al minore impiego di presidi fitosanitari;
- e) costi di certificazione nell'ambito del regime biologico.

Per gli impegni facoltativi “utilizzo di insetti pronubi e/o insetti utili” e “utilizzo colture da sovescio” si vedano gli specifici paragrafi nell'impegno Introduzione e Mantenimento.

GREENING

Per quanto riguarda la quantificazione della componente *greening* si rimanda a quanto esposto al capitolo 2.1.

COSTI DI TRANSAZIONE

Come previsto nel PSR 2007-2013, anche nella programmazione 2014-2020 il regolamento di riferimento sullo sviluppo rurale consente di inserire, nella giustificazione economica dei pagamenti, i costi di transazione. La compensazione di tali costi non può eccedere il 20% del pagamento complessivo e solamente nel caso di accordi collettivi è previsto un aumento di tale massimale fino al 30%. Il documento “*Technical elements of agri-environment-climate-measure in the programming period 2014-2020 RDC21/05/14 WD 08-18-14 (Art.28-30)*” specifica che nella giustificazione dei pagamenti devono essere precisati i tipi di costo transazionale considerati, il loro ammontare e il metodo di pagamento proposto (pagamenti annuali o in unica soluzione).

In linea generale, è previsto il supporto ai costi di transazione per le attività “direttamente connesse” agli impegni agro-climatico-ambientali sostenuti.

La stima dei costi di transazione privati dovuti all'adesione agli interventi agro-climatico-ambientali, fatta eccezione per l'intervento “10.1.8. allevatori e coltivatori custodi” viene realizzata qui considerando le seguenti categorie di spese collegate all'adempimento degli impegni:

- h) costo di presentazione della domanda di aiuto in primo anno;
- i) costo di presentazione della domanda di pagamento in ogni anno dell'impegno;
- j) costo di gestione della pratica, intese nell'impiego di tempo dedicato dall'agricoltore alla risoluzione di criticità riscontrate durante il periodo di impegno.
- k) costo collegato al tempo che l'imprenditore dedica almeno ad aspetti legati alla pratica (ad es. scelta del professionista);
- l) costo collegato al tempo che l'imprenditore dedica alla certificazione.

Tali valori sono stati rapportati a tre macro-categorie dimensionali, distinguendo una dimensione aziendale di 5, 10 e 30 ettari. Sono stati quindi scelti i costi di transazione dell'azienda di dimensione pari a 10 ha. Proporzionalmente, è stata, quindi distribuita la spesa per ettaro per anno ricavando un valore di riferimento che viene applicato ai pagamenti agro-climatico-ambientali solo qualora non ecceda il valore massimo stabilito dalla normativa comunitaria, ossia il 20% del pagamento al netto del medesimo costo di transazione.

In proposito, si fa riferimento alla tabella dei costi di transazione 11.1.1 e 11.1.2 al paragrafo 2.1.2.

ANALISI DEGLI IMPEGNI RISPETTO ALLA BASELINE

Viene effettuata, quindi, l'analisi degli impegni di cui si evidenziano potenziali punti di interconnessione con taluni elementi della Condizionalità e con i Requisiti Minimi in materia di fertilizzanti e fitofarmaci.

In tutti i casi si è riscontrato che le modalità agronomiche e fitoiatriche che la caratterizzano l'agricoltura biologica vanno aldilà degli obblighi di Condizionalità che l'attività agricola ordinaria. Quest'ultima, in particolare, non può trovare sovrapposizioni con le prassi agronomiche restrittive adottate sulla base del Regolamento (CE) n. 834/2007, che risultano particolarmente impegnative, sia sulla base delle specifiche competenze necessarie, che sulla base dell'incremento di carico in termini di manodopera.

L'impegno di mantenimento della fertilità e l'attività biologica del suolo mediante la rotazione pluriennale delle colture e la concimazione con concime naturale di origine animale o con materia organica, preferibilmente compostati, di produzione biologica deriva dalle disposizioni del DM 27/11/09 che dispone

all'art. 3 che la fertilità del suolo sia mantenuta mediante il succedersi nel tempo della coltivazione di specie vegetali differenti sullo stesso appezzamento sia in pieno campo che in ambiente protetto. Tale obbligo non trova specifica correlazione a pertinenti obblighi di condizionalità o requisiti minimi.

L'uso di concimi e ammendanti è ammesso solo se tali prodotti sono stati autorizzati per l'impiego nella produzione biologica. In questo caso, il riferimento legislativo nazionale è rappresentato dall'allegato 13, parte seconda, tab. 1 "Elenco dei fertilizzanti idonei all'uso in agricoltura biologica", del DLgs n. 217/06.

Per quanto riguarda la Condizionalità - CGO 1 - le disposizioni di vincolo per il rispetto della direttiva nitrati (Programma d'azione, Allegato A, DGR 1150/2011) prescrivono apporti di azoto organico in zona vulnerabile nel massimale di 170 kg/ha/anno, e impongono il divieto di utilizzo degli effluenti nel periodo autunno-invernale (da 90 giorni per gli effluenti palabili a 120 giorni per i non palabili). I Requisiti minimi in materia di fertilizzanti in ZO prevedono il rispetto del DM 7/4/06 (titoli I-IV) e dei provvedimenti regionali di recepimento (DGR 2495/06, titoli I-IV). La normativa nazionale di recepimento della direttiva nitrati ha pertanto imposto anche in zona ordinaria criteri minimi che regolamentano l'uso di azoto di origine organica imponendo quantitativi massimi unitari pari a 340 kg di azoto ad ettaro, e periodi di divieto stagionale per lo spandimento degli effluenti non palabili.

Rispetto alle indicazioni qui riportate, va rilevato che il pagamento, così come calcolato, non si basa su riduzioni di produzione collegate specificamente all'utilizzo di fertilizzanti, ma ad una contrazione produttiva combinata, in senso più generale, al metodo biologico nel suo complesso.

La difesa fitoiatrica è ottenuta attraverso nemici naturali, la scelta di specie e varietà resistenti, la rotazione colturale, le tecniche colturali e i processi termici. In caso di determinazione di grave rischio per una coltura, l'uso di prodotti fitosanitari è ammesso solo se tali prodotti sono stati autorizzati per essere impiegati nella produzione biologica, ai sensi dell'articolo 16 del Reg. CE 834/07. Per quanto riguarda la Condizionalità - CGO 10 - è richiesta la tenuta del Registro dei trattamenti (quaderno di campagna) ed il relativo aggiornamento in corrispondenza degli interventi fitoiatrici.

(Altre disposizioni nazionali di settore) Il Decreto legislativo 150/2012 all'articolo 18 individua il metodo biologico tra le tecniche di difesa fitosanitaria a basso apporto di prodotti fitosanitari e all'art. 21 definisce che le regioni incentivino l'applicazione di tali tecniche disciplinate dal Reg. 834/06. Tali misure volontarie sono riproposte nel PAN fitofarmaci del 22-1-14 al punto A582

Si rileva a proposito delle disposizioni qui richiamate, che non sussiste collegamento tra questi elementi ed il calcolo del pagamento, definito sulla base di altri parametri (rese-prezzi-incremento manodopera).

Il calcolo dell'aiuto è stato effettuato dalle strutture tecniche della Regione del Veneto, supportate da esperti tecnici incaricati, con la supervisione dell'Istituto Nazionale di Economia Agraria (INEA) - Sede regionale per il Veneto, Organismo indipendente che assicura la veridicità dei dati utilizzati e l'adeguatezza e l'accuratezza della metodologia seguita.

5.1 Pagamenti per la conversione in pratiche e metodi di agricoltura biologica (11.1)

L'intervento sostiene l'impegno di conversione all'agricoltura biologica, ossia la transizione iniziale dall'agricoltura convenzionale alle modalità agronomiche definite a norma del Reg. CE 834/07 entro un determinato periodo di tempo. Gli appezzamenti che entrano per la prima volta in adesione al metodo biologico saranno oggetto di un periodo di conversione di due anni in cui le tecniche di coltivazione saranno esclusivamente quelle dell'agricoltura biologica ma le produzioni non potranno essere immesse sul mercato come "prodotto biologico", fatte salve le eventuali deroghe previste dal Reg. CE 834/07 e s.m.i.

L'aiuto compensa le perdite di reddito e dei costi aggiuntivi derivanti dagli impegni assunti ed è stato calcolato confrontando le variabili e i risultati economici ottenibili con i metodi di coltivazione convenzionali.

In particolare sono state valutate le variazioni indotte dalla adozione degli impegni sui parametri tecnico-economici di seguito descritti:

- **rese produttive:** la produttività per ettaro è un parametro che evidenzia le differenze esistenti tra i metodi convenzionali e quelli biologici. I riscontri dati dal giudizio degli esperti è unanime nel considerare la produzione unitaria come uno dei fattori più sensibili nella conversione al metodo biologico; mediamente si registra nell'ordinamento produttivo biologico, ed in particolare nella fase di conversione, una diminuzione della resa rispetto alle tecniche convenzionali di un valore pari al 25% con i valori più elevati riscontrati per le colture frutticole. Sulla base di tali considerazioni e con riferimento alle rese produttive delle tecniche convenzionali, desunte dalla banca dati RICA, sono state calcolate le rese produttive ottenibili dall'agricoltura biologica.
- **plv (produzione lorda vendibile):** l'aspetto commerciale assume un aspetto rilevante per le produzioni biologiche; dopo un iniziale periodo di conversione in cui il prodotto non può assumere la qualifica di prodotto biologico e quindi non viene apprezzato sul mercato, si registrano sensibili incrementi di prezzo, in particolar modo per le colture frutticole (+30%).
- **costi di manodopera:** nei processi produttivi biologici si stima un maggiore impiego di manodopera per le operazioni meccaniche e manuali; ciò comporta un incremento dei costi per un maggior impiego della manodopera avventizia necessaria nei momenti di maggiore fabbisogno (mediamente pari al 5%).
- **costi dei mezzi tecnici:** nel computo vengono prudenzialmente valutati, altresì, i minori costi (mediamente pari al 15%) erogati per le tecniche di difesa fitosanitaria e per le pratiche di concimazione adottate nell'agricoltura biologica.

Le considerazioni sopra riportate hanno consentito di calcolare le variazioni dei ricavi e dei costi tra i metodi di agricoltura biologica (fase di conversione) e i metodi convenzionali con riferimenti agli aggregati economici relativi alla PLV e alla componente dei costi espliciti (concimi + difesa).

Sono state inoltre calcolate altre due voci di costo:

- **costi di certificazione nell'ambito del regime biologico:** questi costi sono stati stimati utilizzando i criteri riportati nei tariffari dei principali organismi di certificazione e possono essere riconosciuti all'interno del pagamento solamente qualora l'azienda non aderisca alla misura 3.1 "Sostegno per l'adesione per la prima volta a regimi di qualità".
- **costi di transazione:** sono calcolati come indicato nel paragrafo 2.3; anche in questo caso qualora il costo di transazione superava il 20% del pagamento esso non ha superato tale soglia.

Come per gli altri interventi la componente "greening" viene sottratta al pagamento qualora necessario per evitare il doppio finanziamento; in particolare tale riduzione è applicata alle superficie investite da coltivazioni erbacee quali i seminativi, le orticole e le colture in serra.

Si riporta di seguito una tabella che riassume i risultati ottenuti:

Tabella 5.1.1

Misura 11- Intervento introduzione agricoltura biologica - Stima dei costi e dei mancati redditi annuali per l'introduzione all'agricoltura biologica (€/ha)

INTRODUZIONE

	Variazioni e ML	Certificazioni	Costi di transazioni	Totali	Pagamento riconosciuto al lordo del greening	Greening: componente diversificazioni	Greening: componente EFA	Totale al netto del greening	Pagamento riconosciuto al netto del greening
seminativi	440	31	88	559	559	11,8	26,6	521	521
orticole	1.562	35	88	1.685	1.000	11,8	26,6	1.647	1.000
vite	986	65	88	1.140	900			1.140	900
fruttiferi	2.243	65	88	2.396	900			2.396	900
prato stabile	587	28	88	703	450			703	450
pascolo	171	23	39	282	282			282	282
colture in serra	2.629	253	88	2.970	1.200	11,8	26,6	2.943,4	1.200

Con riferimento alle categorie riportate nella tabella è necessario specificare quanto segue:

- “seminativi”: è stata effettuata la media ponderata dei premi calcolati per la coltura di mais, soia, frumento e foraggiere avvicendate poliennali con riferimento alle superficie occupata nell’anno 2012 da ciascuna coltura (fonte: ISTAT);
- “orticole”: con riferimento alla colture del pomodoro e della patata, è stato considerato il premio della coltura (pomodoro) con il valore inferiore;
- “vite”: è stato considerato il valore afferente alla “vite di qualità” in quanto rappresentativo delle realtà viticole regionali.
- “fruttiferi”: con riferimento alle colture di pesco e melo, è stato considerato il premio della coltura (pesco) con il valore inferiore.
- “colture in serra”: con riferimento alle colture di lattuga e melone è stato considerato il premio della coltura (lattuga) con il valore inferiore.

5.2 Pagamenti per il mantenimento di pratiche e metodi di agricoltura biologica (11.2)

L’intervento sostiene la prosecuzione nel tempo di pratiche di agricoltura biologica, constatata l’importanza di un loro consolidamento nel contesto produttivo agricolo nazionale, al fine di incrementare la biodiversità, migliorare la qualità delle acque e la fertilità dei suoli

La metodologia adottata per calcolare il pagamento collegato al mantenimento delle pratiche di agricoltura biologica riprende quanto già descritto nel paragrafo precedente.

È, in ogni caso, necessario specificare le assunzioni che contraddistinguono questa stima i cui risultati sono riportati nella successiva tabella, “Misura 11-Intervento mantenimento agricoltura biologica - Stima dei costi e dei mancati redditi annuali per il mantenimento delle tecniche di agricoltura biologica”:

- **rese produttive:** il periodo successivo al quinquennio di introduzione si caratterizza per un incremento delle rese produttive pur mantenendo livelli quantitativamente inferiori (mediamente del 20%) se confrontati con le tecniche convenzionali.
- **plv (produzione lorda vendibile):** nel quinquennio di mantenimento si consolidano i sensibili incrementi di prezzo che già nell'ultimo triennio del periodo di introduzione aveva caratterizzato il mercato dei prodotti biologici, in particolar modo per le colture frutticole (+30%).

Per quanto riguarda i costi di manodopera, i costi dei mezzi tecnici, i costi di certificazione e i costi di transazione non si riscontrano differenze significative rispetto al periodo di introduzione.

Si riporta di seguito una tabella che riassume i risultati ottenuti con indicati anche i premi al netto del "greening":

Tabella 5.2 1

Misura 11 - Intervento mantenimento agricoltura biologica - Stima dei costi e dei mancati redditi annuali per il mantenimento delle tecniche di agricoltura biologica

MANTENIMENTO									
	Variazione ML	Certificazione	Costi di transazione	Totale	Pagamento riconosciuto al lordo del greening	Greening: componente diversificazione	Greening: componente EFA	Totale al netto del greening	Pagamento riconosciuto al netto del greening
seminativi	333	31	73	452	452	11,8	26,6	414	414
orticole	1.041	35	88	1.164	1.000	11,8	26,6	1.126	1.000
vite	508	65	88	661	661			661	661
fruttiferi	954	65	88	1.108	900			1.108	900
prato stabile	391	28	84	507	450			507	450
pascolo	150	23	35	261	261			261	261
colture in serra	831	253	88	1.173	1.173	11,79	26,6	1.134	1.134

5.3 Giustificazione dell'eccezionalità relativa a orticole biologiche

Elementi di dettaglio che contraddistinguono il metodo biologico nelle colture orticole e in serra

Tra tutte le colture considerate, va segnalato come la maggiore differenza in termini tecnico-economici viene registrata dalle colture orticole e le colture in serra. Infatti, vanno distinti e sottolineati alcuni fattori che influiscono sui parametri poi presi in considerazione in termini di pagamento stimato sul minore margine lordo e che confermano con quanto già argomentato dalla Regione del Veneto nell'Allegato 2-ter del PSR 2007-2013 nella giustificazione economica ed ambientale dell'eccezionalità per le colture orticole biologiche, poi approvata dalla Commissione con decisione (2011) 1140703.

Modalità estensive e fattori produttivi peculiari del regime biologico in Veneto

FERTILIZZAZIONE

L'impiego di fertilizzanti organici di qualunque natura, in agricoltura biologica trova oggi un limite di legge (Reg. Ce 834/07 e 889/08) nella quantità massima di 170 kg/ettaro/anno di azoto somministrabile al terreno, comprendente anche la dose eventualmente derivata da una letamazione effettuata all'inizio dell'annata agraria.

Il tenore di azoto, invece, può essere mantenuto sempre a livelli adeguati:

- inserendo nella rotazione le leguminose che, com'è noto, sono in grado di fissare nel terreno l'azoto

atmosferico. A queste, in genere vengono fatte coltivazioni depauperatrici, in grado di sfruttare i quantitativi precedentemente accumulati

- prevedendo, nella rotazione, l'inserimento di colture di copertura (cover crops) che, pur non avendo finalità economica, vengono utilizzate per ricoprire il terreno nei periodi autunno-invernale al fine di evitare che le piogge dilavino l'azoto presente o erodano il suolo

Gli ortaggi, in funzione del loro fabbisogno nutritivo complessivo vengono suddivisi in:

- Deboli consumatori (erbe aromatiche, fagioli, piselli, leguminose).
- Medi consumatori (aglio, cipolle, carote, ravanelli, insalata);
- Forti consumatori (cavolo, pomodoro, melanzana, peperone, porro, patata, sedano, zucchino, melone, cocomero);

Un'adeguata programmazione secondo la tecnica dell'agricoltura biologica permette di:

- effettuare delle fertilizzazioni organiche per le colture che si avvantaggiano della somministrazione diretta e abbondante di ammendanti (peperone);
- sfruttare l'effetto residuo per quelle che invece non sopportano la diretta somministrazione di fertilizzanti organici o non richiedono quantitativi eccessivi (cipolla);
- alternare colture che richiedono lavorazioni profonde (melone), dannose a causa della veloce ossidazione della sostanza organica, con altre ad apparato radicale più superficiale e che quindi richiedono un minor approfondimento delle lavorazioni (lattuga, indivia, scarola, cicoria).

TRAPIANTO SEMINA

Nella fase di semina o trapianto, la scelta delle distanze d'impianto assume grande importanza: l'eccessiva fittezza, infatti, può causare una insufficiente circolazione di aria e lo sviluppo di malattie fungine o batteriche.

Le diverse specie e varietà ortive richiedono, dunque, differenti distanze sulla fila e tra le file, e conseguentemente, diverse densità d'impianto, che si traducono in una produzione quantitativamente inferiore, se paragonata ad una medesima varietà ottenuta, sia in serra che in pieno campo, attraverso il metodo convenzionale .

Per quanto riguarda il trapianto delle plantule in agricoltura biologica, nella determinazione del sesto di impianto, si tende a sovrastimare le distanze intra e interfila, per evitare ristagni di acqua che potrebbero causare malattie fungine, e per agevolare alcune lavorazioni meccanizzate (come ad esempio la sarchiatura tra le file).

CONTROLLO DELLA FLORA INFESTANTE

Le malerbe in orticoltura biologica vengono gestite con soluzioni ecologicamente compatibili, rispetto al diserbo tradizionalmente attuato con mezzi chimici.

Si ricorre alla pacciamatura con diversi materiali e alla scerbatura manuale o con piccoli attrezzi meccanici.

La pacciamatura con film plastici in polietilene o biodegradabili di origine vegetale o infine con carta, materiale più costoso e delicato. I teli di polietilene hanno una lunga durata ed un costo vantaggioso, per i teli biodegradabili lo spessore preferibile è di 0,012 - 0,015 mm con una prevista durata da 90 a 150 gg, il costo è superiore a quello del film in polietilene, ma inferiore alla carta.

Le densità d'impianto devono consentire l'impiego di macchine sarchiatriche o per il pirodiserbo, e dove necessario a causa delle grandi superfici investite, per la raccolta meccanizzata. E' comunque importante che le stesse lavorazioni siano effettuate senza rivoltamento profondo, con tecnica conservativa, utilizzando discissori o vangatrici ed erpici per l'affinamento del terreno.

Va considerata, inoltre, la pratica di inserire nella rotazione colture "rinettanti", ossia di specie che, a fine

ciclo colturale, lasciano il campo meno infestato. Tale caratteristica deriva o da una loro proprietà intrinseca o da particolari pratiche agronomiche alle quali sono sottoposte. Tra le prime si segnalano le colture che hanno crescita veloce, taglia elevata ed investimento unitario abbastanza fitto; tra le seconde, invece, si ricordano soprattutto quelle sarchiate, quali la bietola da costa o quelle che, come la patata, sono sottoposte alla rincalzatura, pratica che consente un certo abbattimento dell'infestazione in atto e di quella potenziale.

Tra le colture in grado di abbattere l'infestazione presente sul campo si segnalano soprattutto le foraggere. Inserendo tali colture nella rotazione è possibile avvantaggiarsi della tecnica dello sfalcio che, eliminando le infestanti prima che queste vadano a seme, permette di contenere in maniera determinante l'infestazione che si esprime nella coltura successiva.

Negli ambienti siccitosi si consigliano specie con facile adattabilità al clima, quali il *Trifolium incarnatum* ed il *Trifolium subterraneum*; tali specie, oltre ad avere buone capacità rinettanti, fissano anche una certa quantità di azoto al terreno. Buoni risultati sono stati ottenuti seminando in autunno la veccia vellutata (*Vicia villosa*) e falciandola prima di impiantare la coltura del pomodoro. Questa tecnica ha permesso di arricchire il terreno di azoto, di trattenere le perdite di elementi nutritivi per lisciviazione durante l'inverno e, una volta effettuato lo sfalcio, di avere una pacciamatura naturale.

Le colture rinettanti, infine, sono consigliate nel caso in cui nel campo si sia instaurata un'infestazione tale da poter essere difficilmente controllata in colture scarsamente competitive nei confronti delle infestanti o non sottoposte a pratiche agronomiche particolarmente efficaci contro di queste.

AVVICENDAMENTI COLTURALI

Definire gli avvicendamenti colturali e, dunque, la rotazione delle diverse specie orticole significa stabilire la sequenza con la quale le colture si devono susseguire in un appezzamento e il tempo che deve intercorrere tra due ritorni della stessa specie in uno stesso terreno.

In relazione all'influenza che può avere nei confronti dell'agro-ecosistema, ogni coltura può essere definita:

- sfruttante, se lascia il terreno in condizioni peggiori di come lo ha trovato (frumento);
- miglioratrice, se lo lascia in condizioni migliori (leguminose);
- preparatrice, se lascia il terreno in buone condizioni di fertilità non tanto per caratteristiche proprie quanto per la tecnica colturale adottata (sarchiata).

Non esiste, comunque, una pianta oggettivamente miglioratrice o sfruttante in senso assoluto, perché ogni proprietà dipende dagli effetti che tale coltura ha su quella successiva e dagli obiettivi principali che la rotazione si propone.

Una buona pratica dovrebbe, in linea di massima, far alternare le categorie di colture su indicate in modo tale da recuperare con piante miglioratrici gli effetti depauperanti delle colture che sono portate solo a sfruttare la fertilità del terreno. Una prescrizione fondamentale, in orticoltura, ed, in particolare, in agricoltura biologica, è data dalla necessità di far succedere a se stessi sulla superficie coltivata ortaggi appartenenti a famiglie botaniche differenti (per ridurre i rischi legati alla trasmissione delle malattie crittogamiche e alla proliferazione di parassiti), con esigenze nutritive dissimili e caratterizzate da uno sviluppo vegetativo diversificato (ortaggi da radice, da foglia, da frutto o da fiore).

Gli obiettivi che ci si propone con l'attuazione di corrette rotazioni sono i seguenti:

- conservazione e aumento del livello di fertilità del terreno;
- controllo preventivo delle malattie e dei fitofagi;
- limitazione dello sviluppo di erbe infestanti;
- controllo dell'autointossicazione dovuto agli essudati radicali.

La tecnica biologica consente l'attuazione di rotazioni biennali, ma è più opportuno che queste siano triennali, quadriennali e oltre, con l'inserimento di coltivazioni poliennali (ad es. fragola o carciofo). La contemporanea presenza di diversi ortaggi può essere garantita dalla suddivisione dell'orto in aiuole, settori o campi su cui far succedere nel tempo le colture secondo l'ordine di rotazione previsto.

In orticoltura biologica, per perseguire le modalità definite dalle normative di riferimento è necessario, in ogni caso, **escludere a priori il concetto di azienda orticola specializzata**. Infatti, una corretta rotazione richiede anche l'inserimento di specie che, pur non essendo orticole, consentono di ottenere risultati di miglioramento della fertilità e di controllo preventivo dei parassiti. L'impianto di una coltura foraggera consente di aumentare la fertilità del terreno e di rinettare il campo, così come la coltivazione di un cereale può permettere di migliorare la struttura del terreno e di abbattere la presenza di eventuali patogeni specifici di colture orticole. Questa differente impostazione incide notevolmente sulla riduzione dei potenziali ricavi ottenibili attraverso un ordinamento specializzato ed intensivo.

LA DIFESA FITOIATRICA IN ORTICOLTURA BIOLOGICA (SERRA E PIENO CAMPO)

Nell'orticoltura convenzionale è fondamentale ricorrere ad interventi di difesa contro i parassiti delle colture.

La tecnica biologica prevede pratiche di lotta e difesa delle colture basate su complesse strategie di evitamento, piuttosto che su singoli interventi, in risposta a circostanze avverse verificate di volta in volta sugli appezzamenti coltivati.

È consentito il controllo di patogeni e insetti che si può effettuare mediante metodi diretti (pratiche agronomiche), che assorbono un numero consistente di ore di lavoro, o mediante metodi indiretti, ovvero utilizzando principi attivi e sostanze naturali, caratterizzate da rapida perdita di efficacia, che si traduce nella necessità di effettuare molteplici interventi, specialmente nel caso di forti infestazioni.

E' possibile inoltre impiegare mezzi tecnici come le trappole a feromoni per la cattura di massa o il monitoraggio degli insetti dannosi, oppure organismi antagonisti come insetti, acari, nematodi, batteri, funghi e virus, oggi disponibili in formulati che ne consentono un più accessibile impiego.

Contro i funghi parassiti è fondamentale la prevenzione finalizzata ad eludere il verificarsi delle condizioni che ne favoriscono lo sviluppo. Tuttavia è consentito l'impiego del rame (max 6 kg/ettaro/anno di rame metallo) nei suoi diversi formulati – poltiglia bordolese, ossicloruri e idrossidi - e dello zolfo, bagnabile o in polvere, unitamente ad attivatori delle difese naturali della pianta come Propoli di api ed estratti di alghe, bicarbonato di sodio e argille.

Di difficile impiego, quali coadiuvanti nella difesa dai parassiti su ampie superfici, sono i macerati ed i decotti di diverse piante, anche se oggigiorno diversi preparati erboristici a base di aglio, equisetto, assenzio, ortica ne facilitano l'impiego pratico.

Deriva, soprattutto dall'approccio dell'agricoltura biodinamica, l'utilizzazione di preparati a base di piante, per stimolare lo sviluppo delle ortive, per potenziarne le difese o per combattere direttamente i parassiti, e, tuttavia, sono ancora in una fase sperimentale, lontana da una frequente utilizzazione applicativa.

Presenza di molteplici tipologie colturali in ogni anno solare

L'orticoltura presenta cicli colturali brevi ed intensivi, e risulta fondamentale, dunque, in particolare nel sistema biologico, l'individuazione dei sistemi colturali più appropriati, allo scopo di ridurre l'impiego di input ed ottenere prodotti di elevata qualità.

La normativa di riferimento comunitaria e nazionale in tema di agricoltura biologica non dà indicazioni vincolanti in tema di rotazioni colturali, ma va comunque evidenziato come le monosuccessioni, in ambito di famiglia, genere e specie, ed in taluni casi anche di varietà tanto diffuse nella orticoltura professionale mediterranea, soprattutto nel settore serricolo, non rappresentano rotazioni adeguate.

La successione colturale deve, infatti, prevedere il susseguirsi di coltivazioni appartenenti a diverse famiglie botaniche nei vari appezzamenti o aiuole per evitare che i patogeni si specializzino e l'inoculo del/i patogeno/i cresca/no nel suolo.

Di seguito vengono riportati degli esempi di rotazioni quadriennali possibili nelle colture in pieno campo secondo le modalità tipiche dell'agricoltura biologica.

Tabella 5.2 2

Esempi di rotazioni poliennali per colture orticole biologiche in pieno campo

ANNI	MESI DI CALENDARIO											
	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
1°	Orzo						radicchio					
2°	radicchio				pisello				porro			
3°	porro				patata				spinacio			
4°	spinacio			Lattuga			grano saraceno			cipollotto		

Tabella 5.2 3

ANNI	MESI DI CALENDARIO												
	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	
1°										Spinacio			
2°	Spinacio		patata								orzo+pisello (da sovescio)		
3°	orzo+pisello (da sovescio)					cappuccio			cipollotto				
4°	cipollotto						radicchio						
5°	radicchio			sorgo da sovescio			broccolo						

In queste rotazioni non è mai ripetuta la medesima specie, le famiglie si succedono senza mai essere contigue. Le lavorazioni di preparazione dei terreni sono svolte in periodi sempre diversi tra di loro e le malattie specifiche di ogni pianta non trovano ospiti a loro soddisfacenti nel periodo successivo.

Nelle colture in serra viene, parimenti, adottata l'alternanza di colture appartenenti a famiglie diverse, ed in cui, considerata la possibilità di attuare una semiforzatura, ossia l'attuazione di anticipi vegetativi e produttivi mediante tecniche eco-sostenibili (es. solo pacciamatura al terreno senza copertura). In ogni caso, anche in serra, è previsto l'inserimento di colture da sovescio, la cosiddetta "concimazione verde" almeno ogni due anni.

Divieto di impiego di fitoregolatori

Le piante per svolgere determinate funzioni necessitano di stimoli che innescano determinati processi come la riproduzione di cellule, la distensione di tessuti o la maturazione dei frutti. Questi meccanismi sono in genere guidati dalla formazione di particolari sostanze chimiche dette ormoni vegetali.

Generalmente quando si parla di ormoni vegetali si deve distinguere fra due denominazioni: gli ormoni vegetali sono le sostanze naturali sintetizzate nelle piante, mentre in genere si dicono fitoregolatori quelle sostanze di sintesi che stimolano le piante a svolgere determinate funzioni proprie degli ormoni naturali.

In ambito agricolo ed, in particolare, floro-vivaistico e orticolo, i fitoregolatori trovano attualmente una vasta applicazione. Le classi di fitoregolatori esogeni (auxine, gibberelline, citochinine, inibitori, etilenproduttori, etilen-promotori, ed etilen-regolatori) hanno sulle colture un'ampia varietà di effetti e interagiscono con i fitoregolatori prodotti naturalmente dalla pianta per stimolare, inibire o ritardare i diversi processi fisiologici (allegazione, diradamento, radicazione, riduzione della crescita, impedimento

della cascola precoce, ...).

Il loro utilizzo permette una netta riduzione dei costi di produzione e aumenta notevolmente gli introiti monetari derivanti dalle vendite, queste ultime favorite anche dagli effetti di miglioramento della forma dei frutti e delle piante stesse (es. piante ornamentali). Negli ultimi anni le applicazioni, che un tempo erano sperimentali, sono diventate pratiche comuni e sono aumentati i consumi a livello mondiale, pur rimanendo ancora una classe limitatamente commercializzata nell'ambito dei prodotti fitosanitari.

Il destino e la persistenza ambientale dei fitoregolatori sono problematiche non ancora adeguatamente investigate tra i numerosi prodotti che trovano applicabilità in tutti settori dell'agricoltura solo per pochi di essi è noto l'impatto sulle matrici ambientali. Tali sostanze, pur caratterizzate da un tempo di dimezzamento breve e non essendo bioaccumulabili, vanno prudenzialmente limitate, in quanto prodotti di sintesi senza analoghi in natura e potenzialmente trasformabili in prodotti intermedi.

Dato atto che l'agricoltura biologica vieta, tra le altre, anche l'utilizzo di queste sostanze, dovrà essere considerato come i collegati risultati che ordinariamente vengono ottenuti nella tecnica ordinaria grazie alla loro adozione, non possono essere conseguiti, e dovrebbero essere valutati in termini di perdita di prodotto (ad es. minore allegazione) o maggiori costi, collegati, ad esempio, a tempi di raccolta più dilatati.

Frammentazione, ampiezza e distribuzione territoriale delle aziende orticole biologiche e delle colture in serra biologiche nel Veneto

Una schematica verifica sull'assetto territoriale assunto dalle aziende agricole biologiche a vocazione orticola in Veneto, viene qui effettuata sulla base dei dati delle comunicazioni delle superfici effettuate ad AVEPA e trasmesse, a livello nazionale al SIB, di quanto classificato come "Ortive" per l'anno 2013.

Un primo dato che può essere desunto è la consistenza globale delle colture orticole biologiche in Veneto, che nella tabella seguente viene distribuita per provincia.

Tabella 5.2 4

PROVINCIA	Ettari
BELLUNO	14
PADOVA	139
ROVIGO	38
TREVISO	212
VENEZIA	98
VICENZA	51
VERONA	300
TOTALE	854

Rispetto alla totalità della superficie investita da colture biologiche in Veneto, pari a 26.804 ettari, le orticole rappresentano 3,18 %, e si caratterizzano, quindi per una incidenza molto modesta rispetto alle colture estensive ed ai fruttiferi.

È importante inoltre rilevare come, se confrontati con la totalità della superficie investita da orticole bio, gli impegni del PSR 2007-2013, non siano riusciti ad intercettarne se non una parte limitata, considerato che il complesso della superficie oggetto di impegno della ex sottomisura 214/c, sommando tutte le adesioni a bandi apertura termini, è stata pari complessivamente a 445 ha (fonte datawarehouse PSR – Regione del Veneto), ossia il 52% delle orticole bio totali del Veneto.

Di conseguenza, permane la necessità di valorizzare gli impegni di questo settore per consolidarne la

presenza a livello territoriale, ancorché già nel 2011 con decisione (2011) 1140703 sia stata riconosciuta per le orticole biologiche l' "eccezionalità" del pagamento agroambientale per unità di superficie.

Un dato importante per conoscere le problematiche strutturali affrontate da queste aziende e i conseguenti esiti in termini di costi e di accesso ai canali distributivi è data dalla dimensione e dalla distribuzione territoriale.

La dimensione, in termini di produzioni orticole bio, si caratterizza per una incidenza relativamente modesta rispetto alla consistenza globale delle orticole prodotte secondo tecniche convenzionali.

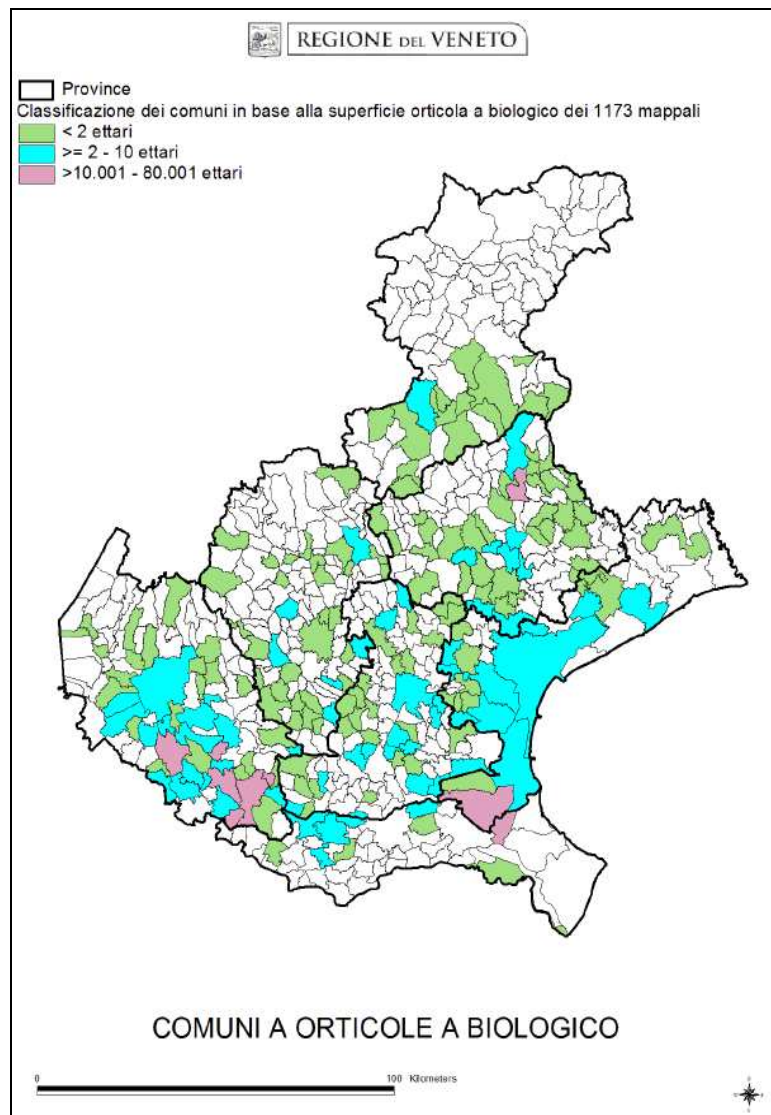
La superficie media delle aziende con orticole bio in Veneto è pari a 2,18 ettari, molto distante dalla dimensione media nazionale pari 7,9 [ISTAT, 2010].

Va inoltre considerato un dato importante, ossia che la percentuali aziende bio con meno di due ettari sul totale delle aziende biologiche è pari al 76,67%, attestando la consistente frammentazione produttiva.

Nella figura di seguito riportata, si riporta la distribuzione territoriale delle orticole bio, attribuendo, per comune la consistenza suddivisa in tre diverse classi.

Immagine 5.2 1

Localizzazione delle colture orticole biologiche in Veneto [fonte SIB, anno 2013]



Ne emerge così l'evidenza di una presenza soprattutto di realtà dimensionalmente ridotte, e di una presenza non uniforme nel territorio regionale, dato che, in molti comuni, le colture orticole bio sono addirittura assenti.

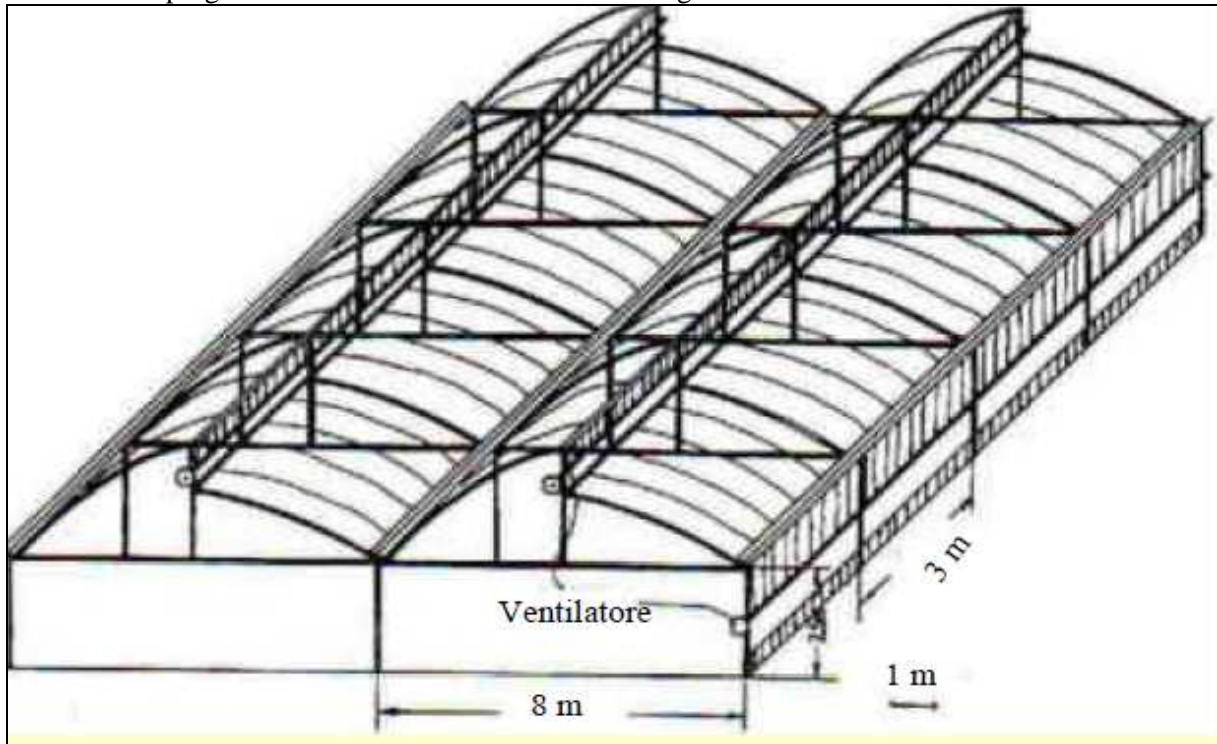
Le considerazioni che, invece, si possono svolgere sull'eccezionalità delle colture prodotte in ambiente protetto, come la serra, esulano da un'analisi di tipo territoriale, e possono prendere in considerazione le particolarità strutturali e tecniche che caratterizzano questa produzione.

Nel settore delle colture protette, in considerazione delle peculiari condizioni climatiche, in particolare temperatura ed umidità, dell'ambiente confinato, le difficoltà di ottenere produzioni biologiche rispetto al pieno campo sono più marcate. Infatti, i livelli termici, quelli attinenti all'umidità relativa, alla luminosità risultano più favorevoli allo sviluppo delle fitopatie, e sfavorevole, invece, agli insetti antagonisti.

In particolare, per quanto riguarda le serre termocondizionate, siamo in presenza di agrosistemi "semitropicali", che mancano di ecotone (fascia intermedia con l'ecosistema circostante) e di elementi di disturbo esterni.

Immagine 5.2 2

Particolari di progettazione di serra atta alla tecnica biologica



Nella coltivazione in serra, per assicurare le migliori condizioni ambientali alla tecnica biologica, è necessario, in primo luogo, che le strutture abbiano un volume di almeno 3 m^3 per ogni m^2 di superficie, e preferibilmente aperture laterali ed al colmo.

Rispetto alla tecnica ordinaria, che tende ad adottare spesso anche sistemi idroponici, la produzione biologica in serra deve essere realizzata su suolo.

Una delle difficoltà che si evidenziano nella coltura in serra di produzioni orticole è data, conseguentemente, dal substrato terricolo e dai materiali che lo compongono in proporzione rilevante: il letame è condizionato da difficoltà legate ai parametri microbiologici (soprattutto per i prodotti destinati alla IV gamma), mentre per il compost attualmente il limite maggiore è il prezzo mediamente elevato.

Ulteriormente, va messo in evidenza il differente approccio rispetto alle tecniche di difesa dai patogeni epigei ed ipogei.

- La coltura protetta, nella tecnica ordinaria, adotta modalità di controllo delle fitopatie precipuamente basate sull'intervento chimico. Il numero medio di trattamenti insetticidi e acaricidi per ciclo produttivo su colture in ambiente protetto è il seguente: pomodoro 4 – 12, melanzana 2 – 10, peperone 2 – 7, cetriolo 2 – 6, fragola 2 – 5.

Diversamente, in agricoltura biologica vanno adottati metodi alternativi come di seguito indicati:

- Metodi agronomici
 - Varietà resistenti e tolleranti
- Controllo biologico
 - Entomofagi
 - Controllo microbiologico
- Metodi biotecnici

- Trappole (monitoraggio, trappole massali)
- Bio-reti
- Coperture fotoselettive
- Controllo chimico
 - IGR (Insect Growth Regulator)
 - Insetticidi di origine vegetale

La tecnica biologica impone una gestione corretta dei parametri climatici e l'impiego di varietà che non necessitano di forzature nutrizionali e che siano resistenti, ad esempio, a determinati patogeni tellurici, tipo *fusarium* e *verticillium*.

Tutti gli elementi sopra descritti mettono in evidenza la necessità di valorizzare in modo opportuno l'impegno biologico nelle colture in serra, anche superando il limite imposto dai massimali del Reg. UE 1305/13.

Il calcolo del pagamento, sulla base delle differenze di margine lordo tra la tecnica convenzionale e biologica ha portato a definire i valori di seguito riportati, cui si affiancano nella tabella sotto riportata, i massimali per i quali viene riconosciuta l'eccezionalità (*) (ai sensi del Reg (UE) n. 1305/2013 allegato II) con le argomentazioni qui riportate.

Tabella 5.2 5

INTRODUZIONE

Coltura	Calcolo dei maggiori costi e mancati redditi al lordo del greening (€/ha)	Pagamento riconosciuto al lordo del greening (€/ha)	Calcolo dei maggiori costi e mancati redditi al netto del greening (€/ha)	Pagamento riconosciuto al netto del greening (€/ha)
orticole	1.685	1.000	1.647	1.000
colture in serra	2.970	1.200	2.943,4	1.200

MANTENIMENTO

Coltura	Calcolo dei maggiori costi e mancati redditi al lordo del greening (€/ha)	Pagamento riconosciuto al lordo del greening (€/ha)	Calcolo dei maggiori costi e mancati redditi al netto del greening (€/ha)	Pagamento riconosciuto al netto del greening (€/ha)
orticole	1.164	1.000	1.126	1.000
colture in serra	1.173	1.173	1.134	1.134

Bibliografia degli elementi a supporto della giustificazione per l'eccezionalità dei pagamenti riferiti alle colture orticole e alle colture in serra della misura 11 del PSR 2014-2020 del Veneto

1. Marco Castagnoli, Sergio Gengotti, Vanni Tisselli - Centro Ricerche Produzioni Vegetali, Cesena (2000). *Le rotazioni in orticoltura integrata e biologica* - Agricoltura Luglio/Agosto 2000;
2. stagista: Rosati Marilena, tutors: Marco Giuseppe, Vagaggini Daria, APAT (2004). *impiego di fitoregolatori in agricoltura-; Impiego di fitoregolatori in agricoltura*
3. Marco Fontanelli- MAMA-DAGA, Università di Pisa . *il ruolo del controllo fisico delle infestanti nella produzione di spinacio, pomodoro e cavolo biologici*; Incontro tecnico: Orticoltura biologica da consumo fresco 3 novembre 2008;
4. tesista: Luca Convertino, Relatore: Prof. Paolo Sambo. *Orticoltura biologica e convenzionale: due realtà a confronto*. Università di Padova. Anno Accademico 2013/2014
5. Stefano Caruso – Consorzio Fitosanitario di Modena, Stefano Vergnani – CRPV. *Mezzi tecnici a basso impatto ambientale per la difesa dalla carpocapsa in Emilia-Romagna*; Mezzi biologici e biotecnici per un'agricoltura sostenibile, Veneto Agricoltura – Legnaro (PD) 9 febbraio 2012;
6. Gabriele Chisté Matteo Salaorni Giuseppe Visintainer (2001). *Coltivazione biologica di ortaggi in tunnel-serra* – Terra Trentina;
7. Responsabili della prova: Dr. E. Lahoz , P.A. A. Pentangelo- *Introduzione della solarizzazione integrata o no da mezzi chimici e ammendanti in successioni colturali sotto serra e in pieno campo*- Attività 2008-2009 del Centro Orticolo Campano;
8. Stefania De Pascale, Albino Maggio, Giancarlo Barbieri- *La sostenibilità delle colture protette in ambiente mediterraneo : limiti e prospettive* Review n. 3 – Italus Hortus 13 (1) – pagine 33-48;
9. Massimo Chiorri , Chiara Paffarini , Francesco Galioto- *Orticoltura biologica e filiera corta: alcuni casi di studio* Agriregionieuropa anno 9 n° 32, Mar 2013.

6. Indennità a favore delle zone soggette a vincoli naturali o ad altri vincoli specifici (Misura 13)

6.1 Indennità compensativa per le zone montane (13.1.1)

Il confronto dei due indici di redditività evidenzia una netta differenza tra i risultati economici raggiunti dalle aziende agricole localizzate nelle aree montane del Veneto rispetto a quelli conseguiti dalle aziende situate in zone non svantaggiate. Come si può osservare in tabella 6.1.1 e 6.1.2, come media quadriennale, il divario in termini di valore aggiunto netto per ettaro è pari a 1.700 euro/ha (-51% nelle aziende montane rispetto alle aziende non svantaggiate) e come reddito netto per unità lavoro familiare è pari a 24.224 euro/UL (-42%). Per quanto riguarda l'evoluzione nel tempo, il differenziale persiste negli anni, evidenziando anche una certa tendenza all'aumento tra il 2009 e il 2012.

Vi sono differenze, a volte marcate, tra i diversi indirizzi produttivi (tab. 6.1 e 6.2). Il divario è massimo nel caso degli erbivori: oltre 4.100 euro per ettaro e 66.100 euro per unità di lavoro. L'indennità compensativa in questo caso appare quanto mai opportuna, visto che tali aziende sono le principali responsabili del mantenimento della superficie agricola in attività (l'83% della SAU in zone montane è occupata da prati e pascoli permanenti). Il divario in termini di performance economica è particolarmente rilevante e il rischio di abbandono dell'attività aziendale può essere neutralizzato soltanto attraverso un aiuto economico a tali realtà aziendali.

Per quanto riguarda le aziende con indirizzo produttivo non zootecnico (essenzialmente senza allevamento di erbivori) la situazione si differenzia a seconda delle produzioni specifiche che vengono prese in considerazione. I due casi particolari riguardano le aziende con seminativi (orticole incluse) e le aziende con vite.

Tabella 6.1.1

Valore aggiunto per ettaro distinto per aggregati produttivi ricavati dagli OTE (euro/ha)

	2009	2010	2011	2012	Media	Differenziale
Erbivori totale Zone non svantaggiate	5.139	6.017	5.819	5.158	5.533	4.185
Erbivori Zone montane	1.424	1.515	1.229	1.228	1.349	
Altre aziende Zone non svantaggiate	1.945	2.245	2.232	2.250	2.168	239
Altre aziende Zone montane	836	2.210	2.446	2.223	1.929	
Coltivazioni permanenti Zone non svantaggiate	5.700	7.658	5.743	5.465	6.141	-3.514
Coltivazioni permanenti Zone montane	5.566	17.979	8.051	7.025	9.655	
Totale Zone non svantaggiate	2.825	3.826	3.444	3.150	3.311	1.700
Totale Zone montane	1.648	1.847	1.480	1.471	1.612	

Fonte: INEA, Banca dati RICA - Veneto

Tabella 6.1 2

Reddito netto per unità lavoro familiare distinto per aggregati produttivi ricavati dagli OTE (euro/ULF)

	2009	2010	2011	2012	Media	Differenziale
Erbivori totale Zone non svantaggiate	79.933	118.151	119.900	93.551	102.884	66.133
Erbivori Zone montane	39.563	42.461	34.264	30.716	36.751	
Altre aziende Zone non svantaggiate	39.312	43.968	39.039	40.387	40.676	19.397
Altre aziende Zone montane	19.805	27.293	23.184	14.835	21.280	
Coltivazioni permanenti Zone non svantaggiate	34.228	68.723	41.982	40.551	46.371	17.888
Coltivazioni permanenti Zone montane	41.134	37.401	18.534	16.861	28.483	
Totale Zone non svantaggiate	48.392	70.496	59.412	52.144	57.611	24.224
Totale Zone montane	38.587	40.112	28.900	25.948	33.387	

Fonte: INEA, Banca dati RICA - Veneto

Le aziende con seminativi presentano differenziali contenuti in termini di redditività per ettaro (239 euro/ha) e abbastanza marcati prendendo in considerazione il reddito netto per unità lavoro (19.300 euro/ unità lavoro). In questo caso è probabile che incida sulla significatività dei risultati anche la sproporzione tra il numero esiguo di aziende montane - caratterizzate da indirizzi a volte particolari - e le oltre 700 aziende localizzate in zone non svantaggiate. Da una valutazione congiunta dei due indici di redditività emerge la necessità di una indennità per le aziende montane anche in misura superiore al differenziale in termini di redditività per ettaro, al fine di compensare il divario in termini di reddito per unità lavoro. Una stima del reddito da lavoro¹ ritraibile mediamente da questa tipologia di aziende evidenzia un divario stimabile tra 11.257 - 19.683 euro per unità lavoro familiare che, ipotizzando un'indennità media di 300 euro/ha corrisponde ad una superficie di circa 35-65 ettari. In via prudenziale è ragionevole fornire l'indennità soltanto ai primi 20 ettari dell'azienda non zootecnica.

Diverso il discorso nel caso delle coltivazioni permanenti che presentano valori decisamente positivi nelle aziende montane. Infatti, come evidenziato nel capitolo 2, l'individuazione delle zone montane da parte della Regione del Veneto ha portato all'inclusione anche di comuni - dotati di pendenza e altitudine particolari ma caratterizzati da alta specializzazione vitivinicola con produzione di grande pregio (es. Amarone e Prosecco). I risultati di tali aziende incidono notevolmente sull'esito complessivo della stima: il valore aggiunto per ettaro supera di 3.500 euro quello delle aziende non svantaggiate (+57%). Tuttavia se si osserva il reddito netto per unità lavoro si ottengono ancora valori inferiori nelle aziende montane rispetto a quelle non svantaggiate (17.900 euro/UL pari a -39%). In sostanza non sembra ipotizzabile fornire un'indennità compensativa alle superfici a vigneto che rappresentano il 75% della superficie a coltivazioni permanenti nelle zone montane, mentre per le colture frutticole si ritiene opportuno considerare la medesima indennità delle aziende non zootecniche.

Le differenze per classi di superficie agricola utilizzata

I differenziali di reddito tra aziende senza e con svantaggio si presentano anche discriminando per classi di SAU, sebbene l'andamento si presenti alquanto altalenante (tab. 6.1.3 e 6.1.4). I più alti differenziali a favore di zone in assenza di svantaggio si rilevano per le aziende di dimensioni ridotte (<5 ha) e tale differenziale si

¹ Si intende soltanto la parte che remunera il fattore lavoro, dopo aver escluso la remunerazione dei redditi da capitale fondiario e agrario.

riduce passando a classi di ampiezza maggiori fino ai 20 ettari, per poi risalire passando alle due classi successive. Una situazione analoga si ottiene anche usando il reddito netto per unità lavoro.

Tabella 6.1 3

Valore aggiunto per ettaro distinto per classe di SAU delle aziende specializzate in erbivori (euro/ha)

Classe di SAU	2009	2010	2011	2012	2009-12	Differenziale
Zone non svantaggiate <5 ha	6.106	12.456	11.227	11.970	10.440	5.971
Zone montane <5 ha	2.965	5.894	5.522	3.494	4.469	
Zone non svantaggiate 5-10 ha	8.308	7.060	7.348	7.041	7.439	3.740
Zone montane 5-10 ha	3.864	4.380	3.567	2.985	3.699	
Zone non svantaggiate 10-20 ha	5.540	5.384	6.262	4.731	5.479	2.176
Zone montane 10-20 ha	2.913	4.109	3.348	2.844	3.303	
Zone non svantaggiate 20-50 ha	5.075	5.708	6.017	6.164	5.741	3.530
Zone montane 20-50 ha	2.127	2.492	1.893	2.331	2.211	
Zone non svantaggiate >50 ha	4.960	6.104	5.638	4.773	5.369	4.523
Zone montane >50 ha	916	870	832	768	846	
Zone non svantaggiate Totale	5.139	6.017	5.819	5.158	5.533	4.185
Zone montane Totale	1.424	1.515	1.229	1.228	1.349	

Fonte: INEA, Banca dati RICA - Veneto

Tabella 6.1 4

Reddito netto per unità lavoro familiare per classe di SAU delle aziende specializzate in erbivori (euro/ULF)

Classe di SAU	2009	2010	2011	2012	2009-12	Differenziale
Zone non svantaggiate <5 ha	13.328	28.339	24.523	22.409	22.150	14.189
Zone montane <5 ha	3.435	9.434	9.631	9.341	7.960	
Zone non svantaggiate 5-10 ha	29.560	29.460	32.389	26.538	29.487	12.834
Zone montane 5-10 ha	16.840	20.389	16.321	13.060	16.653	
Zone non svantaggiate 10-20 ha	36.773	38.276	40.151	29.867	36.267	5.485
Zone montane 10-20 ha	29.491	38.419	29.277	25.941	30.782	
Zone non svantaggiate 20-50 ha	64.816	72.087	73.509	70.112	70.131	35.582
Zone montane 20-50 ha	42.384	39.003	21.639	35.168	34.549	
Zone non svantaggiate >50 ha	160.664	240.201	248.284	185.679	208.707	139.831
Zone montane >50 ha	60.812	83.661	76.168	54.862	68.876	
Zone non svantaggiate Totale	79.933	118.151	119.900	93.551	102.884	66.133
Zone montane Totale	39.563	42.461	34.264	30.716	36.751	

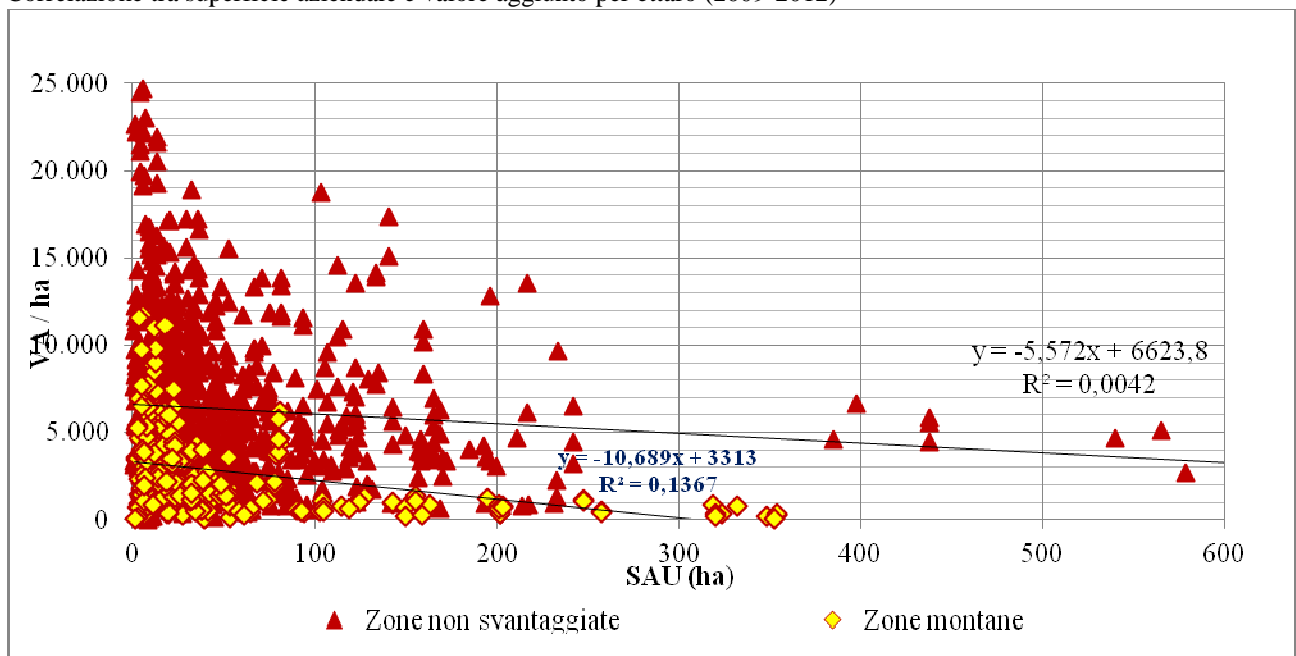
Fonte: INEA, Banca dati RICA - Veneto

L'andamento dei valori probabilmente risente della numerosità esigua che non consente un'adeguata analisi soprattutto per le classi di ampiezza maggiore. Per ovviare a questa limitazione dei dati si è scelto di misurare la correlazione tra ampiezza fisica aziendale e indice di redditività per ettaro e procedere alla stima dei valori in base ai valori interpolati dalle rette di regressione.

La figura 6.1.1 conferma sostanzialmente quanto evidenziato con le tabelle descrittive. Le due rette di regressione divergono anziché convergere all'aumentare della superficie aziendale. La stima dei valori aggiunti interpolati per aziende in zone montane e in zone svantaggiate consente di ottenere anche una stima dei differenziali di reddito per diverse ampiezze aziendali (tab. 6.1.5).

Figura 6.1.1

Correlazione tra superficie aziendale e valore aggiunto per ettaro (2009-2012)



Fonte: INEA, Banca dati RICA - Veneto

Tabella 6.1 5

Reddito netto per unità lavoro familiare per classe di SAU delle aziende specializzate in erbivori (euro/ULF)

SAU	Zone non svantaggiate			Zone montane			Differenziali Zona n_svan - Zona svan
	Coeff. ang.	Intercetta	VA/ha interpolato	Coeff. ang.	Intercetta	VA/ha interpolato	
10	-5,572	6.623,8	6.568	-10,689	3.313,0	3.206	3.362
20	-5,572	6.623,8	6.512	-10,689	3.313,0	3.099	3.413
25	-5,572	6.623,8	6.485	-10,689	3.313,0	3.046	3.439
50	-5,572	6.623,8	6.345	-10,689	3.313,0	2.779	3.567
75	-5,572	6.623,8	6.206	-10,689	3.313,0	2.511	3.695
100	-5,572	6.623,8	6.067	-10,689	3.313,0	2.244	3.823
150	-5,572	6.623,8	5.788	-10,689	3.313,0	1.710	4.078
200	-5,572	6.623,8	5.509	-10,689	3.313,0	1.175	4.334
250	-5,572	6.623,8	5.231	-10,689	3.313,0	641	4.590

Fonte: INEA, Banca dati RICA - Veneto

La correlazione in base all'altitudine e alla pendenza

Considerando il grado di svantaggio definito dai valori di altitudine e di pendenza media, sono stati stimati i valori medi dei due indici di performance economica per classe di altitudine e di pendenza medie aziendali (tab. 6.1.6). Si osserva che i differenziali di reddito tendono ad aumentare all'aumentare dell'altitudine e della pendenza, ma l'andamento dei valori medi al variare della classe non è del tutto congruente. In particolare per quanto riguarda l'altitudine, nella classe 1000-1300 m il valore medio di VA/ha è più alto rispetto alla classe superiore (1.672 euro/ha rispetto a 1.351 euro/ha) e anche per quanto riguarda il valore medio di VA/ULF (27.028 contro 78.465 euro/ULF). Nel caso della pendenza i valori non del tutto congruenti sembrano riguardare soprattutto le due classi intermedie con pendenze comprese tra il 5 e il 30%.

Tabella 6.1 6

Valore aggiunto per ettaro e Reddito netto per ULF per classi di altitudine e pendenza (euro, media 2009-2012)

	VA/ha	RN/ULF
Altitudine media 0-500 m	2.590	36.161
Altitudine media 500-1000 m	809	39.497
Altitudine media 1000-1300 m	1.672	27.028
Altitudine media >1300 m	1.351	78.465
Pendenza media < 5%	3.727	31.399
Pendenza media 5-15%	1.127	41.769
Pendenza media 15-30%	620	41.060
Pendenza media > 30%	1.264	25.497
Zone montane Totale	1.349	36.751

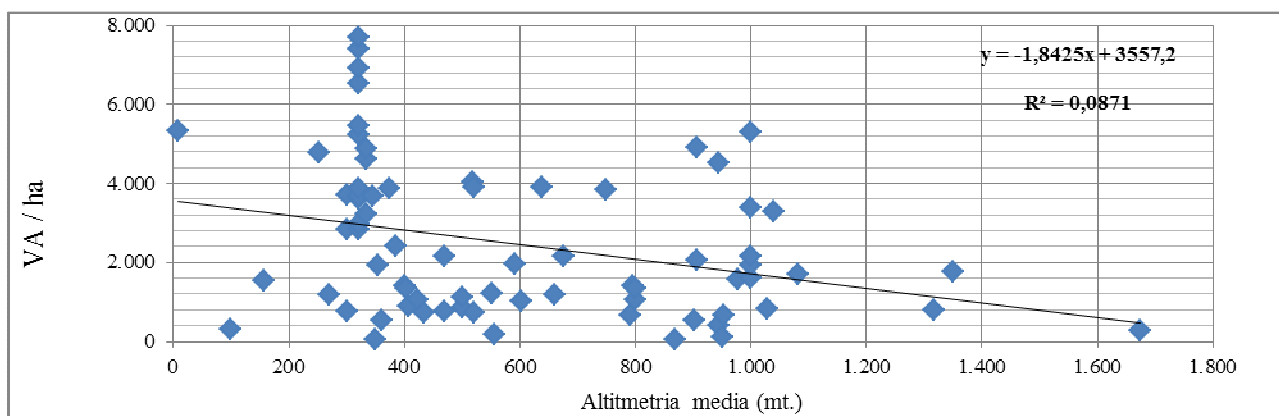
Fonte: INEA, Banca dati RICA - Veneto

In assenza di un risultato univoco, al fine di giustificare analiticamente la determinazione dell'indennità attribuita sulla base del differenziale di reddito tra le aziende montane con diverso grado di svantaggio è stato seguito un approccio basato sull'interpolazione lineare dei dati aziendali per ogni singolo anno. Considerando come lineare il fenomeno che correla il livello di svantaggio naturale (altitudine e pendenza) con il valore aggiunto per ettaro è stata determinata l'equazione della retta di regressione. Il relativo coefficiente angolare è interpretabile anche come la variazione attesa del valore aggiunto ad ettaro rispetto alla variazione percentuale del grado di svantaggio.

Sebbene il valore del coefficiente di determinazione (R^2) non evidenzia un adattamento del tutto soddisfacente del modello stimato ai dati rilevati, emerge chiaramente la correlazione negativa tra grado di svantaggio (altitudine e pendenza) e competitività delle aziende (espressa come valore aggiunto per ettaro). Le figure 6.1.2 e 6.1.3 relative all'anno 2012 e la tabella 6.1.7, che riportano i valori dei coefficienti e l' R^2 ottenuto dalle rette di regressione, presentano in tutti gli anni valori negativi per il coefficiente angolare. Ne consegue che risulta giustificata la modulazione dell'indennità sulla base della variazione di altitudine e pendenza.

Figura 6.1 2

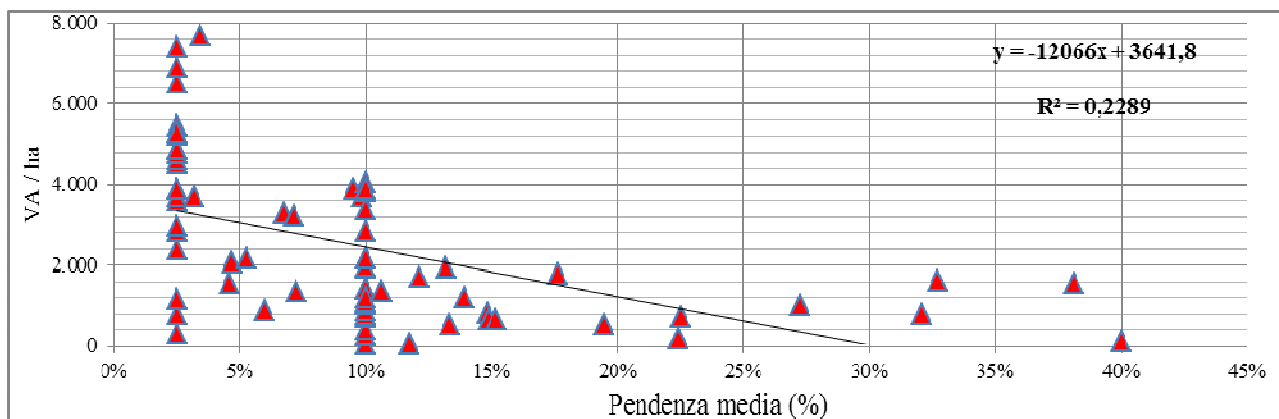
Esempio di correlazione negativa tra altimetria media e valore aggiunto per ettaro – anno 2012



Fonte: INEA, Banca dati RICA - Veneto.

Figura 6.1 3

Esempio di correlazione negativa tra pendenza media e valore aggiunto per ettaro – anno 2012



Fonte: INEA, Banca dati RICA - Veneto.

Tabella 6.1 7

Equazione della retta e coefficiente di determinazione per tipo di correlazione e anno

Anno	Tipo di correlazione	Equazione retta	Coeff. determinazione
2009	Altimetria / Valore aggiunto	$y = -1,914x + 3305$	$R^2 = 0,05$
2010	Altimetria / Valore aggiunto	$y = -3,237x + 5405$	$R^2 = 0,13$
2011	Altimetria / Valore aggiunto	$y = -3,616x + 5140$	$R^2 = 0,23$
2012	Altimetria / Valore aggiunto	$y = -1,843x + 3557$	$R^2 = 0,09$
2009	Pendenza / Valore aggiunto	$y = -6061x + 3200$	$R^2 = 0,10$
2010	Pendenza / Valore aggiunto	$y = -10563x + 4587$	$R^2 = 0,14$
2011	Pendenza / Valore aggiunto	$y = -8001x + 3823$	$R^2 = 0,13$
2012	Pendenza / Valore aggiunto	$y = -12066x + 3642$	$R^2 = 0,23$

Fonte: INEA, Banca dati RICA - Veneto.

Congruità tra indennità compensativa e livello dei costi aggiuntivi e mancati redditi

L'importo dell'indennità è modulato sulla base agli ordinamenti tecnici economici (aziende zootecniche e altre aziende) e per classe di altitudine e di pendenza. Come evidenziato nella tabella 6.1.8 i diversi livelli dell'indennità sono pienamente giustificati dai maggiori costi e mancati redditi sostenuti dalle aziende montane rispetto a quelle non svantaggiate. Anche la modulazione in base all'altitudine e alla pendenza risulta coerente e non comporta alcun tipo di sovracompensazione.

Tabella 6.1 8

Confronto tra indennità compensativa proposta e livello dei costi aggiunti e mancati redditi per classi di altitudine e di pendenza

Altitudine (m. s.l.m.)	Pendenza	Indennità compensativa (€/ha)	Costi aggiuntivi e mancati redditi (€/ha)
<i>Aziende zootecniche</i>			
≤ 700	≤ 35%	360	2.176 - 5.971
≤ 700	> 35%	432	2.176 - 5.971
700 - 1300	≤ 35%	400	2.176 - 5.971
700 - 1300	> 35%	480	2.176 - 5.971
> 1300	≤ 35%	420	2.176 - 5.971
> 1300	> 35%	504	2.176 - 5.971
<i>Altre aziende</i>			
≤ 700	≤ 35%	270	11.257 - 19683 ^a
≤ 700	> 35%	324	11.257 - 19683 ^a
700 - 1300	≤ 35%	300	11.257 - 19683 ^a
700 - 1300	> 35%	360	11.257 - 19683 ^a
> 1300	≤ 35%	315	11.257 - 19683 ^a
> 1300	> 35%	378	11.257 - 19683 ^a

^a Si intende il differenziale come valore medio aziendale in euro per azienda

Per quanto riguarda le classi di superficie, il coefficiente di degressività appare opportuno anche se la numerosità campionaria a disposizione consente di supportare completamente la scelta effettuata. Il confronto con i dati interpolati in base alle equazioni di regressione (tab. 6.1.5) suggerisce che la degressività dei valori si situa ben al sotto dei differenziali di reddito e quindi è garantita l'esclusione di sovracompensazioni (tab. 6.1.9)

Tabella 6.1 9

Confronto tra indennità compensativa proposta e livello dei costi aggiuntivi e mancati redditi per classe di SAU

Classi di SAU	Indennità compensativa (€/ha)	Costi aggiuntivi e mancati redditi (€/ha)
<i>Aziende zootecniche</i>		
≤ 20 ha	400	3.362 - 3.413
20 - 50	320	3.413 - 3.567
50 - 100	200	3.567 - 3.823
100 - 200	80	3.823 - 4.334
> 200 ha	0	4.334 - 4.590
<i>Altre aziende</i>		
≤ 20 ha	300	11.257 - 19.683 ^a
20 - 50	0	-
50 - 100	0	-
100 - 200	0	-
> 200 ha	0	-

NB: Valori iniziali medi

^a Si intende il differenziale come valore medio aziendale in euro per azienda

7. Pagamenti Agroforestali (misura 8)

7.1 Imboschimento di terreni agricoli e non agricoli (8.1.1)

La misura prevede l'attivazione di una serie articolata di interventi diretti ad aumentare la superficie delle aree forestali.

Per la creazione di aree boscate e l'imboschimento di terreni agricoli o non agricoli, sono esclusi il ceduo a corta rotazione, oltre che la coltivazione di abeti natalizi e di specie a rapido accrescimento per uso energetico.

Il sostegno nella fattispecie si riferisce al premio annuale per la copertura dei costi di manutenzione e un premio annuale a compensazione del mancato reddito agricolo, per un periodo di dodici anni.

I premi sono erogati ai beneficiari che realizzano l'investimento 'Imboschimento permanente di terreni agricoli e non agricoli' (per questi ultimi, limitatamente al premio per la manutenzione) e 'Imboschimento temporaneo di terreni agricoli e non agricoli' (per questi ultimi, limitatamente al premio per la

manutenzione), a ciclo medio-lungo; di conseguenza i premi (mancato reddito e manutenzione) non vengono erogati per i terreni di proprietà pubbliche e per gli impianti a ciclo breve.

Determinazione del premio per il mancato reddito

Il premio per i mancati redditi, può essere stimato sulla base del criterio del mancato reddito riferito alla migliore alternativa culturale possibile. Tale premio, conformemente all'art. 22 del Regolamento n. 1305/2013, è limitato esclusivamente alla tipologia *Imboschimento permanente di terreni agricoli e Imboschimento temporaneo di terreni agricoli a ciclo medio lungo*.

Il mancato reddito relativo a seminativi che vengono convertiti ad aree boscate, calcolato usando la medesima metodologia adottata per il calcolo dei pagamenti agroambientali (cap. 3.1) è pari a 1.063 euro per ettaro.

Determinazione del premio per la manutenzione imboschimento permanente di terreni agricoli e non agricoli

Le cure colturali nei primi anni non hanno solo il significato di manutenzione sono infatti indispensabili per garantire il successo della piantagione. Per le cure colturali è generalmente attribuito un costo medio annuo. In realtà si è riscontrata la notevole incidenza dell'onere di asportazione e conferimento in discarica autorizzata del telo pacciamante; operazione che risulta molto onerosa in questa tipologia di intervento, dove è auspicabile che le piantine si sviluppino armonicamente. La forma globosa delle piante rende difficoltoso l'accesso al terreno per raggiungere il telo e l'operazione è fatta quasi esclusivamente a mano.

Analisi dei costi sostenuti per la manutenzione va distinta tra le operazioni che si ripetono tutti gli anni e quelle che avvengono effettuate un'unica volta durante l'intero periodo.

Il costo orario di lavoro è stimato in circa 18 €/ora.

Tabella 7.1.1 - Operazioni annuali:

Operazione	Euro/ha/anno
Trinciatura dell'erba negli interfilari (per 8 anni)	460
Eliminazione manuale erba nel foro di impianto (11 ore/ha per 5 anni)	200
Acquisto erbicida sistemico post-emergenza (5 anni)/	10
Trattamento con erbicida (per 5 anni)	130
Irrigazione di soccorso (per 5 anni)	360
Potature (per 3 anni)	770
TOTALE (premio annuo per 12 anni)	790

Tabella 7.1.2 - Operazioni necessarie un'unica volta durante il periodo considerato:

Operazione	Euro/ha
Ripristino delle fallanze (fino al 10%)	330
Asportazione e conferimento in discarica del telo pacciamante	820
TOTALE (premio annuo per 12 anni)	96

Determinazione del premio per la manutenzione imboschimento temporaneo di terreni agricoli e non agricoli

Le operazioni di manutenzione di questi arboreti si concentrano principalmente nei primi anni dopo l'impianto.

La lotta alle erbe infestanti va praticata fin dal primo anno. Sebbene favorita dall'utilizzo della pacciamatura, tale lotta deve essere effettuata sia a livello del foro di impianto, sia a livello degli interfilari.

In particolare le erbe che crescono nel foro d'impianto esercitano una fortissima competizione con le specie messe a dimora sia per la luce solare, avvolgendo ed aduggiando le specie arboree ed arbustive, sia per i nutrienti a livello di suolo. Infatti le giovani piantine forestali hanno una profondità radicale di 10-15 cm, proprio dove le erbe, con grande aggressività, catturano gli elementi nutritivi. Devono quindi essere tempestivamente debellate durante il primo e secondo anno dall'impianto.

L'erba negli interfilari invece va trinciata 3 volte durante la stagione vegetativa per i primi 5 anni dall'impianto, dopodiché il popolamento avrà manifestato uno sviluppo tale da coprire tali superfici impedendo lo sviluppo delle erbe.

A partire dal terzo anno dall'impianto occorre intervenire con le potature di formazione, le quali si protrarranno per diversi anni (5-7). Tali potature, che devono essere effettuate da personale esperto, hanno la precisa e fondamentale funzione di liberare gradualmente il tronco dai rami laterali fino ad una altezza minima di 2,50 metri. Dalla bontà di tali potature dipende in gran parte la qualità del legname che verrà prodotto a fine turno.

Nei primi due anni dall'impianto occorre anche seguire le giovani piantine nei periodi estivi affinché non debbano soffrire troppo la siccità. Le piante forestali adulte infatti, se si è scelta bene la specie in base alla stazione, non temono la carenza idrica perché comunque il loro apparato radicale profondo rimane a contatto con gli strati umidi del suolo. Le giovani piantine invece, avendo le radici in superficie, risentono dell'inaridimento del terreno nei suoi strati superficiali.

Nel caso dei popolamenti misti, a quelle appena descritte, si aggiungono anche le operazioni di diradamento, che nei popolamenti puri non devono essere fatte avendo la specie principale un sesto definitivo.

Il diradamento va fatto a carico delle specie secondarie nel momento in cui questa comincia ad esercitare un effetto di competizione eccessivo sulla specie principale, tale da ritardarne o da rallentarne il regolare accrescimento.

Tabella 7.1.3 - Operazioni di manutenzione necessarie nei primi 2 anni

Operazione	Tempi di esecuzione	Euro/ha/anno
Trinciatura dell'erba negli interfilari (4 passaggi)	14 ore/ha	460,00
Eliminazione manuale erba nel foro di impianto	16 ore/ha	290,00
Acquisto erbicida sistemico post-emergenza		35,00
Trattamento con erbicida	5 ore/ha	160,00
Irrigazione di soccorso (n. 2 interventi nella stagione vegetativa)	6x2 ore/ha	870,00
TOTALE		1.815,00

Tabella 7.1.4 - Operazioni di manutenzione necessarie a partire dal 3° anno dalla piantagione

Operazione	Tempi di esecuzione	Euro/ha/anno
Potature di formazione a carico delle specie principali	32 ore/ha	770,00
TOTALE		770,00

Tabella 7.1.5 - Operazioni necessarie un'unica volta durante il periodo considerato:

Operazione	Euro/ha
Ripristino delle fallanze (fino al 10%)	330
Asportazione e conferimento in discarica del telo pacciamante	820
TOTALE	1.150

Il premio di mancato reddito di terreni agricoli, relativo alle tipologie *Imboschimento permanente di terreni agricoli e non agricoli* e *Imboschimento temporaneo di terreni agricoli e non agricoli a ciclo medio-lungo* è pari a:

- 1.000 €/ha/anno per l'Imprenditore Agricolo Professionale (IAP)
- 250 €/ha/anno per i non IAP.

È prevista l'erogazione del premio per 12 anni, conformemente al Regolamento n. 1305/2013.

Il premio per la manutenzione relativo alla tipologia *Imboschimento permanente di terreni agricoli e non agricoli*, considerando 12 anni di manutenzioni e operazioni da svolgere una tantum, è di 880 €/ha/anno.

Il premio per la manutenzione relativo alla tipologia *Imboschimento temporaneo di terreni agricoli e non agricoli a ciclo medio lungo*, considerando 12 anni di manutenzioni, è di 1.000 €/ha/anno per i primi 5 anni e di 500 €/ha/anno dal 7° al 12° anno.

7.2 Pagamenti Agroforestali - Intervento 8.2 Sostegno per la realizzazione e il mantenimento di sistemi di agroforestali

La misura prevede un sostegno alla realizzazione di sistemi agroforestali su superfici agricole, nelle quali l'arboricoltura è consociata ad altre colture e attività zootecniche, al fine di rispondere sia agli obiettivi ambientali di gestione sostenibile delle risorse naturali, sia a quelli di competitività dell'azienda agricola previsti dalla politica di sviluppo rurale dell'UE, favorendo l'attività agricola integrata e la diversificazione del reddito aziendale.

La realizzazione di seminativi arborati, è intesa come sistemi agricoli caratterizzati dalla presenza di colture arboree in contemporaneità spazio/tempo con altri tipi di colture.

I sistemi silvopastorali sono realizzati su superfici già occupate da specie arboree che vengono opportunamente diradate per fare spazio all'attività agricola o zootecnica; le specie erbacee di interesse agrario sono consociate nella stessa superficie con una o più specie arboree di interesse forestale e/o agrario, fornendo assortimenti legnosi (legno da opera e/o biomassa a uso energetico), e/o prodotti forestali non legnosi e prodotti agricoli o zootecnici.

Determinazione del premio per la manutenzione per seminativo arborato

La realizzazione di seminativi arborati, intesi come sistemi agricoli caratterizzate dalla presenza di colture arboree in contemporaneità spazio/tempo con altri tipi di colture, non ha ancora una sufficiente diffusione in Italia tale da poter quantificare dei costi medi di realizzazione sulla base di casi concreti.

Pertanto si rende necessario un approccio bibliografico che faccia riferimento a lavori compiuti all'estero ed all'esperienza legata alle singole operazioni colturali afferibili a questi modelli, traslate da esperienze di cantieri di tipologie simili. In alcuni paesi europei i seminativi arborati sono già diffusi e sono stati oggetto di approfonditi studi e sperimentazioni. Tra questi paesi la Francia in particolare, che pure ha attivato la misura 222, ha contribuito con altri partner, nel quadro di un progetto specifico (SAFE – Silvoarable Agroforestry For Europe) alla conoscenza sui sistemi agroforestali arboricoltura/arativo che possono essere applicabili in contesti quali quelli riscontrabili nel Veneto.

L'onere per la realizzazione di impianti di arboricoltura all'interno di terreni agricoli è ovviamente proporzionato alla densità di impianto che si intende realizzare. Si possono riscontrare in bibliografia due diverse densità rappresentative rispettivamente di una forma rada di agroforestazione (corrispondente a 50 piante/ha) e una densa (100 piante/ettaro che è una densità limite oltre alla quale l'ombreggiamento alla coltura agricola comincia ad essere significativo). Questi valori, intesi come riferimenti, possono variare a seconda della sistemazione dei terreni, delle rotazioni in atto, della regimazione delle acque, delle specie arboree utilizzate.

Manutenzioni: se non si è impiegata la pacciamatura sono indispensabili diserbi localizzati anche due volte l'anno; sono previste inoltre irrigazioni con due passaggi l'anno e lo sfalcio della fascia di rispetto lungo la fila.

Il premio annuale a copertura dei costi di manutenzione, per un periodo di 5 anni, relativo alla tipologia 'Seminativo arborato' è pari a 250 €/ha.

Determinazione del premio per la manutenzione per sistemi silvopastorali

I sistemi silvopastorali sono realizzati su superfici già occupate da specie arboree che vengono opportunamente diradate per fare spazio all'attività agricola o zootecnica; le specie erbacee di interesse agrario sono consociate nella stessa superficie con una o più specie arboree di interesse forestale e/o agrario, fornendo assortimenti legnosi (legno da opera e/o biomassa a uso energetico), e/o prodotti forestali non legnosi e prodotti agricoli o zootecnici.

Per quanto attiene agli interventi su superfici già occupate da specie arboree che vengono opportunamente diradate per fare spazio all'attività agricola o zootecnica è prevista l'erogazione di un premio annuale per ettaro, per la manutenzione del sistema agroforestale medesimo, ovvero per il mantenimento di una superficie prativa arborata in cui sia comunque presente una, sia pur minima, componente arborea la quale però non debba con il tempo invadere la formazione prato/pascoliva creata con l'intervento di agroforestazione in argomento. Si rende quindi necessario determinare su base oggettiva il valore di tale premio connesso essenzialmente alla effettuazione di uno sfalcio annuale per contenere l'avanzamento del bosco e garantire la permanenza dell'area pascoli/prativa per il periodo di impegno stabilito in 5 anni.

In considerazione del carattere innovativo di tale intervento, legato al fatto che lo sfalcio e manutenzione del prato/pascolo comporta anche l'allontanamento di eventuali componenti arbustive, virgulti di rinnovazione forestale, che dovessero insorgere a seguito della eliminazione della componente arborea, non è possibile trovare esperienze analoghe già sperimentate sul territorio.

Tuttavia nella valutazione della congruenza dei premi previsti si può far riferimento ai soli costi per la realizzazione degli interventi di sfalcio e ripulitura di radure e aree marginali.

A tal fine si ritiene di poter far riferimento ad una delle rare fonti informative disponibili su questo tema, ovvero lo studio (Scotton e Rigoni Stern, 2003) che contiene alcune linee guida su come effettuare gli interventi di manutenzione di pascoli alpini e un prezzario che deriva dalla bibliografia tecnica disponibile e dalle esperienze fatte in un periodo di 20 anni proprio in Veneto, sulle circa 80 malghe dell'altopiano di Asiago.

A tal fine per la valutazione della congruità dei costi relativi al premio in argomento si propone di partire come punto di riferimento base al costo ritenuto congruo nella programmazione 2007/20013 per quanto attiene alla Misura 225 - Pagamenti silvoambientali - Azione 1 - Sfalcio e ripuliture radure, di cui all'Allegato 3 - Programma di sviluppo rurale 2007 - 2013 per il Veneto " Calcolo dei mancati redditi e dei costi aggiuntivi per le misure relative agli articoli 43, 44 ,45 e 47 del regolamento (CE) n. 1698/2006".

Considerando la similarità di tali interventi con quelli in argomento si intende condurre la valutazione partendo dal costo di 100 €/ha/anno stabilito precedentemente.

Al riguardo si propongono due approcci per la rivalutazione di tale premio:

1) Il premio viene determinato sulla base del valore adottato nella precedente programmazione 2007/2013 aggiornato all'attualità sulla base dei dati ufficiali ISTAT dell'inflazione determinata per gli anni dal 2008 al 2014, con riferimento al maggio di ogni anno.

Tabella 7.2.1

Anno	Inflazione %	Premio
2014	0,5	110
2013	1,1	110
2012	3,2	108
2011	2,6	105
2010	1,4	102
2009	0,9	101
2008	3,6	100

2) Analisi di prezzi dell'intervento. Con riferimento alle considerazioni svolte nell'allegato 3 del PSR 2007/2013 l'intervento si effettua essenzialmente su territorio alpino ed è soprattutto rivolto al controllo delle infestanti di varia natura e quasi sempre su siti a morfologia difforme e in condizioni disagiate.

Ciò rende più complesso l'impiego delle attrezzature quali (barra falciante o rullo frangitutto); di conseguenza, l'intervento proposto, interessando terreni irregolari e con presenza di massi o ceppaie affioranti, comporta tempi di lavoro più lunghi.

Le componenti di costo dell'intervento possono essere così determinate:

- a) Il tempo medio di tale intervento per ettaro può oscillare tra le 6/8 ore in funzione della pendenza e della irregolarità del terreno e pertanto si ritiene di poter considerare un tempo medio di 7 ore/ha.
- b) Il costo orario può essere determinato sulla base di quello di un operaio qualificato super, dovendo usare macchinari che richiedono una certa manualità, il quale, in base al CCNL degli addetti ai lavori di Sistemazioni Idraulico Forestali e Idraulico Agrarie del 7/12/2010 - CIRL del 7/06/12 corrisponde a 11,66 €/ora.
- c) Costi di carburante connessi all'uso di macchinari quali (barra falciante o rullo frangitutto), stimato in circa 30 €/ha.

Stima del premio ad ha.	=	Num ore	*	Costo orario	+	Costo carburante	=
	=	7	*	11,66	+	30	= 112 €/ha

Nella valutazione dei costi non sono state considerate le indennità normalmente attribuite agli operai regolarmente assunti e nemmeno i costi di trasferimento.

Il premio annuale a copertura dei costi di manutenzione, per un periodo di 5 anni, relativo alla tipologia 'Sistemi silvopastorali' è pari a 110 €/ha.

8. Altri interventi

8.1 Investimenti in immobilizzazioni materiali (Misura 4)

8.1.1 Recupero naturalistico-ambientale e riqualificazione paesaggistica di spazi aperti montani e collinari abbandonati e degradati (4.4.1)

L'impegno prevede l'esecuzione delle operazioni necessarie per il recupero delle superfici abbandonate a prato in spazi aperti degradati montani e collinari. Sono stati pertanto quantificati i costi dell'esecuzione di tali interventi ipotizzando una superficie di riferimento pari a un ettaro. Per la stima di tali costi sono state ipotizzate le seguenti ripartizioni superficiali considerate nei calcoli: 60% erbacea (di cui 80% da gestire con sfalcio meccanico e 20% con sfalcio manuale, per una quota rispettivamente di 48% e 12%); 30% arbustiva (di cui 80% da gestire con sfalcio meccanico e 20% con sfalcio manuale, per una quota rispettivamente di 24% e 6%); 10% arborea.

L'intervento è previsto con almeno due anni di tempo (indicativamente 20 mesi) per la realizzazione dell'investimento e successivamente 3 anni di esecuzione di operazioni di manutenzione nel caso di un impegno complessivo di 5 anni.

Sono state formulate due diverse ipotesi per gli interventi nei siti Natura 2000: una che prevede di eseguire due cantieri per quota parte di superficie di progetto, distinta in due anni diversi; l'altra che prevede un intervento unico sul 100% della superficie a fronte però della realizzazione di una Valutazione di incidenza ambientale di progetto (se non esclusa dalla Vinca del Programma).

Nella prima ipotesi si deve tenere in considerazione il maggior costo derivante dalla necessità di installare due cantieri.

Di ciò si è tenuto conto prendendo a riferimento il valore massimo del costo delle operazioni così come ricavato dai prezziari, dai computi e degli altri documenti utili consultati.

Per le operazioni realizzate al di fuori dei siti Natura 2000 si è invece considerato il dato medio calcolato sulla base del dato minimo e massimo individuato.

Data la variabilità delle condizioni e delle caratteristiche dei terreni interessati dagli interventi di gestione e manutenzione, e le conseguenti differenze esistenti in termini di costi aggiuntivi, si è determinato il pagamento complessivo annuo sulla base di una ponderazione dei vari possibili interventi, effettuata applicando i diversi tipi di intervento descritti all'estensione spaziale interessata dallo specifico intervento nell'ambito del generico appezzamento da recuperare.

Nello specifico, tra le varie operazioni relative alla ripulitura del prato, la necessità di provvedere alla trinciatura in loco e/o alla raccolta e al trasporto del materiale erbaceo/legnoso di risulta a un centro di smaltimento comporta ulteriori costi aggiuntivi, stimati in 1.245 €/ha (1.500 nel caso di Siti Natura2000) (si considera di intervenire sul 90% della superficie di riferimento).

Il taglio della vegetazione erbacea infestante, valutato sulla base di prezziari, comporta un costo netto pari a 1.500 euro per ettaro (2.000 nel caso di siti Natura 2000) quando eseguito con mezzi meccanici (è stata valutata una superficie di intervento pari al 48%), e pari a 2.150 euro per ettaro (2.800 nel caso di siti Natura 2000) quando sia necessario provvedere con operazioni manuali (è stata valutata una superficie di intervento pari al 12%); va tenuto inoltre presente che in tali situazioni il costo può variare in funzione dell'acclività, dell'accessibilità e percorribilità del sito, dovendo assicurare comunque le massime condizioni di sicurezza per gli operai che eseguono gli interventi di pulitura.

Il taglio della vegetazione arbustiva infestante comporta la necessità di sostenere costi aggiuntivi che vengono quantificati, sulla base di informazioni desumibili da prezziari e da computi metrici attinenti, pari a 575 €/ha (800 nel caso di siti Natura 2000) per intervento sia effettuato con l'ausilio di mezzi meccanici (in questo caso si considera di dover intervenire su una superficie di riferimento pari al 24%) o pari a 2.000 €/ha (3.000 nel caso di siti Natura 2000) per intervento eseguito manualmente (sul 6% della superficie di riferimento), in funzione della densità di arbusti presenti e delle loro dimensioni medie, nonché a seconda del grado di accessibilità e percorribilità del terreno, garantendo condizioni di sicurezza per gli operatori.

Il costo per le operazioni di taglio della vegetazione arborea invasiva e infestante, inclusa raccolta, concentrazione e allontanamento del materiale di risulta è stimato sulla base dei prezziari pari a 45.600 €/ha (sia per siti Natura 2000 che per altre aree) e viene applicato al 10% della superficie.

La realizzazione di interventi manuali di spietramento al fine di recuperare la superficie deteriorata, come desumibile da prezziari, comporta un costo mediamente pari a 2.600 €/ha (3.500 nel caso di siti Natura2000) e si ipotizza interessare il 5% della superficie.

Attraverso specifiche fonti di informazioni economiche e la letteratura di settore, i costi di realizzazione di inerbimenti con l'impiego di essenze prative autoctone per recuperare eventuali zone soggette a modesti smottamenti vengono valutati in 900 €/ha (1.000 nel caso di siti Natura 2000) e sono applicati a una superficie di riferimento valutata pari al 3% del complessivo.

L'esecuzione di eventuali sistemazioni idrauliche finalizzate alla corretta regimazione delle acque in eccesso è quantificata come pari a 1.061 €/ha (1.109 €/ha nel caso di intervento in siti Natura 2000) e si considera interessare il 5% della superficie.

Inoltre, un ulteriore fattore di correzione (6%) è stato adottato per tenere in considerazione l'eventuale frammentazione delle aree incluse in uno stesso progetto, che si traduce in un incremento dei costi proporzionale derivante dai maggiori tempi necessari agli spostamenti di uomini e mezzi (7.556,31€/ha in Zona Ordinaria e 8.308,75€/ha in RN 2000).

A tali voci di costo devono essere aggiunte quelle relative agli interventi descritti a seguire, per i quali viene presa a ipotesi di intervento una superficie di 30 ha.

Per la predisposizione del piano di recupero delle superfici interessate approvato dall'Ente competente si ipotizza un costo di 30 €/ha/anno nell'ipotesi di 15 giornate lavoro da parte di un professionista consulente a 300 €/g (sopralluoghi, rilevamenti GPS, foto dello stato di fatto, progettazione degli interventi e redazione

relazione, eventuali revisioni richieste da ente competente, direzione lavori). Soltanto per la definizione del piano si ipotizzano quindi 4.500€/ha con un costo annuale di redazione pari a 900€/ha.

Per la presentazione della pratica si stima un costo di predisposizione pari a 10 €/ha (1 g di lavoro del professionista consulente).

Nel caso di interventi in aree Natura 2000 va inoltre considerato anche il costo dell'esecuzione dei monitoraggi da parte di un ulteriore professionista terzo rispetto al consulente che ha redatto il progetto. Il costo relativo viene stimato ipotizzando un impegno di 6 giornate all'anno da parte di un professionista a 300 €/g. In via cautelativa non vengono considerati i costi connessi alla ricerca del professionista da incaricare per i monitoraggi.

Nell'ipotesi in cui nei siti Natura 2000 si proceda con un unico cantiere, i costi saranno equiparati a quelli già descritti per gli interventi nei siti ordinari ma dovrà essere aggiunto il costo della redazione della Valutazione d'incidenza ambientale relativa agli interventi di progetto, che comporta ulteriori costi che si stimano mediamente pari a 400 €/ha, qualora non dovesse essere assolta a livello di Programma. Tale cifra su una superficie di 30ha si traduce in 12.000€ per costopredisposizione VInCA.

Con riferimento agli interventi di manutenzione da effettuarsi nei 3 anni di impegno successivi all'esecuzione degli interventi di investimento si ipotizza l'esecuzione di operazioni di spollonatura (1.500€/ha) si rendano necessarie nella superficie in cui è stata tagliata vegetazione arborea. Considerando che i ricacci abbiano consistenza minima, in via cautelativa si valuta l'intervento come pari a uno sfalcio meccanico dell'erba.

In via cautelativa, non vengono rendicontate operazioni di sfalcio sul rimanente 90% della superficie.

Sempre in via cautelativa non si considerano aggravii per la frammentazione e per i siti ricadenti nelle aree di Rete Natura 2000 e si considera che l'intervento possa comunque essere fatto con cantiere unico.

Il costo ad ettaro delle manutenzioni per tutti gli anni è quindi pari a 13.500€/ha in ZO e 27.000€/ha in Rete Natura 2000.

Il totale degli interventi sopradescritti porta in sintesi ai seguenti costi complessivi sintetizzati nella tabella seguente.

- Interventi in zone ordinarie: 8.496,31 €/ha

- Interventi in siti Natura 2000 ipotesi 2 cantieri: 9.308,75 €/ha

Alternativa:

- Interventi in siti Natura 2000 ipotesi 1 cantiere (se Vinca di progetto): 8.956,31 €/ha

8.1.2 Introduzione di infrastrutture verdi (4.4.2)

Investimento a) nuovi corridoi ecologici arboreo-arbustivi

L'impegno prevede l'esecuzione delle operazioni necessarie per l'impianto di un filare arboreo-arbustivo di larghezza pari a 1 m accompagnato da una fascia inerbita larga 5 m. Le presenti formazioni lineari arboreo-arbustive, una volta realizzate realizzate con il presente intervento, trovano continuità nel mantenimento gestionale con il pagamento agro-climatico-ambientale previsto dall'intervento 10.1.3 "Infrastrutture verdi".

Per l'impianto delle infrastrutture verdi, sono stati pertanto quantificati, sulla base di prezziari, i costi dell'esecuzione dei vari interventi necessari e consistenti di:

- operazioni di preparazione del terreno (ripuntatura, letamazione, erpicatura e fresatura) che interessano il complesso della fascia di larghezza di 6 m;

- realizzazione della pacciamatura con film pacciamante limitatamente alla fascia in cui verrà realizzato il filare arboreo-arbustivo con un costo ipotizzato pari a 890€/ha;
- acquisto e impianto delle piantine necessarie per la realizzazione del filare: al riguardo si è previsto l'impianto di 1 pianta ogni metro e ipotizzando 2/3 di arbusti e 1/3 di alberi. A livello di vivaio i costi per le piante non variano, ma solo per quelle arboree è previsto l'impiego di shelter di protezione (6,04€/pianta);
- irrigazione di soccorso per tutte le piante messe a dimora nel filare (1,02€/pianta);
- semina e acquisto delle sementi per la realizzazione della fascia inerbita di 5 m di larghezza.

A tali voci di costo aggiuntivo va aggiunto il mancato reddito relativo alla coltura a seminativo che viene sostituita dall'infrastruttura verde realizzata., Tale perdita di reddito è stata determinata sulla base dei dati RICA.

Per le spese generali connesse alla realizzazione dell'intervento si è formulata una ipotesi di quantificazione strutturata sulla base delle informazioni ricavate tramite interviste a professionisti del settore. Si è considerato il caso in cui il beneficiario si rivolga a un libero professionista per essere seguito in modo personalizzato e con la necessaria attenzione.

Per la ripartizione di tali costi, si è ipotizzata una distinzione in tre fasce dimensionali di lunghezza della siepe. Inoltre, è stato ipotizzato anche il caso in cui l'intervento venga eseguito da un gruppo di aderenti (supponendo che sia composto da almeno 3 soggetti).

Per quantificare il costo di predisposizione del progetto si ipotizzano 3 gg dedicati da un professionista consulente (per progetti "semplici", possono essere ipotizzate 2 gg tra sopralluogo per la presa di visione del contesto e predisposizione dei disegni, ecc; per progetti più complessi, 4 gg).

Per la realizzazione dell'investimento, si considerano 3 gg per sopralluogo con direzione dei lavori e controllo della corretta esecuzione, e predisposizione di una relazione da parte del professionista incaricato. Nel caso di investimenti di natura tecnica più complessa, le giornate devono essere almeno 4.

Per il costo di predisposizione della documentazione inerente la domanda, si ipotizza di considerare 1 g di lavoro di un professionista.

Nel caso di pratiche soggette a nulla osta (es. per interventi in zone soggette a vincolo idrogeologico, in siti Natura 2000, ecc.) va previsto un costo per l'acquisto delle marche da bollo, e si ipotizza una spesa pari a 2 marche da bollo da 16 euro.

Da considerare anche il costo del tempo dell'imprenditore, stimato pari a una giornata all'anno dedicata ad aspetti connessi alla pratica: tempo per l'informazione sulla misura e sui bandi, scelta del professionista, suo accompagnamento in occasione dei sopralluoghi, ecc. In via estremamente prudenziale si considera il costo orario dell'imprenditore come pari a quello di un operaio, ossia 17 €/h.

In via prudenziale non sono state considerate altre spese quali: formazione degli operatori, tempi di gestione delle eventuali non conformità segnalate da Avepa, ritardi nella ricezione dei pagamenti, ecc.

Qualora il progetto debba essere trasmesso per via informatica tramite il SUAP, si considera che l'aggravio di tempo per la formazione sullo strumento da parte del professionista sia compensato dal risparmio in termini di mancati costi per stampe e fotocopie della documentazione e delle planimetrie che non vengono più presentate in forma cartacea.

Nel caso in cui vi sia adesione da parte di un gruppo di aziende agricole, si è formulata una ipotesi che prevede la realizzazione dell'attività di coordinamento da parte di un professionista esterno, che contatta e mantiene i rapporti tra i diversi beneficiari coordinando loro, e i rispettivi interventi, al fine di realizzare un progetto agroambientale armonizzato in un'area di respiro più ampio rispetto alla singola azienda agricola (es. gli appezzamenti di 4 beneficiari contigui). Si stima che il professionista dedichi 3 gg nel primo anno per

contattare e coordinare i proprietari, raccogliere le informazioni sui fascicoli aziendali, ecc. e 2 gg sempre nel primo anno per la predisposizione del progetto del gruppo per un totale di 5 gg.

Nel caso in cui vi sia adesione da parte di un gruppo, si è formulata un'ipotesi che prevede che l'imprenditore dedichi una mezza giornata all'anno per gestire i necessari rapporti con il gruppo e il coordinatore del gruppo.

In sintesi la somma di costi aggiuntivi e mancati redditi connessi all'adesione a tale impegno consta di **8,37€/ml** nel caso di adesione singola, e **9,57€/ml** nel caso di adesione associata.

Per tenere in considerazione il *greening*, si è previsto (in via cautelativa) di non considerare il valore dei mancati redditi (Fig. 4) e di applicare l'ammontare del pagamento così ottenuto al 5% della superficie a impegno. Il pagamento in €/ml nel caso di applicazione del **greening** è pari a **7,84€/ml** che diventano **8.96€/ml** nel caso di adesione associata. Sulla rimanente estensione che supera il 5% della superficie ad impegno verrà poi applicato l'ammontare netto di 8,37€/ml e 9,57€/ml nel caso di adesione singola o associata.

Investimento b) boschetti

L'impegno prevede l'esecuzione delle operazioni necessarie per l'impianto di un boschetto naturaliforme, da un minimo di 500 mq a un massimo di 10.000 mq.

Sono stati quantificati, sulla base di prezziari e letteratura del settore, i costi dell'esecuzione dei vari interventi necessari e consistenti di:

- operazioni di preparazione del terreno (ripuntatura, letamazione, erpicatura e fresatura) preliminari alla realizzazione dell'impianto;
- operazione di realizzazione della pacciamatura con film pacciamante sulla superficie di riferimento (890€/ha);
- acquisto e impianto delle piantine (3.432€/ha) necessarie per la realizzazione del filare: al riguardo si è previsto l'impianto di 1.439 piante per ettaro, delle quali 430 di specie arboree (pari al 30% previsto come requisito minimo nell'impegno). A livello di vivaio i costi per le piante non variano, ma solo per quelle arboree è previsto l'impiego di shelter di protezione (786,90€/ha);
- il costo di preparazione e messa a dimora delle piante è stato quantificato in 1,53 €/pianta (2187,90€/ha), mentre in via cautelativa non è stato conteggiato alcun importo per il trasporto del materiale vivaistico al sito di impianto;
- irrigazione di soccorso per tutte le piante messe a dimora;

A tali voci di costo aggiuntivo si è aggiunto il valore del mancato reddito (708,67€/ha) relativo all'coltura a seminativo che viene sostituita dall'infrastruttura verde realizzata.

Da ultimo è stato tenuto in considerazione anche il costo per la tracciatura sinusoidale dei filari (218€/ha), così come necessario per la realizzazione di un boschetto naturalistico.

Per le spese generali si è formulata una ipotesi di quantificazione di tali costi strutturata sulla base delle informazioni ricavate tramite interviste a professionisti del settore. Per i dettagli sulle assunzioni fatte vale quanto già specificato nel paragrafo precedente.

In questo caso, per la ripartizione di tali costi, si quantifica un importo di 453,60€/ha per l'adesione singola e 753,60€/ha per l'adesione associata.

In sintesi, il totale complessivo dei costi dell'impegno è dunque pari a **10.497,67€/ha** nel caso di adesione singola e **10.511,27€/ha** nel caso di adesione associata.

Per tenere in considerazione il *greening*, si è previsto (in via cautelativa) di non considerare il valore dei mancati redditi e di applicare l'ammontare del pagamento così ottenuto al 5% della superficie a impegno. Ne deriva il pagamento di **9.789€/ha** in caso di adesione singola e di **9.802€/ha** in caso di adesione associata per il primo 5% della superficie ad impegno.

Sulla rimanente estensione verrà poi applicato l'ammontare di 10.497,67€/ha nel caso di adesione singola e 10.511,27€/ha nel caso di adesione associata.

Investimento c) Riqualificazione della rete idraulica minore

Per la quantificazione dei costi aggiuntivi e dei mancati redditi connessi a tale impegno si ipotizza di intervenire su una superficie aziendale "tipo" di lunghezza di 100 ml, con una larghezza di 5 m per la fascia inerbata.

Nell'ipotesi di un *allargamento/rinaturalizzazione* del fossato si prevedono i seguenti costi aggiuntivi:

- scavo per l'allargamento e la resa sinusoidale dell'alveo esistente: viene quantificato come 2,19 €/m;
- scotico del piano campagna e successiva distribuzione sulle superfici di progetto del terreno organico risultante, a eccezione del caso di approfondimenti limitati rispetto al piano campagna per i quali queste operazioni possono essere evitate: in questo caso si ipotizza di eseguire una operazione di ripuntatura e un successivo livellamento che interessino il 50% del terreno, ipotizzando una fascia di larghezza di 5 m;
- realizzazione di fascinata viva per il consolidamento del piede delle sponde di corsi di fossati con velocità moderata: per tale operazione si assume l'ipotesi cautelativa che vada eseguita sul 30% della lunghezza della sponda;
- messa a dimora di vegetazione in alveo e sulle sponde (specie riparie): si ipotizza l'impianto di 1 ecocella per m, di costo indicativo di 4 €/ciascuna per assolvere alla necessità di utilizzare ecocelle con una ampia varietà di specie diverse per arricchire la rinaturalizzazione in alveo. Per ciascuna ecocella si ipotizza inoltre un costo di 0,28 €/ecocella per apertura buca.

La rinaturalizzazione di 1mq di alveo si quantifica pertanto in 18,83 €.

Nell'ipotesi alternativa di una *realizzazione* di alveo, si prevedono i seguenti costi aggiuntivi:

- scavo per la creazione di un alveo sinuoso e non rettilineo, con sponde e fondo dalle forme irregolari: viene quantificato come 3,36 €/m;
- realizzazione di fascinata viva per il consolidamento del piede delle sponde di corsi d'acqua con velocità moderata: per tale operazione si assume l'ipotesi cautelativa che vada eseguita sul 30% della lunghezza della sponda;
- messa a dimora di vegetazione in alveo e sulle sponde (specie riparie): si ipotizza l'impianto di 1 ecocella per m di un costo indicativo di 4 €/ciascuna per assolvere alla necessità di utilizzare ecocelle con una ampia varietà di specie diverse per arricchire la rinaturalizzazione in alveo. Per ciascuna ecocella si ipotizza inoltre un costo di 0,28 €/ecocella per apertura buca.

La realizzazione di 1mq di rinaturalizzazione si quantifica pertanto in 16,01€.

Ai costi aggiuntivi vengono infine sommate le spese generali determinate come già descritto per l'impegno infrastrutture verdi. In particolare sono stati considerati i costi relativi a una fascia di 100 ml di lunghezza.

Il costo totale dell'impegno è stato determinato sia nell'ipotesi di un allargamento/rinaturalizzazione che in quella di realizzazione di un nuovo alveo.

In sintesi l'adesione all'impegno di *allargamento/rinaturalizzazione* determina un pagamento quantificato in 23,51€/ml nel caso adesione singola e 26,90€/ml nel caso di adesione associata.

In caso di applicazione del *greening*, tale pagamento non si riduce poiché non viene applicata alcuna detrazione dei mancati redditi.

Per quanto riguarda l'impegno di *realizzazione* determina un pagamento quantificato in 20,01€/ml nel caso adesione singola e 22,87€/ml nel caso di adesione associata.

Anche in questo caso il pagamento non si riduce per effetto del *greening* poiché non viene applicata alcuna detrazione dei mancati redditi.

Investimento d) Fasce inerbite e canali erbosi

Per la quantificazione dei costi aggiuntivi e dei mancati redditi connessi a tale impegno si ipotizza di intervenire su una superficie "tipo" con lunghezza pari 100 m e una larghezza di 6 m.

I costi aggiuntivi previsti riguardano:

- l'esecuzione di scavi per la realizzazione del canale inerbito: quantificati analogamente a quanto previsto per l'intervento c) descritto nel paragrafo precedente;
- la semina di una fascia inerbita: anche per questa si considerano, come già per gli interventi precedenti, il costo delle sementi e quelli di realizzazione delle operazioni di semina.

A tali costi aggiuntivi si ipotizza di aggiungere il mancato reddito nell'ipotesi che per la realizzazione dell'intervento si sostituisca una fascia di 6 m di larghezza altrimenti destinata a seminativo.

Ai costi aggiuntivi e mancati redditi vanno sommate le spese generali quantificate così come descritto nel primo paragrafo.

Il costo totale per metro lineare di tale impegno risulta quindi pari a 22,32€/ml nel caso di adesione singola e 25,51€/ml nel caso di adesione associata.

Per tenere in considerazione il *greening*, si è previsto (in via cautelativa) di non considerare il valore dei mancati redditi. L'ammontare del pagamento per metro lineare così ottenuto (21,79€/ml nel caso di adesione singola e 24,90 €/ml nel caso di adesione associata) andrà applicato al 5% della superficie a impegno. Sulla rimanente estensione verrà poi applicato l'ammontare normale già individuato.

Importi e aliquote di sostegno

Il pagamento è quantificato come segue:

Tabella 8.1.1

	<i>Senza greening</i>	<i>Con riduzione greening</i>
Investimento a) nuovi corridoi ecologici arboreo-arbustivi		
Totale annuale singolo aderente	8,37 €/ml	7,84 €/ml
Totale annuale gruppo aderente	9,57 €/ml	8,96 €/ml
Investimento b) boschetti		
Totale annuale singolo aderente	10.497,67	9.789
Totale annuale gruppo aderente	10.511,27	9.802
Investimento c) Riqualificazione fluviale		
<i>Allargamento/rinaturalizzazione</i>		
Totale annuale singolo aderente	23,51	23,51*
Totale annuale gruppo aderente	26,90	26,90*
<i>Realizzazione</i>		
Totale annuale singolo aderente	20,01	20,01*
Totale annuale gruppo aderente	22,87	22,87*
Investimento d) Fasce inerbite e canali erbosi		
Totale annuale singolo aderente	22,32	21,79
Totale annuale gruppo aderente	25,51	24,90

8.1.3 Strutture funzionali all'incremento e valorizzazione della biodiversità naturalistica (4.4.3)

Per gli investimenti previsti nel presente intervento sono date le voci di costo unitarie previste per le operazioni non essendo possibile definire delle aree tipo di intervento.

Gli interventi verranno riconosciuti dunque sulla base dei giustificativi di spesa, valutata la congruità con i prezzi unitari definiti, e fino al raggiungimento del massimale stabilito dal bando.

1) Strutture funzionali all'osservazione dell'avifauna

Sono stati quantificati, sulla base di prezziari e computi metrici-estimativi i costi dell'esecuzione dei vari interventi individuati nella scheda di misura, che costituiscono nello specifico strutture funzionali all'osservazione dell'avifauna, che comprendono la sistemazione di percorsi didattico-naturalistici (3,50€/m), la realizzazione di stazioni informative con segnaletica (400€/uno), la Fornitura e posa in opera di torretta di avvistamento aperta prefabbricata in legno (2.100/2.300€/una), staccionate e punti di avvistamento specifici:

A tali costi dovranno essere sommati i costi di:

- progettazione (esecuzione rilievi, predisposizione tavole, redazione progetto, gestione pratiche autorizzatorie, ecc.) eseguiti da un professionista abilitato e quantificabili con un costo a giornata di 300 €;
- direzione lavori: eseguiti da un professionista abilitato e quantificabili con un costo a giornata di 300 €;
- redazione di valutazione di incidenza ambientale da un professionista abilitato e quantificabili con un costo a giornata di 300 € nei casi in cui l'intervento sia realizzato in aree sottoposte a vincolo;
- oneri per la salute e sicurezza nei cantieri come da normativa vigente.

2) Strutture funzionali alla diffusione della fauna selvatica

Sono stati quantificati, sulla base di prezziari e computi metrici-estimativi i costi dell'esecuzione dei vari interventi individuati nella scheda di misura, che consistono nell'installazione di nidi artificiali e posa in opera di tubazioni, con tecnica del microtunnelling ad evacuazione idraulica dello smarino, nonché nel ripristino di muretti a secco per il riparo di salamandre e biacchi.

A tali costi dovranno essere sommati i costi di:

- progettazione (esecuzione rilievi, predisposizione tavole, redazione progetto, gestione pratiche autorizzatorie, ecc.) eseguiti da un professionista abilitato e quantificabili con un costo a giornata di 300 €;
- direzione lavori: eseguiti da un professionista abilitato e quantificabili con un costo a giornata di 300 €;
- redazione di valutazione di incidenza ambientale da un professionista abilitato e quantificabili con un costo a giornata di 300 € nei casi in cui l'intervento sia realizzato in aree sottoposte a vincolo;
- oneri per la salute e sicurezza nei cantieri come da normativa vigente.

3) Creazione di aree umide

Sono stati quantificati, sulla base di prezziari e computi metrici-estimativi i costi dell'esecuzione dei vari interventi individuati nella costituzione di sistemi fitodepurativi e nella piantumazione di ecocelle di macrofite palustri idonee agli ambienti acquatici, con la realizzazione di arginelli perimetrali di contenimento delle acque meteoriche.

A tali costi dovranno essere sommati i costi di:

- progettazione (esecuzione rilievi, predisposizione tavole, redazione progetto, gestione pratiche autorizzatorie, ecc.) eseguiti da un professionista abilitato e quantificabili con un costo a giornata di 300 €;
- direzione lavori: eseguiti da un professionista abilitato e quantificabili con un costo a giornata di 300 €;
- redazione di valutazione di incidenza ambientale da un professionista abilitato e quantificabili con un costo a giornata di 300 € nei casi in cui l'intervento sia realizzato in aree sottoposte a vincolo;
- oneri per la salute e sicurezza nei cantieri come da normativa vigente.

4) Strutture per la raccolta del patrimonio biogenetico

La realizzazione di una struttura per la raccolta e conservazione del patrimonio biogenetico rappresentato da prati ad elevato valore naturalistico è funzionale a caratterizzarne la tipologia biogenetica e poterne riutilizzare la semente botanicamente classificata per la semina di superfici prative da ricostruire.

In questo caso l'entità dell'aiuto verrà stabilita tenendo conto delle spese sostenute per l'effettuazione degli investimenti.

I costi di investimento devono essere documentati. Essendo riconosciuta la finalità scientifico-collettiva della presente proposta, la percentuale massima di aiuto può raggiungere il 100%.

Il calcolo dell'aiuto è stato effettuato dalle strutture tecniche della Regione del Veneto, supportate da esperti tecnici incaricati, con la supervisione dell'Istituto Nazionale di Economia Agraria (INEA) – Sede regionale per il Veneto, Organismo indipendente che assicura la veridicità dei dati utilizzati e l'adeguatezza e l'accuratezza della metodologia seguita.

Il pagamento è quantificato in funzione delle attività effettivamente realizzate, per un massimale di 10.000 € a progetto, negli interventi 1, 2 e 3, e di 500.000 € a progetto nel caso dell'intervento 4.

8.1.4 Sostegno per la conservazione e l'uso sostenibile delle risorse genetiche in agricoltura (10.2)

Il presente documento ha l'obiettivo di individuare le modalità di applicazione delle semplificazioni introdotte dal regolamento (UE) n. 1303/2013, con particolare riferimento alla possibilità di utilizzare le Tabelle standard di costi unitari per l'erogazione di sovvenzioni sulle attività di conservazione delle risorse genetiche in agricoltura.

La base dati tecnica e di analisi per il presente studio è costituita dalle attività realizzate nel corso della programmazione PSR 2007/2013 dai centri di conservazione pubblici che hanno realizzato progetti di conservazione ex situ in vivo delle risorse genetiche locali a rischio di estinzione e dai progetti di conservazione realizzati dagli Enti pubblici nella propria autonomia d'azione.

Nello studio si è pertanto provveduto a prendere in esame i dati disponibili relativamente al quinquennio 2009/2013. I bandi di apertura termini per i programmi di conservazione considerati sono quelli relativi alle delibere DGR n. 199/2008 e DGR n. 1604/2012.

In particolare i bandi sopra richiamati aprivano i termini al fine di effettuare:

- Azioni di conservazione ex situ delle risorse genetiche di interesse agrario .
- Azioni di raccolta e/o caratterizzazione del materiale genetico.

L'analisi delle serie storiche è stata realizzata solamente per le azioni di conservazione a seconda della razza e varietà vegetale, inoltre, per alcune tipologie, ci si è riferiti ad "unità di conservazione" rappresentate da un numero standard di capi/piante.

Nello studio sono stati considerati solo i costi "ordinari" delle attività inerenti la conservazione (allevamento, coltivazione e riproduzione vegetale e animale collegate alla conservazione ex situ in vivo), intesi come costi che vengono sostenuti per la conservazione delle diverse specie, classificabili in:

- a) personale (non a tempo indeterminato);
- b) viaggi e trasferte;
- c) servizi ;
- d) consulenze tecnico scientifiche ;
- e) materiale di consumo ;
- f) spese generali.

Per ciascuna razza e varietà, è stato considerato il piano finanziario dell'azione realizzata dal centro di conservazione, raggruppato secondo le voci di costo di cui sopra.

In tale contesto, sulla base delle esperienze tecniche, dei dati contabili e degli importi rilevati a rendiconto dall'Agenzia veneta per i pagamenti in agricoltura (AVEPA), sono state quantificate le tabelle standard di costi unitari.

Si prevede che le attività future comporteranno un fabbisogno di fattori produttivi quali - quantitativamente analogo rispetto a quanto individuato dalle attività già effettuate, di conseguenza una sostanziale invarianza sia del costo complessivo che della ripartizione dello stesso tra le varie tipologie di razza e varietà.

Per questo motivo si ritiene che i dati relativi ai progetti realizzati nel periodo considerato, opportunamente adeguati, costituiscano una base di studio corretta per l'individuazione delle tabelle di costi standard da applicare alle attività.

La base dati utilizzata per le analisi è depositata presso le competenti strutture regionali .

Si riportano, di seguito, i costi standard che si propone di adottare al fine di garantire la conservazione delle specifiche risorse genetiche di interesse agrario, i valori sono espressi in euro per unità da conservazione e sono riferiti ad un anno di attività.

Tabella 8.1 2 - Sostegno per la conservazione e l'uso sostenibile delle risorse genetiche in agricoltura

Tipo risorsa	Specie	Unità di conservazione	Costo standard unitario (€/unità di conservazione)
Risorse animali	Bovini	1 UBA	800,00
	Avicoli	60 capi adulti + rimonta	5.200,00
	Ovini	30 capi adulti + rimonta	12.100,00
Risorse vegetali	Mais	Parcella di 80 mq	1.220,00
	Frumento	Parcella di conservazione elementare (1,6 mq)	68,00
		Parcella di conservazione (parcella di 10 mq + parcella di 200 mq)	794,00
	Fruttiferi	Pianta singola	5,70
	Vite	Pianta singola	2,80

8.1.5 Costi standard Investimenti per aumentare la resilienza, il pregio ambientale e il potenziale di mitigazione delle foreste (8.5.1)

Cure culturali, diradamenti e tagli di curazione a favore dei boschi

Il costo standard per gli investimenti selvicolturali finalizzati ad aumentare la resilienza si riferisce alle operazioni di miglioramento ambientale volte ad aumentare la diversificazione della composizione, della struttura e della forma di governo nei popolamenti forestali ecologicamente instabili.

Il prezzo per la realizzazione delle suddette operazioni viene prudenzialmente stimato in **6.500 €/ha** comprensivo degli oneri previdenziali e altri oneri, ed è riferito all'insieme delle operazioni di taglio, allestimento ed esbosco di un popolamento ad alta densità posto al di sotto dei 1200 metri di altitudine che, mediamente, sono necessarie al fine di aumentare la resilienza delle formazioni forestali quali: diradamenti in fustaie ad alta densità, avviamento ad alto fusto, rinaturalizzazione della composizione arborea ed arbustiva, disetaneizzazione di fustaie coetanee, riceppatura nei boschi cedui degradati.

La stima è stata redatta sulla base dei costi aggiornati desunti dal Prezzario regionale agroforestale utilizzato nella predisposizione dei progetti degli interventi finanziati attraverso il Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013 e approvato con Decreto del Dirigente della Direzione Piani e Programmi Settore Primario n. 30 del 30/12/2009 e succ. mod.

Di seguito le voci estratte dal suddetto documento necessarie alla formulazione del prezzo standard qui individuato.

Tabella 8.1 3

cod.	DESCRIZIONE	Unità di misura	Prezzo (euro)
ELENCO PREZZI UNITARI DELLE OPERE COMPIUTE			
L - INTERVENTI SELVICOLTURALI			
L.1 - CURE COLTURALI			
L.1.1	Riduzione della componente erbacea ed arbustiva in boschi cedui e fustaie mediante sfalci e decespugliamenti ed eventuale eliminazione delle rampicanti, al fine di evitare la concorrenza con i giovani polloni e le piantine forestali. Taglio e allestimento del materiale.	ha	1.200
L.2 - DIRADAMENTI E TAGLI DI CURAZIONE			
L.2.1	Miglioria forestale consistente nell' eliminazione degli individui malati, malformati, polloni soprannumerari in caso di ceppaie, in particolare a carico di specie indesiderate o alloctone; ramaglia: raccolta, allontanamento e successiva cippatura; legname: sramatura, esbosco e cippatura o depezzatura con formazione temporanea di cataste a bordo strada carrabile. Parametri di riferimento: prelievo di circa 200 piante di dimensione variabile per ettaro.	ha	5.300
TOTALE		ha	6.500

Recupero colturale di soggetti ecologicamente vulnerabili

Il recupero colturale dei soggetti maggiormente vulnerabili ai cambiamenti e agenti climatici nella realtà Veneta si riferisce essenzialmente ai soggetti di castagno che vegetano all'interno di strutture comunque afferibili a bosco. In questi casi l'intervento consiste essenzialmente nelle seguenti operazioni: potature, decespugliamento e ripuliture boschive sottochioma, allontanamento materiale di risulta.

Il costo della manodopera, valutato come media tra le varie qualifiche professionali coinvolte comprensivo degli oneri previdenziali e altri oneri, è stato stimato sulla base del CCNL degli addetti ai lavori di sistemazione idraulico forestale e idraulico agrarie del 2010 – CIUL del 2012. Il medesimo valore di 18,00 € è stato utilizzato anche per il calcolo dei premi della sottomisura 8.1.

Tabella 8.1 4

Recupero colturale soggetti singoli /cadauno	Unità di misura	Quantità	Prezzo elementare	Importo
Operaio specializzato e qualificato	ora	8,00	18,00	144,00
Motosega	ora	3,00	4,13	12,39
PREZZO DI APPLICAZIONE		€/cadauno		156,39

Il costo standard per gli interventi viene prudenzialmente stimato in 150,00 € per soggetto e, considerando prudenzialmente una densità di almeno 70 soggetti ad ha, si stima un costo standard di 10.500, 00 €/ha arrotondato a **10.000, 00 €/ha**

9. Schede descrittive delle razze animali autoctone geneticamente adattate ad uno o piu' sistemi produttivi tradizionali o ambienti nel paese, minacciate di abbandono

Il presente documento è stato redatto dalla Sezione Agroambiente della Regione del Veneto, con il supporto degli Enti operanti nell'ambito della biodiversità agraria.

I dati delle consistenze capi totali e femmine riproduttrici sono stati forniti/reperiti da:

Associazione Nazionale Allevatori Rendena (ANARE) in quanto tenutaria del libro genealogico (www.anare.it).

Associazione Nazionale Allevatori Razza Grigio Alpina (ANARG) in quanto tenutaria del libro genealogico (www.grigioalpina.it).

Registro anagrafico delle razze Bovine autoctone a limitata diffusione, Libro genealogico del Cavallo Norico, Libro genealogico del cavallo del Delta, tenuti presso l'Associazione Nazionale Allevatori (AIA).

Associazione Nazionale della Pastorizia (ASSONAPA) Ufficio centrale del Registro Anagrafico delle popolazioni Ovi-Caprine autoctone a limitata diffusione (www.assonapa.it).

Associazione Nazionale Allevatori CAITPR in quanto tenutaria del libro genealogico (www.anacaitpr.it).

Associazione Nazionale allevatori cavallo razza Maremmana (ANAM) in quanto tenutaria del libro genealogico (www.anamcavallomaremmano.com).

RAZZA BOVINA

Razza RENDENA

Analisi storica: La razza Rendena è originaria dell'omonima valle e delle Giudicarie, una zona collocata ad ovest della città di Trento, tra il gruppo del Brenta e l'Adamello.

Diffusa fin dai primi del 1700 nella culla di origine, nel corso del XVII secolo la popolazione autoctona subì alcune influenze da parte di bestiame importato dalla Svizzera, anche se non si trattava di bestiame bruno, ma di bovini con elevata affinità, sia di mantello sia per caratteri produttivi, con quelle del bestiame indigeno. Infatti, il bovino selezionato in Val Rendena era piuttosto diverso da quello bruno svizzero, in quanto caratterizzato, al contrario di quest'ultimo, da taglia piccola, mantello uniforme castano scuro e, soprattutto, dalla duplice e non dalla triplice attitudine.

Dopo un periodo di stabilità che contribuì alla notevole diffusione della razza Rendena verso la pianura lombarda e veneta, iniziò una fase di crisi nel corso dei primi anni del 1900 a seguito dell'imposizione, da parte del Consiglio Provinciale dell'Agricoltura del Tirolo Italiano, di provvedere all'incrocio di sostituzione con la Razza Bruna di derivazione Svizzera. Grazie all'insorgere della prima guerra mondiale che osteggiò questo tipo di incrocio, ma anche agli scarsi risultati osservati sui primi meticci ottenuti che spinsero gli allevatori a rifiutare la sostituzione della Rendena con la Bruna, la razza sopravvisse, anche se al termine della Grande Guerra risultò ampiamente falciata.

Il patrimonio bovino della Rendena ricostruito dopo la guerra del 15-18 mediante soggetti di varia provenienza, subì un'ulteriore crisi quando nel corso del ventennio, a seguito del tentativo di mettere ordine alla grande eterogeneità che caratterizzava il patrimonio bovino italiano, venne decisa una politica di

eliminazione del bestiame autoctono, nuovamente a favore di quello bruno svizzero; ancora una volta contro il parere e la volontà degli allevatori di Rendena e di numerosi tecnici che sostenevano la bontà dell'allevamento in purezza di questa razza.

A partire dal 1929, anno della legge n. 1366 che, recepita poi da regolamenti provinciali, vietava l'uso di tori non approvati dalle Commissioni Zootecniche Provinciali e stanziava premi e contributi per la diffusione della razza Bruna Alpina, la razza Rendena vide un progressivo declino numerico. Pur tuttavia, nell'intento di non andare palesemente contro il volere degli allevatori, vennero fatte alcune deroghe al principio della sostituzione della razza che consentirono il mantenimento dell'allevamento in purezza nella culla di origine della razza. Questo fece sì che, almeno nella Val Rendena e nelle Giudicarie si procedesse alla graduale eliminazione del sangue bruno. Nel 1942 tuttavia, queste deroghe vennero rimosse, ma anche in questo caso l'allevamento in purezza della razza venne salvato dall'inizio di un nuovo conflitto mondiale, che rallentò quasi del tutto l'attività di promozione e controllo di sostituzione della razza Rendena con la Bruna Alpina.

Come alla fine della Grande Guerra, così al termine del secondo conflitto mondiale il patrimonio bovino si trovò ridotto di numero e qualitativamente. La razza Rendena contava in ogni modo circa 80.000 capi. Le direttive restavano comunque quelle del '29 che prevedevano azione obbligatoria di sostituzione della razza e premi solamente per l'acquisto di riproduttori, maschi e femmine, di altre razze riconosciute.

Pur diminuendo notevolmente come patrimonio, la Rendena non perse vitalità nelle province di Trento, Vicenza e Padova dove si consolidarono allevamenti di una certa consistenza. Soltanto nel 1976 si permise l'allevamento in purezza della Rendena e nel 1979 si completò la stesura del primo Regolamento del Libro genealogico che fu inviato all'Associazione Italiana Allevatori. Nel 1981 è stata istituita l'Associazione Nazionale Allevatori di razza Rendena (A.N.A.RE) e quattro anni dopo inizia il primo ciclo di prove di performance su torelli di tale razza.

Caratteristiche: Gli animali di questa razza raggiungono da adulti un'altezza al garrese di circa 130 cm e pesano mediamente di 500-550 kg. Caratteristico è il mantello liscio e uniforme con varie gradazioni di colore castano, più scuro nei maschi dove può essere quasi nero. Peculiari della razza sono anche i peli color avorio all'interno dei padiglioni auricolari, la striscia dorso lombare più chiara, le corna leggere, bianche alla base e nere in punta, e l'orlatura chiara del fusello di color ardesia. La gioaia è piuttosto sviluppata nel toro, meno evidente nelle femmine. Gli arti e l'ossatura in genere sono robusti ma non grossolani.

Attitudine: La Rendena è una razza a duplice attitudine, latte e carne, con maggiore propensione verso la prima produzione. La produzione media di latte è mediamente di 48 q a lattazione, dato positivo considerando l'apporto minimo di alimenti concentrati e l'alpeggio nei mesi estivi. Nelle aziende di pianura, caratterizzate da un adeguato management aziendale, la produzione aziendale può superare i 60 q di latte con buone percentuali di grasso e proteine. La Rendena fornisce vitelli scostrati molto richiesti dal mercato, oltre che vitelloni di 400-450 kg all'età di 12-13 mesi. Vitelloni con rese attorno al 58-60% e una qualità delle carcasse molto buona.

Descrizione delle minaccia di abbandono: Negli ultimi anni, grazie al sostegno dato agli allevatori in forma di contributi economici e di assistenza tecnica fornita dall'ANARE, la consistenza della razza in Veneto è stabile.

Al 31.12.2013, secondo i dati in possesso dell'ANARE, la consistenza di questa razza è pari a 4066, di cui 2.737 capi allevati in Veneto in 86 allevamenti iscritti, dato sostanzialmente invariato rispetto al 2005.

Si rileva come il numero di capi iscritti nel libro genealogico sia inferiore al limite di 7.500 riproduttori indicati dal reg CE n. 1974/2006 come soglia per considerare la razza minaccia di abbandono.

La Rendena è citata nell'elenco delle razze di Mammiferi allevate in Italia nell'Atlante delle razze autoctone, (Bigi&Zanon,) come riportato nelle "Linee guida del Piano Nazionale sulla Biodiversità di interesse agrario animale".

Tabella 9 1

Distribuzione e consistenza:

Iscrizione presso:	Distribuzione (Province)	Consistenza numerica, numero capi registrati in Veneto (2013)
Libro genealogico tenuto presso l'Associazione Nazionale Allevatori Bovini di Razza Rendena (ANARE)	Padova, Vicenza, Verona, Belluno, Treviso	2.737

Fonte dati AIA

Razza BURLINA

Analisi storica: La Burlina è una popolazione bovina autoctona del Veneto insediata nelle aree pedemontane in epoca molto remota. La storiografia attribuisce a Cimbri e Teutoni l'importazione dei progenitori di questa razza in Italia, che pare derivasse dalle bovine originarie del litorale del Mare del Nord, all'incirca nel 100 AC. Alla fine del 1800, nelle zone comprese tra i monti Carena, Pasubio, Altopiano di Asiago e comprensorio del Grappa, esistevano animali, chiamati Burlini, con le seguenti caratteristiche morfologiche: schiena diritta, testa piccola, occhi sporgenti, adattissimi al pascolo montano in quanto svelti, rustici, capaci di sfruttare al massimo anche i pascoli più scarsi, buona attitudine alla produzione di latte, mantello pezzato nero, simile a quello che contraddistingue la razza Frisona.

La razza Burlina conobbe, dopo alterne vicende, una certa diffusione tanto che nel 1928 fu costituito un Consorzio per l'allevamento della razza, che principalmente era allevata nelle zone montane e collinari di Vicenza (Arzignano, Valdagno, Recoaro, Tiene, ecc.), Verona (monti Lessini) e Treviso (zona Asolana sino alla sponda destra del Piave); nell'altopiano di Asiago, invece, era stata quasi totalmente distrutta durante la guerra 1915-18.

Peraltro, analogamente a quello che avvenne per la Rendena, nel 1929 fu sancita l'eliminazione delle razze autoctone con razze più produttive. Nel caso della Burlina la consistenza della razza si ridusse rapidamente in seguito all'incrocio di sostituzione con la Frisona Olandese. L'inversione di tendenza avvenne nel 1980 con il riconoscimento ufficiale della razza Burlina e con l'istituzione, a cura dell'AIA, del registro anagrafico tenuto dall'Associazione Provinciale Allevatori di Treviso (tranne un primo periodo in cui fu tenuto presso la Comunità Montana del Grappa), che da allora esegue anche i controlli funzionali.

Caratteristiche: La razza Burlina è caratterizzata da una taglia medio-piccola, da una notevole finezza costituzionale e da una conformazione sostanzialmente lattifera.

Il mantello è pezzato nero, lucente con prevalenza del nero sul bianco; colorazione bianca della parte inferiore degli arti stella in fronte anche molto dilatata a bordi irregolari; terzo inferiore del fusto della coda e fiocco bianchi; corna nere dei giovani di entrambi i sessi mentre sono di colore giallognolo alla base e nere in punta negli adulti; musello di colore ardesia chiaro, oppure mazzato, con orlatura bianca, non sempre nettamente delimitata; interno del padiglione auricolare chiaro; unghioni completamente giallognoli o giallognoli con strisce scure; cute perivulvare, perianale e dello scroto depigmentata.

Attitudine: Razza a duplice attitudine con prevalenza per il latte. Molto rustica e capace di sfruttare pascoli magri e di montagna. Lunga carriera produttiva e ridotta età media al parto. La produzione di latte è di circa 47 q/anno.

Descrizione delle minaccia di abbandono: Attualmente alcuni allevatori sono intenzionati ad abbandonare questa razza, a motivo soprattutto della ridotta produzione di latte rispetto ad altre razze e secondariamente dell'indole talvolta aggressiva degli animali.

Si rileva come il numero di capi iscritti nel registro anagrafico sia di molto inferiore al limite di 7.500 riproduttori indicati dal reg CE n. 1974/2006 come soglia per considerare la razza minaccia di abbandono.

La Burlina è citata nell'elenco delle razze di Mammiferi allevate in Italia nell'Atlante delle razze autoctone, (Bigi&Zanon, 2008) e nell'elenco delle razze italiane di Mammiferi estinte o a rischio di estinzione secondo la classificazione FAO, 2007 (classe di rischio: critica), citati nelle "Linee guida Piano Nazionale sulla Biodiversità di interesse agrario animale".

Distribuzione e consistenza: i capi di razza Burlina presenti in Veneto (iscritti o in via di iscrizione) sono circa 500, distribuiti in 20 allevamenti di dimensioni diverse.

Tabella 9 2

Iscrizione presso:	Distribuzione (Province)	Consistenza numerica, numero capi registrati in Veneto (2013)
Registro Anagrafico delle razze Bovine autoctone a limitata diffusione	BL/TV/VI	391

Fonte dati AIA

Tabella 9 3

Centri di conservazione	Distribuzione (provincia)	Consistenza numerica, numero capi in conservazione
Azienda agricola "la Decima" della Provincia di Vicenza	VI (montecchio Precalcino)	27 capi
Centro di Conservazione delle Razze in via di estinzione Venete di Veneto Agricoltura	BL (Villiago)	3 capi

Fonte dati BIONET

Razza GRIGIO ALPINA

Analisi storica: La Grigio Alpina attualmente allevata in Italia è una razza bovina autoctona storicamente presente nelle valli dolomitiche e negli altipiani del versante sud delle Alpi centrali, comprese anche alcune valli del Bellunese.

Infatti, l'origine della razza risale ai ceppi o sottorazze presenti nel diciannovesimo secolo nelle vallate dell'Alto Adige e del Trentino; furono in particolare le sottorazze della Val Passiria, Val Senales; Val di Fiemme e Val di Fassa a confluire nella Grigio Alpina italiana. Questi antichi ceppi, allevati nei versanti a sud delle Alpi centrali sono quindi all'origine evolutiva dell'attuale razza.

Per quanto riguarda l'allevamento in Veneto, già nel periodo prima della Seconda Guerra Mondiale esistevano aziende che allevavano bovini di razza Grigio Alpina in provincia di Belluno, in particolar modo nella zona di Colle Santa Lucia. Gli allevatori si rifornivano di capi di razza Grigio Alpina acquistando animali da riproduzione, soprattutto a partire dal 1949, tramite le vendite all'asta organizzate dalla Federazione Allevatori Razza Grigio Alpina di Bolzano. Dalla prima metà degli anni sessanta in poi si è dovuto registrare un calo continuo della consistenza dei capi di Grigio Alpina, e conseguentemente dei suoi allevamenti in quella zona, a causa della forte pressione della politica agraria favorevole all'inserimento delle razze specializzate da latte a scapito dei genotipi locali.

Caratteristiche: Gli allevatori che hanno continuato ad allevare la Grigio Alpina l'apprezzano per la sua rusticità, il corretto apparato locomotorio e gli unghioni particolarmente duri che permettono il pascolamento

nei territori più difficili, la fertilità, la longevità e la buona produzione di latte e carne, favorendone nel contempo il ritorno nell'areale originale.

Attitudine: La Grigio Alpina è una tipica razza bovina di montagna che garantisce buone produzioni di latte e di carne.

Dai controlli funzionali eseguiti nel 2013 risulta una produzione di latte media di 5016 kg, con il 3.7% di grasso e il 3.4% di proteine. Questa produzione è da considerarsi sicuramente buona tenendo conto della taglia e del peso medio degli animali e delle condizioni di allevamento non forzato in cui essi producono.

Tale razza fornisce inoltre vitelloni medio-pesanti che presentano un accrescimento medio giornaliero intorno ai 1.200 g, caratteristiche di conformazione della carcassa buone, rese alla macellazione intorno al 58% e eccellente qualità della carne. Sui mercati locali trova un'ottima collocazione anche la vacca a fine carriera.

Descrizione delle minaccia di abbandono:

Nel Libro genealogico della razza Grigio Alpina sono iscritti nell'anno 2013 complessivamente 15.627 di cui 6995 riproduttrici (fonte dati ANARG).

Si rileva come il numero di capi iscritti nel registro anagrafico oscilli all'interno della soglia limite di 7.500 riproduttori indicati dal reg CE n. 1974/2006 come soglia per considerare la razza minaccia di abbandono.

La Grigio alpina è citata nell'elenco delle razze di Mammiferi allevate in Italia nell'atlante delle razze autoctone, (Bigi&Zanon, 2008) come riportato nelle "Linee guida del Piano Nazionale sulla Biodiversità di interesse agrario animale".

Tabella 9 4

Distribuzione e consistenza:

Iscrizione presso:	Distribuzione (Province)	Consistenza numerica, numero capi registrati in Veneto (2013)
Libro genealogico tenuto presso l'Associazione Nazionale di Allevatori Bovini di Razza Grigio Alpina (ANARG)	VI, TV, BL,PD	99

Fonte dati AIA

RAZZE OVINE

Cenni storici

Il Veneto vanta un'antica tradizione pastorale legata all'allevamento sia stanziale che transumante della pecora, con rilevanti aspetti economici di questa attività nel passato di questa attività. Già in epoca romana erano conosciute le pecore di Altino e le pecore Padovane; delle prime non ci sono più tracce se non nei mosaici della Basilica Romana di Aquileia, mentre delle seconde si hanno notizie fino agli anni '70' quando vennero macellati gli ultimi capi.

Agli inizi dell'800, e sino alla metà del '900, si allevavano in Veneto sostanzialmente due tipi di pecore: di pianura, rappresentate principalmente dalla Padovana, e di montagna, identificate soprattutto dalla Lamon nel Bellunese e dalla Foza per il Vicentino.

In una pubblicazione del 1942 (U. Botrè, Ispettorato Agrario Compartimentale di Venezia) si ha notizia dell'allevamento nel Veneto di diverse popolazioni ovine: Alpagota o Pagota, Cadorina, Lamon, Padovana, Vicentina o Foza, Modenese, Noventana, Brentegana, oltre a diversi incroci. A quei tempi la consistenza

delle razze ovine autoctone nel Triveneto (comprendendo quindi le province limitrofe di Trento e Bolzano, L'agenzia Giulia e l'Istria) ammontava a circa 400.000 capi.

Nel 1961 la Federazione italiana dei Consorzi Agrari pubblicava un volume sugli ovini italiani. In questo testo si riportavano oltre alle razze a diffusione nazionale anche quelle allevate nel Veneto: la Lamon, l'Alpagota, la Vicentina, la Cadorina, la Noventana, la Padovana e la Val Badia; di queste, le ultime quattro erano già considerate a rischio d'estinzione per la limitata popolazione esistente. Nel 1985 in seguito ad una indagine sulla consistenza degli allevamenti ovini e caprini del Veneto, si riscontrava la presenza in provincia di Verona di una popolazione ovina, denominata "Brognà", probabilmente individuata in passato con il nome di "Locale Veronese" ed allevata principalmente nell'area dei monti Lessini.

Nel 1986 nell'ambito di una successiva indagine venivano raccolti i dati morfologici, produttivi e riproduttivi delle razze ovine Alpagota e Brognà. Nel 1999 Veneto Agricoltura, pubblica l'indagine su "L'allevamento ovino e caprino nel Veneto" nella quale si analizzava tutto il settore attraverso i dati e le informazioni ufficiali, evidenziando così che nel Veneto venivano allevati oltre trentamila ovini, tra cui anche le 4 razze autoctone. Successivamente nel 2002 sempre Veneto Agricoltura pubblicava i risultati di una ricerca sul territorio volta a indagare la consistenza effettiva delle razze autoctone (titolo "Le razze ovine autoctone del Veneto") dove venivano individuate sia le caratteristiche morfologiche dei capi appartenenti alle diverse razze, sia le prospettive socio economiche di sopravvivenza degli allevamenti, collegate anche alla valorizzazione dei loro prodotti tradizionali.

Dal 2005, diversi progetti coordinati da Veneto Agricoltura in collaborazione con altri enti territoriali o tecnico scientifici, hanno portato alla formazione di 3 centri di conservazione (1 con nuclei delle quattro razze, 1 centro con 2 razze e 1 centro con una sola razza) oltre sviluppare diverse azioni per la conservazione, caratterizzazione e diffusione di queste razze nel territorio regionale.

Razza ALPAGOTA

Analisi storica: La pecora di razza Alpagota, conosciuta anche come Pagota, è una popolazione autoctona con zona di origine nell'area dell'altopiano dell'Alpago-Cansiglio, nella parte sud-est della provincia di Belluno. Classificata tra le pecore alpine, anche se in passato ha probabilmente subito diversi tentativi di incrocio con altre razze dell'area (ad es. con la Lamon) ha mantenuto le sue caratteristiche di rusticità e frugalità, collegate alla sua mole ridotta. Recenti indagini sulle razze ovine venete condotte dal Dipartimento di Scienze Animali dell'Università degli Studi di Padova, in collaborazione con il Settore Ricerca Agraria di Veneto Agricoltura, hanno evidenziato come questa razza abbia mantenuto la sua specificità e risulti sufficientemente distinta dalle altre razze venete. La pecora Alpagota viene allevata principalmente nell'area di origine (Alpago) e in comuni limitrofi delle province di Belluno e Treviso; altri greggi sono presenti nella limitrofa provincia di Pordenone. Spesso si tratta di aziende part-time, con sistema di allevamento principalmente brado nel periodo aprile-novembre, e semibrado confinato in prossimità dei ricoveri nel periodo invernale; molti di questi allevamenti hanno un gregge medio-piccolo di 20-40 capi, mentre solo alcuni superano i 200 capi.

Caratteristiche: pecora acorne, di taglia media, con caratteristica maculata sugli arti testa e sulle orecchie; queste sono medio piccole e in alcuni casi è possibile la mancanza del padiglione auricolare.

Tutte le principali caratteristiche morfologiche sono dettagliate nello standard di razza approvato dal MIPAAF all'istituzione del registro anagrafico di razza.

Attitudine: La principale attitudine produttiva è la carne (agnello).

In passato, dopo lo svezzamento dell'agnello o la macellazione di questo, le pecore potevano essere munte per 70-90 giorni, per la produzione di latte (0,8-1,2 litri/capo/giorno).

Attualmente si preferisce la produzione di carne con l'agnello, anche con allattamenti prolungati, e la mungitura non è più praticata.

La produzione di lana è di circa 2,5-3 kg/capo/anno in due tose.

Descrizione della minaccia di abbandono: Attualmente la di minaccia di abbandono dell'allevamento di questa razza può essere considerato di "livello medio" in relazione al numero di riproduttori e allevamenti esistenti, nonché degli aspetti socio-economici nell'area di allevamento. Permane comunque la criticità di una popolazione a limitata diffusione molto concentrata a livello territoriale.

In base ai dati disponibili del Registro Anagrafico, risultano iscritti 3299 pecore nel registro nazionale, di cui n. 2.561 riproduttori in Veneto (fonte dati ARAV), in una quarantina di allevamenti, dato che evidenzia una leggera flessione negativa rispetto alle annualità passate.

Si rileva come il numero di capi iscritti nel libro genealogico sia minore del limite di 10.000 riproduttori indicati dal reg CE n. 1974/2006 come soglia per considerare la razza minaccia di abbandono.

Si rileva come il numero di capi iscritti al registro anagrafico sia di molto inferiore al limite di 10.000 riproduttori indicati dal reg CE n. 1974/2006 come soglia per considerare la razza minacciata di abbandono.

L'alpagota è citata nell'elenco delle razze di Mammiferi allevate in Italia nell'atlante delle razze autoctone, (Bigi&Zanon, 2008) come riportato nelle "Linee guida del Piano Nazionale sulla Biodiversità di interesse agrario animale".

Tabella 9 5

Distribuzione e consistenza:

Iscrizione presso:	Distribuzione (Province)	Consistenza numerica, numero capi registrati (2013)
Registro Anagrafico	BL/TV	2.561

Fonte dati ARAV/ASSONAPA

Tabella 9 6

Centri di conservazione	Distribuzione (provincia)	Consistenza numerica, numero capi in conservazione
Centro di Conservazione delle Razze Ovine Venete di Veneto Agricoltura	BL (Villiago)	30 pecore e 8-10 arieti

Fonte progetto BIONET

Razza Lamon

Analisi storica: La pecora di razza Lamon, conosciuta anche come Lamone o Feltrina, è una popolazione autoctona originaria dell'omonima area nella provincia di Belluno. In passato era diffusa in diverse province del Veneto, Trentino e Friuli; attualmente la popolazione è presente principalmente nel comune di Lamon e in alcuni altri comuni della Val Belluna. Nel secolo scorso diversi allevatori utilizzarono arieti di razza Bergamasca per aumentare la taglia della Lamon e ottenere un miglioramento nella produzione di carne. In passato è stata molto utilizzata nei greggi di pastorizia transumante che si spostavano secondo l'andamento stagionale, dagli alpeggi estivi ai pascoli su terreni di pianura seguendo gli argini dei fiumi che attraversano

la pianura veneta. Questi animali, infatti, sono molto resistenti, ottimi camminatori e pascolatori, si adattavano perciò bene alla transumanza e non richiedevano particolari ricoveri.

Caratteristiche: pecora di taglia grande, acorme, con presenza di maculata sugli arti, testa e orecchie; queste ultime sono pendule e di grandi dimensioni.

Tutte le principali caratteristiche di razza, sono dettagliate nello standard morfologico approvato dal MIPAAF all'istituzione del registro anagrafico di razza.

Attitudine: Considerata, in passato, una razza a triplice attitudine (carne, latte, lana), attualmente viene allevata solo per la produzione della carne.

La produzione di lana è di 4,5-5 kg per capo/anno in 2 tose.

Descrizione della minaccia di abbandono: Con l'abbandono per cause socio-economiche dell'allevamento di tipo transumante, la razza ha visto una rapida riduzione della sua popolazione; dai circa 10 mila capi del 1960, a circa 600 nel 1990; all'inizio degli anni 2000 ne rimanevano meno di 300 capi. Attualmente viene allevata in pochi allevamenti di piccole dimensioni (greggi di 10-15 capi), con stabulazione invernale in ricoveri e pascolo primaverile-estivo sui terreni limitrofi all'allevamento o in malghe a pascolo comune

Da alcuni anni a seguito del livello di elevata criticità raggiunto dalla popolazione, sono stati avviati due allevamenti per la conservazione della razza presso strutture pubbliche, questi due allevamenti detengono attualmente circa il 40% della popolazione e, attraverso contatti con gli allevatori dell'area, cercano di sostenere il recupero della razza, l'aumento dei capi allevati e la sostituzione periodica degli arieti.

Secondo i dati ARAV (2013) la popolazione presente in regione Veneto iscritta al Registro Anagrafico è di n 225 capi distribuiti in 14 allevamenti (inclusi i 2 centri di conservazione).

Il rischio di abbandono di questa razza presenta un "livello alto" sia per l'esigua popolazione esistente che per la sua distribuzione (centri di conservazione vs allevamenti). Le dimensioni dei greggi (media di 16 capi) e l'esigua popolazione impediscono l'avvio di microfiliera di prodotto per la valorizzazione della razza (per mancanza di minima massa critica di prodotto), disegnando scenari futuri incerti per la sua sopravvivenza.

Si rileva come il numero di capi iscritti al registro anagrafico sia di molto inferiore al limite di 10.000 riproduttori indicati dal reg CE n. 1974/2006 come soglia per considerare la razza minacciata di abbandono.

La Lamone è citata nell'elenco delle razze di Mammiferi allevate in Italia nell'Atlante delle razze autoctone, (Bigi&Zanon, 2008) e nell'elenco delle razze italiane di Mammiferi estinte o a rischio di estinzione secondo la classificazione FAO, 2007 (classe di rischio: minacciata), citati nelle "Linee guida Piano Nazionale sulla Biodiversità di interesse agrario animale".

Tabella 9 7

Distribuzione e consistenza:

Iscrizione presso:	Distribuzione (Province)	Consistenza numerica, numero capi registrati in regione (2013)
Registro Anagrafico	BL	225

Fonte dati ARAV

Tabella 9 8

Centri di conservazione	Distribuzione (provincia)	Consistenza numerica, numero capi in conservazione
Centro di Conservazione delle Razze Ovine Venete di Veneto Agricoltura	BL (Villaggio)	44 pecore e 8-10 arieti
Istituto Professionale e Tecnico di Stato per l'Agricoltura e l'Ambiente "Antonio Della Lucia"	BL (Feltre)	40 pecore e 5-6 arieti

Fonte progetto BIONET

Razza Brogna

Analisi storica: La pecora di razza Brogna è conosciuta anche con altri nomi, come Brognola, Progna, Rossa Vis e Testa Rossa. La sua origine è ancora incerta, anche se concordemente considerata autoctona della Lessinia, l'area montana in provincia di Verona raccolta tra i Monti Lessini e le cinque valli che scendono verso la pianura. La maggior parte degli allevamenti è attualmente presente in quest'area, soprattutto in Val d'Ilasi, e in modo più limitato nell'area confinante della provincia di Vicenza (comuni di Chiampo, Crespadoro, Altissimo, ecc.).

La Brogna viene allevata in piccoli greggi, salvo qualche eccezione di aziende con oltre 200 capi; la forma di allevamento è generalmente di tipo stanziale, utilizzando i pascoli limitrofi ai ricoveri o aree di malga nel periodo estivo.

Caratteristiche: pecora di taglia media, arti e struttura scheletrica leggera, ampie maculature sugli arti, testa e orecchie di colore rosso mattone più o meno scuro; testa con muso allungato orecchie di media grandezza portate oblique.

Tutte le principali caratteristiche di razza sono dettagliate nello standard morfologico approvato dal MIPAAF all'istituzione del registro anagrafico di razza.

Attitudine: Tradizionalmente si poteva considerare una razza a triplice attitudine (carne, latte e lana), ma attualmente, la produzione principale è rappresentata dalla carne di agnello di peso medio leggero.

Dopo lo svezzamento la pecora può produrre latte (circa 1-1,2 litri/ capo/giorno) per 2-3 mesi.

La produzione di lana è di circa 2,5-3 kg/capo/anno in 2 tose.

Descrizione della minaccia di abbandono: Nel 1990 la popolazione era di circa 1.400 capi, mentre nel 2000 si era ridotta a circa 1.200 distribuiti in una cinquantina di allevamenti.

Attualmente in base ai dati di ARAV (2013) la popolazione di razza Brogna iscritta al Registro Anagrafico è di 2112 capi suddivisi in 25 allevamenti; 2 nuclei di riproduttori sono presenti presso 2 centri di conservazione (Veneto Agricoltura e Provincia di Vicenza).

Attualmente la minaccia di abbandono dell'allevamento di questa razza può essere considerato di "livello medio" in relazione al numero di riproduttori e allevamenti esistenti, nonché degli aspetti socio-economici nell'area di allevamento. Permane comunque la criticità di una popolazione a limitata diffusione molto concentrata a livello territoriale.

Si rileva come il numero di capi iscritti al registro anagrafico sia di molto inferiore al limite di 10.000 riproduttori indicati dal reg CE n. 1974/2006 come soglia per considerare la razza minacciata di abbandono.

La Brogna è citata nell'elenco delle razze di Mammiferi allevate in Italia nell'Atlante delle razze autoctone, (Bigi&Zanon, 2008) e nell'elenco delle razze italiane di Mammiferi estinte o a rischio di estinzione secondo

la classificazione FAO, 2007 (classe di rischio: minacciata), citati nelle “Linee guida Piano Nazionale sulla Biodiversità di interesse agrario animale”.

Tabella 9 9

Distribuzione e consistenza:

Iscrizione presso:	Distribuzione (Province)	Consistenza numerica, numero capi registrati in regione (2013)
Registro Anagrafico	VR, VI, BL	2.112

Fonte dati ARAV

Tabella 9 10

Centri di conservazione	Distribuzione (provincia)	Consistenza numerica, numero capi in conservazione
Centro di Conservazione delle Razze Ovine Venete di Veneto Agricoltura	BL (Villiago)	26 pecore e 6-8 arieti
Azienda agricola “la Decima” della Provincia di Vicenza	VI (Montecchio precalcino)	10 pecore e 2-3 arieti

Fonte progetto BIONET

Razza Vicentina o di Foza

Analisi storica: L’origine della pecora Vicentina o di Foza (o dei Sette Comuni, quest’ultimo nome riferito all’altopiano di Asiago) non è certa. Probabilmente in epoche passate nell’area attualmente considerata come la culla di origine della razza (altopiano di Asiago e in particolare il comune di Foza) vi furono contatti con greggi di pecore di razza Lamon, provenienti dall’omonimo comune bellunese o da Castel Tesino (TN) che nel periodo estivo utilizzavano i pascoli dell’altipiano (in particolare verso Marcesina-Monte Ortigara).

Caratteristiche: pecora di taglia medio pesante, acorne, testa con profilo montonino pronunciato, maculature scure presenti sugli arti e sulle orecchie; queste ultime molto grandi e pendule.

Tutte le principali caratteristiche di razza sono dettagliate nello standard morfologico approvato dal MIPAAF all’istituzione del registro anagrafico di razza.

Attitudine: La Vicentina o Foza è una buona camminatrice-pascolatrice, con discreto istinto materno; presenta una prolificità nella media per le razze da carne.

La produzione principale della razza è quella della carne, sia con l’agnello leggero sia con l’agnello pesante di 4-5 mesi di età.

La produzione di lana è di circa 3-4 kg/capo/anno in 2 tose.

Descrizione della minaccia di abbandono: Nel 1942 si stimava che gli ovini di razza Vicentina o di Foza e Lamon potessero arrivare a circa 40.000 capi, mentre nel 1953 la sola razza Vicentina o di Foza ne contava ancora 9.200. Successivamente si ebbe un rapido abbandono della razza; da un’indagine del 1991 risulta che ne rimanevano solo una sessantina di capi in due allevamenti nella zona di origine. Negli ultimi anni, grazie al lavoro di alcuni enti pubblici (Veneto Agricoltura, Provincia di Vicenza e Facoltà di Agraria dell’Università degli Studi di Padova) e qualche allevatore interessato, la situazione è leggermente migliorata, pur permanendo un alto livello di criticità rappresentato dall’esigua popolazione. Nel 2013 i dati

ARAV per i soggetti iscritti al Registro Anagrafico evidenziavano una popolazione di circa 101 capi di cui 84 pecore suddivisi in 6 allevamenti; due di questi sono però i 2 centri di conservazione, che detengono oltre la metà dei riproduttori.

Con una popolazione molto esigua, pochi allevamenti privati, evidenti problematiche riproduttive ed impossibilità ad avviare microfilieri di valorizzazione dei prodotti, il rischio di abbandono presenta un “livello molto alto”.

Si rileva come il numero di capi iscritti al registro anagrafico sia di molto inferiore al limite di 10.000 riproduttori indicati dal reg CE n. 1974/2006 come soglia per considerare la razza minacciata di abbandono.

La Brogna è citata nell’elenco delle razze di Mammiferi allevate in Italia nell’Atlante delle razze autoctone, (Bigi&Zanon, 2008) e nell’elenco delle razze italiane di Mammiferi estinte o a rischio di estinzione secondo la classificazione FAO, 2007 (classe di rischio: critica), citati nelle “Linee guida Piano Nazionale sulla Biodiversità di interesse agrario animale”.

Tabella 9 11

Distribuzione e consistenza:

Iscrizione presso:	Distribuzione (Province)	Consistenza numerica, numero capi registrati in regione (2013)
Registro Anagrafico	VI/BL	84

Fonte dati ARAV

Tabella 9 12

Centri di conservazione	Distribuzione (provincia)	Consistenza numerica, numero capi allevati presso i centri
Centro di Conservazione delle Razze Ovine Venete di Veneto Agricoltura	BL (Villiago)	46 pecore e 6-8 arieti
Azienda agricola “la Decima” della Provincia di Vicenza	VI (Montecchio precalcino)	25 pecore e 3-4 arieti

Fonte progetto BIONET

RAZZE EQUINE

Razza: CAVALLO AGRICOLO ITALIANO DA TIRO PESANTE RAPIDO (CAITPR)

Analisi storica: Il Cavallo Agricolo Italiano da T.P.R., inizialmente noto come Derivato Bretone, assunse la definitiva denominazione ufficiale nel 1927, con la nascita della prima generazione di puledri delle “Stazioni di fecondazione selezionate” istituite per Legge nel 1926, anche se in realtà l’origine di questo ceppo equino risale ai decenni precedenti. In effetti, nelle zone della pianura padana, che in futuro sarebbero state ricomprese nel Regno Italico, non era mai stata allevata nessuna razza da tiro pesante; solo dopo l’unità d’Italia (1860), lo sviluppo in senso sempre più imprenditoriale dell’agricoltura del nord Italia e le esigenze dell’Esercito, con particolare riferimento all’artiglieria, rese sempre più evidente la necessità di una consistente e qualificata produzione nazionale di cavalli da tiro. Tra le varie e numerose prove d’incrocio tra femmine autoctone, appartenenti ad aziende della pianura orientale che ricadevano sotto la giurisdizione del Deposito Stalloni di Ferrara (diretta emanazione operativa del Ministero della Guerra) e le più rinomate razze da tiro europee, prevalsero con decisione gli stalloni bretoni di tipo Norfolk-breton, dei quali le prime

importazioni, sollecitate in modo particolare da alcuni allevatori del veronese, ebbero luogo nel 1911 e proseguirono sempre più diffusamente sino alla metà degli anni '20, malgrado le difficoltà ed il rallentamento imposto dalla 1^a Guerra Mondiale. Nel 1926 iniziarono ad operare le “stazioni selezionate” individuando i gruppi di fattrici che andarono a costituire la base materna originaria della razza; nel 1927 nacque la prima generazione ufficialmente controllata e prese avvio la costituzione delle famiglie italiane del tipo “agricolo/artigliere”(altrimenti inizialmente denominato “derivato bretone”). Il bacino geografico di produzione era rappresentato dalla pianura veneta, dalla provincia di Ferrara e dalla pianura friulana.

Caratteristiche: La conformazione del cavallo è di tipo brachimorfo, mentre le principali caratteristiche morfologiche sono: mantello - può essere sauro (con coda e criniera chiari), ubero o baio, mentre altri mantelli non sono tollerati; altezza al garrese - varia dai 148-158 cm (per le femmine), 152-160 cm (per i maschi); peso - varia dai 700 ai 900 kg (a 7-8 mesi i puledri possono superare i 400 kg). Tutte le principali caratteristiche morfo-lineari sono dettagliate all'interno del libro genealogico.

Attitudine: Cavalli adatti al tiro pesante rapido, volenterosi, rustici, veloci rispetto alla mole, gentili, attivi e sufficientemente nevrili; i piedi sono un po' squadri e c'è del ciuffo alle zampe.

Il ruolo economico svolto attualmente da T.P.R. può essere differenziato in rapporto alla realtà in cui la razza è inserita:

- in zone di pianura la razza costituisce sostanzialmente un'integrazione e una diversificazione del reddito della famiglia coltivatrice attraverso la produzione di puledri da carne o selezionati come riproduttori;
- in ambiente montano o collinare il T.P.R. può svolgere una funzione produttiva più diversificata, potendo fornire non solamente il reddito derivante dalla produzione del puledro, ma anche lavoro utilmente impiegabile nell'opera di fienagione, esbosco e trasporto del legame, con un modesto impatto ambientale rispetto a soluzioni alternative meccanizzate.

Inoltre in tali ambienti la presenza della razza può consentire di integrare iniziative di tipo agrituristico (es. escursioni su carri trainanti, passeggiate a cavallo).

Descrizione della minaccia di abbandono: Pur conseguendo dei rilevanti progressi sul piano del miglioramento genetico, la razza ha visto ridurre progressivamente la propria importanza, in concomitanza con il diffondersi della meccanizzazione in agricoltura e nei trasporti. Infatti la consistenza nazionale della razza, che nei primi anni '50 contava alcune centinaia di migliaia di capi, ammonta oggi – sulla base dei dati del Libro genealogico al 2013 – a 6.704 capi iscritti, dei quali 3.146 fattrici, distribuiti in 996 allevamenti; la consistenza degli allevamenti veneti, sempre al 2013, nelle diverse provincie in cui la razza è diffusa è la seguente:

Tabella 9 13

Anno	Allevamenti	Fattrici	Stalloni	Giovani soggetti	Tot. capi
2009	178	382	64	356	802
2010	176	387	58	312	757
2011	175	354	61	305	720
2012	166	328	53	267	648
2013	160	310	51	237	598

Fonte dati Associazione nazionale allevatori CAITPR

I dati sopra evidenziati indicano come in Veneto sia in atto da qualche anno, nonostante, l'aiuto fornito dal PSR, una sensibile riduzione dei capi allevati, in controtendenza con le numerosità della razza a livello nazionale, che passa dai 6.029 capi controllati nel 2009 ai 6.704 capi iscritti nel 2013.

Si rileva come il numero di fattrici iscritte al libro genealogico sia minore al limite di 5.000 indicati dal reg CE n. 1974/2006 come soglia per considerare la razza minacciata di abbandono.

IL CAITPR è citato nell'elenco delle razze di Mammiferi allevate in Italia nell'Atlante delle razze autoctone, (Bigi&Zanon, 2008) come riportato nelle "Linee guida del Piano Nazionale sulla Biodiversità di interesse agrario animale".

Distribuzione e consistenza: le attuali zone di allevamento sono rappresentate dalle regioni italiane del Nord-Est (Veneto, Emilia-Romagna, Friuli-Venezia Giulia) e da tutta la dorsale appenninica fino alla Puglia. Nel Veneto la razza è presente nell'intera fascia di pianura e di collina e nell'Altopiano di Asiago.

Tabella 9 14

Iscrizione presso:	Distribuzione (province)	Consistenza numerica, numero capi registrati (2013)
Libro genealogico del CAITPR tenuto presso l'Associazione nazionale allevatori CITPR	VI	175
	PD	163
	VR	143
	TV	60
	VE	42
	RO	10
	BL	5
	Tot	598

Fonte dati Associazione nazionale allevatori CAITPR

Razza CAVALLO NORICO

Analisi storica: Il cavallo Norico viene allevato da circa 2000 anni, nel territorio delle Alpi e Prealpi, a cavallo tra Austria e Italia (Tirolo). Il nome della razza risale all'antica Provincia dell'Impero Romano Noricum (attuale Stiria e Carinzia in Austria). Importato dalla Tessaglia, dove allora si praticava la produzione di pesanti cavalli da guerra, è stato introdotto nelle zone alpine nel corso dei secoli dal pragmatico popolo romano che, pur non essendo formato da grandi cavalieri, era composto da abili allevatori; infatti, in ogni parte del loro vastissimo impero ebbero allevamenti di cavalli per qualsiasi tipo di utilizzo. Fra le razze speciali figurarono il cavallo da caccia, il cavallo da corsa, il cavallo da guerra, il cavallo da tiro e carrozza e infine il nobile cavallo per le parate, dando origine a strategie di selezione lungimiranti. In effetti, incrociando vari cavalli con soggetti allevati in loco ed usati come cavalli da traino e soma, fissarono i primi criteri di selezione della razza.

Ma è nel Medioevo che questa popolazione di cavalli, di taglia piuttosto piccola, robusti ed abituati al duro lavoro dei monti, inizia ad avere i primi soggetti migliorati, selezionati per merito dei monaci del salisburghese già dal 1565. Nel 1574, poi, l'arcivescovo di Salisburgo, *Jakob von Kuen*, definendo gli indirizzi per l'allevamento in purezza, inaugurò la prima stazione di monta pubblica, introducendo il primo libro genealogico e costituendo in seguito ulteriori stazioni di allevamento.

Caratteristiche: Attualmente le principali caratteristiche del cavallo Norico sono: soggetto brachimorfo, altezza media al garrese variabile dai 152 ai 170 cm., L'immissione di sangue di soggetti Napoletani, Bourguignon e Andalusi contribuì inoltre ad aumentarne la taglia, mentre risale al XVII° secolo l'introduzione del mantello pomellato, tramite incroci con soggetti Spagnoli, che andò ad affiancarsi ai colori tipici del mantello (sauro, baio, morello).

Attitudine: Le caratteristiche proprie del cavallo Norico sono: carattere sobrio, buona predisposizione all'attività, docile, tranquillo, con sufficiente nevrilità e buon movimento, adatto soprattutto al tiro pesante lento.

Descrizione della minaccia di abbandono: I dati numerici al 2013 indicano che le consistenze in Italia sono le seguenti: 802 soggetti, di cui 267 fattrici, distribuiti in 380 allevamenti. Il Veneto annovera circa 211 soggetti distribuiti in 75 allevamenti.

Si rileva come il numero di fattrici iscritte al libro genealogico sia di molto inferiore al limite di 5.000 indicati dal reg CE n. 1974/2006 come soglia per considerare la razza minacciata di abbandono.

Il cavallo Norico è citato nell'elenco delle razze di Mammiferi allevate in Italia nell'atlante delle razze autoctone, (Bigi&Zanon, 2008) come riportato nelle "Linee guida del Piano Nazionale sulla Biodiversità di interesse agrario animale".

Tabella 9 15

Distribuzione e consistenza:

Iscrizione presso:	Distribuzione (regioni)	Consistenza numerica, numero capi registrati (2013)
Libro genealogico del Norico Tenuto presso Associazione Italiana Allevatori(AIA)	BL	133
	VI	19
	VE	12
	VR	17
	TV	22
	PD	8
	tot	211

Fonte dati AIA

Razza **CAVALLO MAREMMANO**

Analisi storica: Le prime testimonianze sulla presenza di popolazioni di cavallo Maremmano lungo il litorale tirrenico risalgono alla civiltà etrusca. Il cavallo Maremmano discende probabilmente da queste popolazioni, venendo poi influenzato, nel corso dei secoli, dall'incrocio con diversi tipi genetici. Sorvolando sulle ipotesi delle lontane origini e degli influssi di sangue che hanno contribuito alla sua evoluzione, va ricordato come nel XVI secolo sia nello Stato Pontificio, che preferiva cavalli di grande mole e robustezza e di mantello scuro adatti anche al tiro delle carrozze, che nel Granducato di Toscana, orientato invece verso cavalli bai e più leggeri, con maggiori caratteri orientali e andalusi, era notevole l'interesse per questo cavallo. Come tutte le razze equine, anche il Maremmano ha poi subito numerose modificazioni dettate essenzialmente dalle esigenze lavorative, belliche e alimentari dell'uomo rischiando, nel periodo post-bellico, persino l'estinzione. Grazie alla volontà degli allevatori toscani e laziali è però riuscito a mantenere la propria identità e ha garantirsi un futuro con la fondazione dell'Associazione di Razza e la creazione del Libro Genealogico. La diffusione del cavallo Maremmano nella regione Veneto inizia nei primi anni del 1900, quando l'allora competente Istituto d'incremento ippico di Ferrara incrociava stalloni di razza maremmana con fattrici indigene locali per la produzione di soggetti idonei all'esercito. Ma è soprattutto dagli anni '70 che allevatori locali, operanti in zone disagiate, hanno cominciato ad allevare in purezza il cavallo Maremmano, riuscendo in breve tempo a produrre soggetti di elevato valore genetico, utilizzando stalloni miglioratori..

Caratteristiche: Cavallo di tipo meso-dolicomorfo, con colore del mantello principalmente baio o morello, generalmente scuro, altezza al garrese che varia da 160 a 172 cm, peso dai 450 ai 500 kg. Carattere equilibrato, energico e molto resistente, buon saltatore. I piedi sono resistenti all'usura e di buona forma.

Attitudine: Cavalli utilizzati per la gestione delle mandrie libere a pascolo, questo tipo di allevamento ormai non più in uso ha portato ad una contrazione dell'allevamento di tale razza.

Il cavallo Maremmano è ideale per lo sport e tempo libero, presentando anche buone caratteristiche di robustezza e frugalità, rendendolo animale insostituibile in ambienti disagiati e zone marginali. da utilizzare principalmente in attività ludico – sportive e di salvaguardia dell'ambiente in zone marginali

Descrizione della minaccia di abbandono: Attualmente, la razza è in lenta espansione su quasi tutto il territorio nazionale, grazie anche al suo inserimento nei PSR di diverse regioni italiane, ed è concentrata prevalentemente nel Centro Italia. La sua consistenza è pari a circa 3500 soggetti, di cui 2.356 fattrici.

Oggi questa razza è presente nel nostro territorio con 92 soggetti iscritti a Libro, dei quali 57 sono fattrici, allocati principalmente nelle province di Belluno Treviso e Padova, presso allevamenti posti prevalentemente in zone pedemontane e montane.

Si rileva come il numero di fattrici iscritte al libro genealogico sia minore al limite di 5.000 indicati dal reg CE n. 1974/2006 come soglia per considerare la razza minacciata di abbandono.

Il cavallo Maremmano è citato nell'elenco delle razze di Mammiferi allevate in Italia nell'atlante delle razze autoctone, (Bigi&Zanon, 2008) come riportato nelle "Linee guida del Piano Nazionale sulla Biodiversità di interesse agrario animale".

Tabella 9 16

Distribuzione e consistenza:

Iscrizione presso:	Distribuzione (province)	Consistenza numerica, numero capi registrati (2013)
Libro genealogico del cavallo Maremmano tenuto presso l'Associazione nazionale allevatori Cavallo di razza Maremmana (ANAM)	BL	38
	TV	26
	PD	17
	RO	1
	VE	1
	VI	7
	VR	2
tot	92	

Fonte dati Associazione nazionale allevatori ANAM

Razza CAVALLO DEL DELTA

Analisi storica: Il Cavallo del Delta è diretto discendente del Camargue, razza originaria dell'omonima regione che si trova nella Francia meridionale, presso la foce del Rodano. Dall'inizio degli anni Settanta la razza fu introdotta nel Parco del Delta del Po che presenta strette analogie con il Delta del Rodano sia per le caratteristiche del terreno che per la tipica vegetazione palustre. L'origine del Camargue è molto antica e non del tutto chiara. C'è chi ritiene che provenga dalle paludi del Poitou mentre altri pensano che derivi direttamente dai cavalli orientali giunti con le invasioni saracene del Sud della Francia. Infine, una terza ipotesi lo vede discendere direttamente dal cavallo preistorico che viveva in quella regione. Grazie alle sue

peculiarità morfologiche e di carattere, egli è stato per millenni il compagno dell'uomo in guerra, nell'allevamento dei tori da combattimento Camargue (che troviamo anche in alcuni allevamenti del delta del Po), e nelle difficili discipline sportive.

Caratteristiche: Principali caratteristiche della razza sono la sobrietà, la vivacità, l'agilità, il temperamento coraggioso, l'eccezionale robustezza, la capacità di resistere alle intemperie. Il mantello è sempre grigio nei soggetti adulti, mentre alla nascita si presenta scuro.

Gli arti e gli zoccoli sono forti, larghi e sicuri. La groppa è leggermente inclinata, il petto profondo e la coscia carnosa.

La sua conformazione è di tipo mesomorfo, con altezze al garrese che non superano i 148 cm.

Attitudine: E' un cavallo che si presta all'equitazione da diporto e agriturismo, al tiro leggero e alle discipline sportive da sella.

Descrizione della minaccia di abbandono: Attualmente i soggetti iscritti in Italia sono 166, di cui 60 fattrici. In Veneto sono presenti 17 soggetti iscritti a Libro, dei quali 8 fattrici, principalmente nella zona del Delta del Po, in provincia di Rovigo, e nella provincia di Padova.

Si rileva come il numero di fattrici iscritte al libro genealogico sia minore al limite di 5.000 indicati dal reg CE n. 1974/2006 come soglia per considerare la razza minacciata di abbandono.

Il cavallo del Delta è citato nell'elenco delle razze di Mammiferi allevate in Italia nell'atlante delle razze autoctone, (Bigi&Zanon, 2008) come riportato nelle "Linee guida del Piano Nazionale sulla Biodiversità di interesse agrario animale".

Tabella 9 17

Distribuzione e consistenza:

Iscrizione presso:	Distribuzione (province)	Consistenza numerica, numero capi registrati (2013)
Libro genealogico del cavallo del Delta tenuto presso l'Associazione nazionale Italiana allevatori (AIA)	PD	10
	RO	6
	VR	1
	tot	17

Fonte dati AIA

RAZZE AVICOLE

Da anni Veneto Agricoltura e vari enti ed istituzioni del territorio Veneto si interessano alla tutela di razze avicole tipiche della nostra Regione, ma solo con l'attuale programma di lavoro denominato BIONET - WP 4 Avicoli, si è riusciti a confluire le competenze di 7 Enti Veneti con il medesimo scopo: *Salvaguardare la Biodiversità Avicola Veneta*. L'attività prevista dal presente sottoprogramma (WP 4 Avicoli) prevede l'allevamento in purezza delle razze/popolazioni avicole venete, secondo i corretti criteri di conservazione genetica delle popolazioni a limitato numero di soggetti. La tipologia scelta è quella "in situ live" ossia quella di mantenere e allevare nel luogo di origine ed in vita, le risorse genetiche storicamente presenti nel territorio.

Le razze coinvolte sono: Pollo: Robusta Lionata, Robusta Maculata, Ermellinata di Rovigo, Pepoi, Polverara (Bianca e Nera), Padovana (Camosciata, Dorata, Argentata, Bianca e Nera), Millefiori di Lonigo. Anatra:

Germanata Veneta e Mignon. Tacchino: Ermellinato di Rovigo e Comune Bronzato. Faraona: Camosciata. Oca: Padovana.

Si riportano i partner che partecipano al progetto, suddivisi per competenze:

Centro di Conservazione: Veneto Agricoltura Azienda "Sasse Rami" Ceregnano, ISS "Duca degli Abruzzi" Padova, ISS "Dino Sartor" di Castelfranco e Montebelluna, ISS "Antonio della Lucia" Feltre (BL), Provincia di Vicenza Az. "La Decima" Montebelluna.

Genetica conservativa e valutazione qualità della carne: Università di Padova DAFNAE Legnaro.

Aspetti igienico sanitari e di profilassi veterinaria: Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie di Legnaro.

In attesa del riconoscimento ufficiale del Registro Anagrafico Avicolo, i Centri di Conservazione si sono organizzati in modo autonomo con l'identificazione individuale di tutti i capi riproduttori, tramite l'applicazione alla nascita di una marca alare inamovibile. Questa pratica è in uso dal 2002, lo schema è molto semplice e prevede la corrispondenza di un colore di matricola per ogni anno e l'assegnazione di una certa numerazione a ogni Centro di Conservazione. Quindi già dal colore si rileva l'anno di nascita del soggetto e poi con la lettura della matricola si rileva la provenienza dell'individuo e quindi il Centro di Conservazione.

Dal 2013 è stata realizzata la Banca Dati Regionale che prevede la registrazione di tutti i capi conservati, oltre alla raccolta di tutti i dati (produttivi e riproduttivi) dei Centri di Conservazione in modo uniforme con l'utilizzo di schede informatizzate.

Il Piano di Conservazione applicato presso i Centri di Conservazione prevede il mantenimento in purezza degli animali. Per ogni razza conservata viene garantito ogni anno un gruppo riproduttore formato da n. 40 femmine e 20 maschi selezionati, al fine di massimizzare la variabilità genetica e garantire una numerosità effettiva (Ne) superiore a 50 individui. Per assicurare un rinnovo generazionale annuale dei riproduttori, vengono fatti nascere n. 200 pulcini per razza, provenienti da una serie di accoppiamenti programmati

Di seguito si afferma la minaccia di abbandono per tali Avicoli in quanto, anche in assenza di registro anagrafico che attesti il numero di riproduttori, dai dati dell'Osservatorio economico per il sistema agroalimentare e lo sviluppo rurale relativi alla filiera avicoli (2004), in Veneto, si rileva che gli allevamenti produttivi (> 10.000/5.000 capi) sono condotti unicamente con razze (COBB e ROSS), più note con il termine di broilers, ibridi non riconducibili alle razze locali di seguito descritte.

SPECIE POLLO

Il pollo (*Gallus gallus domesticus* o *Gallus sinae*, Linnaeus 1758) è un uccello domestico derivante da varie specie selvatiche di origini indiane. Darwin attribuì la paternità solo al *Gallus gallus bankiva* per vari motivi, tra cui la somiglianza del colore del piumaggio con quello di alcune razze domestiche, la variabilità delle sottospecie di *Gallus gallus* a seconda del luogo di diffusione, la fecondità delle uova derivanti dall'accoppiamento con i polli domestici. Questa posizione è notevolmente mutata nel corso del ventesimo secolo, sulla base di esperienze di ibridazione effettuate con le altre specie selvatiche. Oggi si può affermare che varie specie hanno contribuito alla creazione dei polli domestici *Gallus gallus domesticus*. I polli domestici sono sempre stati allevati per moltissimi scopi: carne, uova, piume, compagnia, gare di combattimento tra galli, motivazioni religiose, sportive od ornamentali.

Storicamente il nome **pollo** deriva dal latino "*pullus*", cioè animale giovane; la sua presenza è documentata dal 4000 a.C. nella piana dell'Indo, da cui (attraverso la Persia) è giunto in Grecia e quindi in Europa.

I polli sono uccelli gregari e vivono in gruppo. Nel gruppo, alcune galline si comportano come dominanti, istituendo un preciso "ordine di beccata", in cui alcune hanno la priorità nell'accesso al cibo e nella scelta del

luogo dove nidificare. Se si toglie dal gruppo un gallo o una gallina si interrompe la gerarchia costituita fino a quando il gruppo non si riorganizza con un nuovo ordinamento. L'aggiunta di nuovi individui (specialmente se giovani) ad un gruppo già costituito può portare ad episodi di violenza.

POLVERARA

Analisi storica: Trattasi di una razza storica, da sempre conosciuta come Schiata o s-ciata. Tra le tante ipotesi sulle origini della gallina di Polverara la più curiosa risale al XIV secolo, epoca in cui il Marchese Giovanni Dondi, di ritorno da un viaggio in Polonia, portò con sé dei polli dall'aspetto insolito. Col tempo Dondi produsse nuovi incroci che si ambientarono nel territorio, tra cui la Gallina di Polverara.

Caratteristiche: Della razza Polverara sono conosciute due varietà: la Bianca e la Nera, entrambe si adattano all'allevamento familiare di una volta (all'aperto). Produce uova a guscio bianco. Il peso degli adulti è kg 1.8-2.2 per il maschio e kg 1.3-1.8 per la femmina.

Le caratteristiche e gli standard di qualità risultano definiti dalla corposa documentazione conservata agli atti, alla quale si rimanda per eventuali approfondimenti.

Attitudine: E' un pollo rustico medio/leggero con portamento elegante, con ciuffo ritto sulla testa e sporgente in avanti. Produce eccellente carne morata che data la sapidità e la coriaccità si presta a diversi usi culinari, alcuni dei quali tramandati da antiche tradizioni popolari, come la gallina di Polverara con il pien (ripieno). Si tratta di una razza idonea per la valorizzazione di produzioni tipiche della regione Veneto.

Descrizione della minaccia di abbandono: Razza autoctona geneticamente adattata al sistema produttivo tradizionale, non più utilizzata negli allevamenti produttivi, minacciata di abbandono.

La razza è citata nell'elenco delle razze di Mammiferi allevate in Italia nell'atlante delle razze autoctone, (Bigi&Zanon, 2008) come riportato nelle "Linee guida del Piano Nazionale sulla Biodiversità di interesse agrario animale", ed è presente anche nell'Atlante dei Prodotti Tradizionali Agroalimentari del Veneto.

Tabella 9 18

Centri di conservazione	Distribuzione (provincia)	Consistenza numerica, numero capi registrati presso i centri di conservazione
Veneto Agricoltura, ISISS "della Lucia", ISISS "Duca degli Abruzzi"	Rovigo Belluno Padova	Polverara Bianca n. 150 Polverara Nera n. 150

PÉPOI

Analisi storica: Questa razza di polli di origine Veneta, molto diffusa specialmente nella zona nord orientale del Veneto e del Friuli, è una delle pochissime razze di piccola mole attualmente disponibile sul mercato.

Caratteristiche: I pulcini hanno una colorazione marrone chiaro con striature più scure sul dorso e sul capo. La colorazione del piumaggio degli adulti è tipo dorato. Presentano pelle e tarsi di colore giallo e producono uova a guscio rosato dal peso di 40-45 grammi. A 4 mesi i maschi e le femmine pesano mediamente 600-700 grammi. I galli pesano all'incirca 1,3-1,5 kg, mentre le galline pesano circa 1,0-1,1 kg. Le femmine hanno una spiccata attitudine alla cova e all'allevamento naturale, depongono annualmente 160-180 uova.

Attitudine: Razza leggera, rustica e pascolatrice. Presenta buone masse muscolari del petto, ottime per lo spiedo, forniscono carni molto saporite. L'allevamento di questa razza rustica è di facile realizzazione ed è

consigliato per le aziende agrituristiche, le fattorie didattiche e per la produzione del pollo porzione. Si tratta di una razza idonea per la valorizzazione di produzioni tipiche della regione Veneto.

Descrizione della minaccia di abbandono: Razza autoctona geneticamente adattata al sistema produttivo tradizionale, non più utilizzata negli allevamenti produttivi, minacciata di abbandono.

La razza è citata nell'elenco delle razze di Mammiferi allevate in Italia nell'atlante delle razze autoctone, (Bigi&Zanon, 2008) come riportato nelle "Linee guida del Piano Nazionale sulla Biodiversità di interesse agrario animale", ed è presente anche nell'Atlante dei Prodotti Tradizionali Agroalimentari del Veneto.

Tabella 9 19

Centri di conservazione	Distribuzione (provincia)	Consistenza numerica, numero capi registrati presso i centri di conservazione
Veneto Agricoltura, ISISS "della Lucia", ISISS "Dino Sartor"	Rovigo Belluno Treviso	n. 180

ROBUSTA LIONATA

Analisi storica: È stata selezionata nel 1965 alla Stazione Sperimentale di Pollicoltura di Rovigo. Durante il lavoro di selezione sono state utilizzate le razze Orpington Fulva e White America.

Caratteristiche: I pulcini alla nascita hanno un piumino color fulvo con puntini marrone scuro sul capo. Gli adulti hanno una colorazione di fondo fulva con la coda nera a riflessi verdastri e con la diffusione dello scuro alle ali. I tarsi e la pelle sono di colore giallo. A quattro mesi le pollastre e i galletti raggiungono il peso di 1,9-2 kg. I galli raggiungono i 4-4,5 kg, mentre le galline pesano mediamente 2,8-3,3 kg. Annualmente una femmina depone 160-170 uova con guscio roseo e dal peso di 55-60 g. Le galline di questa razza hanno una spiccata attitudine alla cova e all'allevamento naturale dei pulcini.

Attitudine: Razza rustica pascolatrice a duplice attitudine, buona produzione di uova e di polli da carne. Si tratta di una razza idonea per la valorizzazione di produzioni tipiche della regione Veneto.

Descrizione della minaccia di abbandono: Razza autoctona geneticamente adattata al sistema produttivo tradizionale, non più utilizzata negli allevamenti produttivi, minacciata di abbandono.

La razza è citata nell'elenco delle razze di Mammiferi allevate in Italia nell'atlante delle razze autoctone, (Bigi&Zanon, 2008) come riportato nelle "Linee guida del Piano Nazionale sulla Biodiversità di interesse agrario animale", ed è presente anche nell'Atlante dei Prodotti Tradizionali Agroalimentari del Veneto.

Tabella 9 20

Centri di conservazione	Distribuzione (provincia)	Consistenza numerica, numero capi registrati presso i centri di conservazione
Veneto Agricoltura, ISISS "della Lucia", ISISS "Dino Sartor"	Rovigo Belluno Treviso	n. 180

ROBUSTA MACULATA

Analisi storica: È stata selezionata nel 1965 alla Stazione Sperimentale di Pollicoltura di Rovigo, utilizzando le stesse razze impiegate per la razza Robusta Lionata, ossia l'Orpington Fulva e la White America.

Caratteristiche: I pulcini hanno un colore scuro con picchiettature chiare, il piumino del ventre è chiaro e sul capo è presente una macchia marrone scuro. Gli adulti sono caratterizzati da un piumaggio bianco con macchie nere in tutto il corpo, le penne della mantellina sono argentate. Pelle e tarsi sono di colore giallo.

A quattro mesi i galletti e le pollastre raggiungono un peso di 1,9-2 kg. Il peso dei galli si aggira attorno ai 4-4,5 kg mentre le galline arrivano a pesare 2,8-3,3 kg. La deposizione media è di circa 150-160 uova all'anno.

Attitudine: Razza rustica pasco latrice a duplice attitudine, buona produzione di uova e di polli da carne. Si tratta di una razza idonea per la valorizzazione di produzioni tipiche della regione Veneto.

Descrizione della minaccia di abbandono: Razza autoctona geneticamente adattata al sistema produttivo tradizionale, non più utilizzata negli allevamenti produttivi, minacciata di abbandono.

La razza è citata nell'elenco delle razze di Mammiferi allevate in Italia nell'atlante delle razze autoctone, (Bigi&Zanon, 2008) come riportato nelle "Linee guida del Piano Nazionale sulla Biodiversità di interesse agrario animale", ed è presente anche nell'Atlante dei Prodotti Tradizionali Agroalimentari del Veneto.

Tabella 9 21

Centri di conservazione	Distribuzione (provincia)	Consistenza numerica, numero capi registrati presso i centri di conservazione
Veneto Agricoltura, ISISS "della Lucia", ISISS "Dino Sartor", ISISS "Duca degli Abruzzi"	Rovigo Belluno Treviso Padova	n. 210

ERMELLINATA DI ROVIGO

Analisi storica: La costituzione di questa razza iniziò nel 1959 allo scopo di ottenere pollame con spiccata attitudine alla produzione di carne di qualità pregiata, ma ancora classificabile tra le razze a duplice attitudine, in quanto continua ad essere anche una buona produttrice di uova. Hanno concorso alla sua formazione le razze Sussex e Rhode Island.

Caratteristiche: I pulcini hanno un piumino giallo con apertura alare grigio chiaro; gli adulti invece hanno la classica colorazione ermellinata: fondo bianco con penne timoniere e della mantellina scure. La colorazione di pelle e tarsi è gialla, mentre l'uovo ha guscio roseo/bruno.

A 120 giorni i galletti e le pollastre raggiungono il peso di 1,7-1,8 kg. I galli pesano circa 3,3-3,5 kg e le galline arrivano a pesare circa 2,2-2,4 kg. La femmina può essere utilizzata negli incroci per la produzione di pulcini autosessati.

Attitudine: Razza rustica pascolatrice a duplice attitudine, buona produzione di uova e di polli da carne. Si tratta di una razza idonea per la valorizzazione di produzioni tipiche della regione Veneto.

Descrizione della minaccia di abbandono: Razza autoctona geneticamente adattata al sistema produttivo tradizionale, non più utilizzata negli allevamenti produttivi, minacciata di abbandono.

La razza è citata nell'elenco delle razze di Mammiferi allevate in Italia nell'atlante delle razze autoctone, (Bigi&Zanon, 2008) come riportato nelle "Linee guida del Piano Nazionale sulla Biodiversità di interesse agrario animale", ed è presente anche nell'Atlante dei Prodotti Tradizionali Agroalimentari del Veneto.

Tabella 9 22

Centri di conservazione	Distribuzione (provincia)	Consistenza numerica, numero capi registrati presso i centri di conservazione
Veneto Agricoltura, ISISS "della Lucia", ISISS "Dino Sartor", ISISS "Duca degli Abruzzi"	Rovigo Belluno Treviso Padova	n. 210

PADOVANA

Analisi storica: La razza Padovana dal gran ciuffo, è descritta e illustrata nell'opera Ornithologiae di Ulisse Aldovrandi (1600). Altre citazioni del '500 riportano l'esistenza, nel padovano, di una razza di pollo, particolarmente produttiva e famosa. Incerta l'origine della razza, probabilmente giunta in Italia nel 1300 dalla Polonia, forse ad opera di Giovanni Dondi Dell'Orologio, nobile padovano, insigne medico ed astronomo, conquistato dalla bellezza e dall'eleganza di questi polli, tanto da essere considerati animali di lusso. L'origine rimane, comunque problematica e si intreccia, oltre che alla gallina polacca, anche con quella olandese che presenta il ciuffo, ma non la barba. Moltissime delle pubblicazioni del XIX e XX secolo inerenti all'avicoltura, riportano l'esistenza della razza Padovana descrivendola con dovizia di particolari. Per tutto il novecento il suo numero si è particolarmente ridotto, essendo allevata da pochi avicoltori amatoriali.

Caratteristiche: Il peso degli animali adulti si aggira kg 1,8-2,5 per i maschi e kg 1,5-2 per le femmine. Produce uova a guscio bianco.

Attitudine: Storicamente questi animali venivano lasciati liberi al pascolo e alimentati con granturco. Il perdurare nel tempo della razza Padovana trova sicuramente giustificazione, oltre che nella bellezza degli animali, anche nella delicatezza delle carni, compresa quella di cappone, che ha ispirato svariate ricette di lunga memoria, sia popolare che nobile. Si tratta di una razza idonea per la valorizzazione di produzioni tipiche della regione Veneto.

Descrizione della minaccia di abbandono: Razza autoctona geneticamente adattata al sistema produttivo tradizionale, non più utilizzata negli allevamenti produttivi, minacciata di abbandono. La presente razza risulta citata nel Piano Nazionale sulla Biodiversità di interesse agrario come razza autoctona.

La razza è citata nell'elenco delle razze di Mammiferi allevate in Italia nell'atlante delle razze autoctone, (Bigi&Zanon, 2008) come riportato nelle "Linee guida del Piano Nazionale sulla Biodiversità di interesse agrario animale", ed è presente anche nell'Atlante dei Prodotti Tradizionali Agroalimentari del Veneto.

Vanta un Presidio Slow Food, l'ente promotore di tale presidio è l'associazione *Pro Avibus Nostris*.

Tabella 9 23

Centri di conservazione	Distribuzione (provincia)	Consistenza numerica, numero capi registrati presso i centri di conservazione
Veneto Agricoltura, ISISS "Duca degli Abruzzi"	Rovigo Padova	Camosciata n. 120 Dorata n. 120

		Argentata n. 30 Nera n. 30 Bianca n. 30
--	--	---

MILLEFIORI DI LONIGO

Analisi storica: La Millefiori di Lonigo è una tra le razze selezionate dalla Cattedra Ambulante di Agricoltura di Lonigo (istituita con decreto del '26).

Caratteristiche: In base ai dati raccolti nel 2009/2010 sulla razza, si può dire che è un animale dalla forma armonica, con cresta semplice e ritta nel maschio, portata piegata da un lato nella femmina. Orecchioni bianchi, pelle e zampe gialle, produce uova a guscio bianco. Il piumaggio dei pulcini è fulvo macchiato, negli adulti: millefiori. Il peso degli adulti: 2,5-3 nei maschi e 2-2,5 nelle femmine.

Attitudine: E' un pollo a triplice attitudine: carne, uova e cova. E' rustico e buon pascolatore. Si tratta di una razza idonea per la valorizzazione di produzioni tipiche della regione Veneto.

Descrizione della minaccia di abbandono: Razza autoctona geneticamente adattata al sistema produttivo tradizionale, non più utilizzata negli allevamenti produttivi, minacciata di abbandono.

La razza è citata nell'elenco delle razze di Mammiferi allevate in Italia nell'atlante delle razze autoctone, (Bigi&Zanon, 2008) come riportato nelle "Linee guida del Piano Nazionale sulla Biodiversità di interesse agrario animale", ed è presente anche nell'Atlante dei Prodotti Tradizionali Agroalimentari del Veneto.

Tabella 9 24

Centri di conservazione	Distribuzione (provincia)	Consistenza numerica, numero capi registrati presso i centri di conservazione
Provincia Vicenza	Vicenza	n. 50

SPECIE FARAONA

La faraona domestica ha origini antiche e lontane. Discende dalla faraona africana (*Numida Meleagris*) che vive ancora allo stato selvatico nella zona occidentale dell'Africa e la cui morfologia (conformazione esterna) è ancora identica a quella della faraona domestica. Nonostante le sue origini africane, la faraona non figura in monumenti o manoscritti dell'antico Egitto ove invece sono spesso riportati piccioni, oche, polli, ecc. Gli Egiziani non addomesticarono la faraona che venne allevata successivamente dai Greci. Il primo approdo in Italia della faraona fu con l'Impero Romano (secolo II a.C.) grazie agli scambi commerciali con i territori di Cartagine (l'Africa dei Romani). Con la caduta dell'Impero Romano (secolo V d.C.) scomparve dall'Europa anche la faraona, che riapparve solo verso la fine del medio Evo (secolo XVII d.C.) grazie alle spedizioni di navigatori portoghesi che la diffusero in tutta la costa occidentale dell'Europa chiamandola "pintado" (pollo dipinto) o "pollo di Guinea". La faraona domestica è un uccello di medie dimensioni che da adulto può raggiungere i 2 kg di peso. Il corpo ha un profilo curvilineo ricoperto da penne che, in quasi tutte le razze, presentano la caratteristica "perlatura"; questa altro non è che il disegno formato da piccole e regolari macchie rotonde di colore bianco, che spiccano sulla colorazione delle penne. La testa ed il collo di questo gallinaceo sono nudi, ricoperto da pelle biancastra con riflessi tendenti all'azzurro. Il capo è sormontato da un astuccio corneo a forma di elmo. Alla base del becco sono inseriti i bargigli cartilaginei di color rosso. Il becco è corto e forte, gli occhi sono grandi e scuri. I piedi presentano dita corte e assenza di sperone sia nel maschio che nella femmina.

FARAONA CAMOSCIATA

Analisi storica: Selezionata da Ghigi alla Stazione Sperimentale di Pollicoltura di Rovigo nel 1922, differisce dalla Faraona Bianca per la pelle del corpo pigmentata: quella della gola e del collo appare nerastra.

Caratteristiche: Le penne hanno una tinta fondamentale bianca sfumata leggermente di gialliccio, sulla quale spiccano in modo evidente le macchie a perla. L'intensità della tinta è legata al sesso femminile, costituendo quindi un carattere sessuale secondario. La colorazione dei tarsi varia dall'arancione al grigio chiaro.

È oggi tra le faraone quella con mole più ridotta, il peso dei capi adulti si aggira attorno a kg 1,8-2. La femmina depone circa 100-120 uova per ciclo di colore rossastro di circa 45 grammi.

Attitudine: Animale rustico che si adatta molto bene all'allevamento all'aperto. Si tratta di una razza idonea per la valorizzazione di produzioni tipiche della regione Veneto.

Descrizione della minaccia di abbandono: Razza autoctona geneticamente adattata al sistema produttivo tradizionale, non più utilizzata negli allevamenti produttivi, minacciata di abbandono.

La razza è citata nell'elenco delle razze di Mammiferi allevate in Italia nell'atlante delle razze autoctone, (Bigi&Zanon, 2008) come riportato nelle "Linee guida del Piano Nazionale sulla Biodiversità di interesse agrario animale", ed è presente anche nell'Atlante dei Prodotti Tradizionali Agroalimentari del Veneto.

Tabella 9 25

Centri di conservazione	Distribuzione (provincia)	Consistenza numerica, numero capi registrati presso i centri di conservazione
Veneto Agricoltura, ISISS "Dino Sartor"	Rovigo Treviso	n. 120

SPECIE ANATRA

L'anatra domestica discende dal Germano Reale (*Anas Platyrhynchos*), una specie volatile selvatica che sverna nell'Africa settentrionale e nidifica nelle nostre regioni e nell'Europa del Nord. È un animale addomesticato fin dall'antichità: i Cinesi, già alcuni millenni prima di Cristo, ne incubavano artificialmente le uova. Tipico volatile d'acqua, possiede strutture anatomiche idonee a vivere in questo elemento: il becco è piatto, arrotondato in punta, con i margini dotati di lamelle cornee che funzionano da filtro. Le zampe, che vengono impiegate come remi, hanno le dita anteriori unite tra loro da una membrana che facilita il nuoto; il collo è lungo adatto per la cattura delle prede in acqua. In acqua le anatre si destreggiano con disinvoltura fin dai primi giorni di vita; sul suolo invece, assumono un'andatura goffa e ondeggiante, dovuta all'ampiezza del bacino che allarga la base di appoggio. Contrariamente agli altri volatili, le anatre hanno abitudini crepuscolari e notturne, infatti buona parte del cibo viene assunta durante il periodo di oscurità.

MIGNON

Analisi storica: Graziosa anatra di taglia ridotta dal piumaggio bianco, da sempre diffusa nelle aziende del Veneto meridionale ed orientale.

Caratteristiche: presenta zampe, becco e pelle di colore giallo. La femmina depone all'incirca 50/70 uova a ciclo, con guscio bianco e molto facilmente si adatta alla cova e all'allevamento naturale. Gli adulti raggiungono il peso di 0,8-1 kg, si presentano con un piumaggio completamente bianco senza differenze tra i sessi. A maturità sessuale il maschio presenta un ricciolo sulla coda.

Attitudine: Animale rustico che si adatta molto bene all'allevamento all'aperto. Questo tipo di animale leggero trova un suo utilizzo nella preparazione della cosiddetta "anatra-porzione", avendo anche il vantaggio di non presentare gli antiestetici follicoli colorati che si osservano in tutte le anatre a piumaggio colorato. Si tratta di una razza idonea per la valorizzazione di produzioni tipiche della regione Veneto.

Descrizione della minaccia di abbandono: Razza autoctona geneticamente adattata al sistema produttivo tradizionale, non più utilizzata negli allevamenti produttivi, minacciata di abbandono.

La razza è citata nell'elenco delle razze di Mammiferi allevate in Italia nell'atlante delle razze autoctone, (Bigi&Zanon, 2008) come riportato nelle "Linee guida del Piano Nazionale sulla Biodiversità di interesse agrario animale", ed è presente anche nell'Atlante dei Prodotti Tradizionali Agroalimentari del Veneto.

Tabella 9 26

Centri di conservazione	Distribuzione (provincia)	Consistenza numerica, numero capi registrati presso i centri di conservazione
Veneto Agricoltura, ISISS "della Lucia"	Rovigo Belluno	n. 120

GERMANATA VENETA

Analisi storica: Anatra che discende direttamente dal Germano Reale, la colorazione e la forma è rimasta inalterata. Il maschio presenta la caratteristica testa di un bel colore verde profondo, anello bianco e petto ruggine. Le femmine invece presentano una colorazione marron con fasce alternate più chiare e più scure.

Caratteristiche: la femmina può essere impiegata per la produzione di fegato grasso o di animali con carni di qualità superiore. Le femmine sono delle buone ovaiole che depongono uova a guscio bianco dal peso medio di 70 grammi che sono anche in grado di covare. La colorazione degli adulti è simile a quello del Germano Reale. La femmina depone all'incirca 100-120 uova a ciclo.

Attitudine: È un animale rustico che si adatta molto bene all'allevamento all'aperto. Si tratta di una razza idonea per la valorizzazione di produzioni tipiche della regione Veneto.

Descrizione della minaccia di abbandono: Razza autoctona geneticamente adattata al sistema produttivo tradizionale, non più utilizzata negli allevamenti produttivi, minacciata di abbandono.

La razza è citata nell'elenco delle razze di Mammiferi allevate in Italia nell'atlante delle razze autoctone, (Bigi&Zanon, 2008) come riportato nelle "Linee guida del Piano Nazionale sulla Biodiversità di interesse agrario animale", ed è presente anche nell'Atlante dei Prodotti Tradizionali Agroalimentari del Veneto.

Tabella 9 27

Centri di conservazione	Distribuzione (provincia)	Consistenza numerica, numero capi registrati presso i centri di conservazione
Veneto Agricoltura, ISISS "della Lucia", ISISS "Duca degli Abruzzi"	Rovigo Belluno Padova	n. 140

SPECIE TACCHINO

Il tacchino (*Meleagris gallopago*) è originario dell'America dove, prima della colonizzazione, era distribuito dal Canada al Messico. Successivamente fu oggetto di una spietata caccia sia da parte dei coloni che impararono ad apprezzare le carni. Gli indiani, oltre alle carni, ne utilizzavano anche le penne come ornamento personale. Fu importato in Europa verso il 1520, precisamente in Spagna, dove oltre ad essere utilizzato come animale da cortile si diffuse anche allo stato selvatico. Dalla Spagna passò alla Francia e all'Italia e dopo nel resto del continente. Il tacchino è il più grosso gallinaceo da cortile, ha testa e collo nudi con pelle ricoperta da escrescenze rosse e provvisto di un bargiglio impari sottogolare formato da una duplicatura cutanea di colore rosso pallido, come del resto tutte le parti caruncolose della testa e del collo. Nel mezzo del petto sorge un granatello di robuste setole nere, lunghe fino a 15 cm nel maschio ed assenti od appena sporgenti oltre le penne di contorno, nella femmina. Il maschio è provvisto di sproni metatarsali non molto appuntiti e non sviluppati in proporzione alla grandezza dell'animale: la femmina ne è priva (Ghigi A., 1936, 1968; Cornoldi G., 1965). L'allevamento tradizionale del tacchino è da sempre molto diffuso nell'Italia Settentrionale, ed ha come obiettivo sia la produzione di animali da carne sia lo sfruttamento delle tacchine come vere e proprie incubatrici. Oltre alla produzione di carne e di uova un tempo si utilizzavano le piume del sottocoda e delle cosce, chiamate rispettivamente in termini francesi *pie'd tourné* e *marabout*, nell'industria della moda (Savorelli G., 1928, 1929; Ghigi A., 1936, 1968; Bonadonna T., 1951; Fracanzani C. L., 1985).

TACCHINO ERMELLINATO DI ROVIGO

Analisi storica: Presso la Stazione Sperimentale di Pollicoltura di Rovigo nel 1958 per migliorare le prestazioni produttive ed economiche del tacchino Comune, si iniziò l'introduzione di sangue della razza americana *Narra Gansett* ottenendo soggetti con piumaggio grigio e tarsi colore bruno rossastri. Dal gruppo, per mutazione, comparvero alcuni soggetti con piumaggio ermellinato e tarsi color carnicino. La selezione di questi animali, portò alla formazione di una nuova razza denominata Tacchino Ermellinato di Rovigo.

Caratteristiche: Animale di taglia media, precoce e a rapido impennamento. La femmina depone all'incirca 70-100 uova a ciclo di colore rosato. Pelle bianca, tarsi carnicino, il peso degli adulti kg 4-6 nella femmina e 10-12 nel maschio. Si tratta di una razza idonea per la valorizzazione di produzioni tipiche della regione Veneto.

Attitudine: Animale molto rustico e ottimo pascolatore si presta molto bene per l'allevamento all'aperto.

Descrizione della minaccia di abbandono: Razza autoctona geneticamente adattata al sistema produttivo tradizionale, non più utilizzata negli allevamenti produttivi, minacciata di abbandono.

La razza è citata nell'elenco delle razze di Mammiferi allevate in Italia nell'atlante delle razze autoctone, (Bigi&Zanon, 2008) come riportato nelle "Linee guida del Piano Nazionale sulla Biodiversità di interesse agrario animale", ed è presente anche nell'Atlante dei Prodotti Tradizionali Agroalimentari del Veneto.

Tabella 9 28

Centri di conservazione	Distribuzione (provincia)	Consistenza numerica, numero capi registrati presso i centri di conservazione
Veneto Agricoltura, ISISS "Dino Sartor"	Rovigo Treviso	n. 60

TACCHINO COMUNE BRONZATO

Analisi storica: Il tacchino Comune Bronzato è un animale da sempre diffuso nelle campagne del Veneto. Ha un portamento fiero, caruncole sulla testa e sulla parte non impiumata del collo, ciuffo di peli sul petto. Nel momento di eccitazione il maschio sfodera una ruota di penne e l'allungamento della protuberanza carnosa della fronte.

Caratteristiche: È una razza di tacchino leggero; i maschi raggiungono il peso di 6-7 kg, mentre le femmine pesano circa 3-3,5 kg. Sono caratterizzati da una sorprendente rusticità e spiccata attitudine alla cova nelle femmine. Alle tacchine possono essere affidate venti uova di gallina, una trentina di uova di faraona o fagiano, dieci di oca e diciotto di tacchino. Queste tacchine, tra l'altro, sono in grado di portare a buon fine anche 4 o 5 covate consecutive rimanendo sul nido complessivamente più di 100 giorni. La femmina depone all'incirca 70-100 uova per ciclo di colore rosato.

Attitudine: La razza del Tacchino Comune è particolarmente indicata per chi intende praticare l'allevamento naturale o biologico del tacchino o anche di altre specie avicole utilizzando queste femmine come "incubatrice" naturale. Il tacchino Comune è anche utile per l'allevamento destinato all'autoconsumo in quanto la piccola mole degli animali è adeguata per soddisfare le esigenze di una famiglia poco numerosa. Si tratta di una razza idonea per la valorizzazione di produzioni tipiche della regione Veneto.

Descrizione della minaccia di abbandono: Razza autoctona geneticamente adattata al sistema produttivo tradizionale, non più utilizzata negli allevamenti produttivi, minacciata di abbandono.

La razza è citata nell'elenco delle razze di Mammiferi allevate in Italia nell'atlante delle razze autoctone, (Bigi&Zanon, 2008) come riportato nelle "Linee guida del Piano Nazionale sulla Biodiversità di interesse agrario animale", ed è presente anche nell'Atlante dei Prodotti Tradizionali Agroalimentari del Veneto.

Tabella 9 29

Centri di conservazione	Distribuzione (provincia)	Consistenza numerica, numero capi registrati presso i centri di conservazione
Veneto Agricoltura, ISISS "Dino Sartor"	Rovigo Treviso	n. 120

OCA PADOVANA

Analisi storica: L'oca Padovana, o oca grigia, era un tempo molto diffusa nelle aree meridionali del Veneto caratterizzate da ambienti umidi e molto ricchi di paludi e corsi d'acqua. La colorazione del suo piumaggio lascia intendere la diretta discendenza dalle oche selvatiche che un tempo sostavano in abbondanza lungo i litorali veneti nelle stagioni delle migrazioni. La cattura di esemplari selvatici e il loro successivo addomesticamento hanno dato origine a quest'oca di mole non esagerata dato che era solita nutrirsi con gli scarti delle povere famiglie agricole venete.

Caratteristiche: L'oca Padovana è caratterizzata da una linea slanciata confondibile con l'oca selvatica. Ha un aspetto fiero e un'andatura leggera, zampe brevi e distanziate. Il becco, i tarsi e le zampe sono di color arancione. La femmina diversifica dal maschio soltanto per la mole leggermente più piccola. Alla nascita le ochette presentano un piumino giallo macchiato di scuro che dopo poche settimane diventa omogeneamente grigio. Nelle ochette il becco e le zampe sono scure.

Il piumaggio è grigio più scuro nelle parti superiori e più chiaro sotto. Non è presente dimorfismo sessuale (differenza tra maschio e femmina) e il riconoscimento dei sessi viene fatto esplorando le parti genitali.

I maschi adulti raggiungono il peso di 6-7 Kg. Mentre le femmine pesano circa 5-6 Kg.

Attitudine: Si tratta di una razza idonea per valorizzare produzioni di nicchia o tipiche come lo potrebbero essere, in Veneto, quelle dell'area protetta del Parco dei Colli Euganei. E' considerata un'oca da carne data la sua scarsa predisposizione a deporre uova. E' un'ottima pascolatrice e in grado di utilizzare anche le erbe che crescono sulle sponde e sui fondali di canali con limitata profondità (non superiore a un metro).

Descrizione della minaccia di abbandono: Razza autoctona geneticamente adattata al sistema produttivo tradizionale, non più utilizzata negli allevamenti produttivi, minacciata di abbandono.

La razza è citata nell'elenco delle razze di Mammiferi allevate in Italia nell'atlante delle razze autoctone, (Bigi&Zanon, 2008) come riportato nelle "Linee guida del Piano Nazionale sulla Biodiversità di interesse agrario animale", ed è presente anche nell'Atlante dei Prodotti Tradizionali Agroalimentari del Veneto.

Tabella 9 30

Centri di conservazione	Distribuzione (provincia)	Consistenza numerica, numero capi registrati presso i centri di conservazione
ISISS "Duca degli Abruzzi"	Padova	n. 20

Tabella 9 31

Tabella riepilogativa del numero di femmine riproduttrici e dell'attestazione della condizione di minaccia di abbandono delle razze proposte per i pagamenti agro-climatico-ambientali.

Specie/Razza	Rregistro anagrafico	Libro genealogico	Presenza di centri di conservazione regionali (consistenze)	Femmine riproduttrici Regionale (31/12/2013)	Femmine riproduttrici Nazionale (31/12/2013)	Rispetto soglie ex Regolamento CE n.1974/2006
BOVINI						
Rendena		Associazione Nazionale Bovini di Razza Rendena (ANARE)		2737	4066	< 7500
Burlina	Registro anagrafico delle razze bovine autoctone a limitata diffusione		Provincia di Vicenza (27 capi) Venete di Veneto Agricoltura (3 capi)	391 (a cui si devono sommare 109 in fase di iscrizione)	391	< 7500
Grigio Alpina		Associazione Nazionale Bovini di Razza Grigio Alpina(ANARG)		99	6995	< 7500
OVINI						
Alpagota	Associazione Nazionale della Pastorizia (ASSONAPA)		Venete di Veneto Agricoltura (30 pecore e 8-10 arieti)	2.561	3.299	< 10.000,00
Lamon	Associazione Nazionale della Pastorizia (ASSONAPA)		Venete di Veneto Agricoltura (44 pecore e 8-10 arieti) ISISS" Antonio Della Lucia" (40 pecore e 5-6 arieti)	225	225	< 10.000,00
Brogna	Associazione Nazionale della Pastorizia (ASSONAPA)		Venete di Veneto Agricoltura (26 pecore e 6-8 arieti) Provincia di Vicenza (10 pecore e 2-3 arieti)	2112	2112	< 10.000,00

Foza/Vicentina	Associazione Nazionale della Pastorizia (ASSONAPA)		Venete di Veneto Agricoltura (46 pecore e 6-8 arieti) Provincia di Vicenza (25 pecore e 2-3 arieti)	84	84	< 10.000,00
EQUINI						
Cavallo Agricolo Italiano da Tiro Pesante Rapido (CAITPR)		X Associazione Nazionale Allevatori CAITPR		310	3.146	< 5000
Norico		X Associazione Italiana Allevatori		211 capi	267	< 5000
Maremmano		X Associazione Nazionale allevatori cavallo razza Maremmana (ANAM)		57	2.356	< 5000
Cavallo del Delta		X Associazione Italiana Allevatori			60	< 5000
AVICOLI						
Polli						
Polverara			Centro di conservazione di Veneto Agricoltura ISISS "della Lucia" ISISS "Duca degli abruzzesi"	polverara bianca n. 150 capi polverara Nera n. 150 capi		< 25.000
Pépoi			Centro di conservazione di Veneto Agricoltura ISISS "della Lucia" ISISS "Domenico Sartor"	180 capi		< 25.000
Robusta Lionata			Centro di conservazione di Veneto Agricoltura ISISS "della Lucia" ISISS "Domenico Sartor"	180 capi		< 25.000

Robusta Maculata			Centro di conservazione di Veneto Agricoltura ISISS "della Lucia" ISISS "Domenico Sartor" ISISS "Duca degli Abruzzi)	n. 210 capi		< 25.000
Ermellinata Di Rovigo			Centro di conservazione di Veneto Agricoltura ISISS "della Lucia" ISISS "Domenico Sartor" ISISS "Duca degli Abruzzi)	n. 210 capi		< 25.000
Padovana,			Centro di conservazione di Veneto Agricoltura ISISS "Duca degli Abruzzi)	Dorata n. 120 capi Argentata n. 30 capi Nera n. 30 capi Bianca n. 30 capi		< 25.000
Millefiori Di Lonigo			Az. Agr. "la Decima" della provincia di Vicenza	n. 50 capi		< 25.000
Faraona						
Camosciata			Centro di conservazione di Veneto Agricoltura ISISS "Domenico Sartor"	n. 120 capi		< 25.000
Anatra,						< 25.000
Mignon			Centro di conservazione di Veneto Agricoltura ISISS "della Lucia"	n. 120 capi		< 25.000
Germanata Veneta			Centro di conservazione di Veneto Agricoltura ISISS "della Lucia" ISISS "Duca degli Abruzzi"	n. 140 capi		< 25.000
Specie Tacchino						
Tacchino Ermellinato Di Rovigo,			Centro di conservazione di Veneto Agricoltura ISISS "Domenico Sartor"	n. 60 capi		< 25.000

Tacchino Comune Bronzato			Centro di conservazione di Veneto Agricoltura ISISS "Domenico Sartor"	n. 120 capi		< 25.000
Oca:						< 25.000
Oca Padovana			ISISS "Duca degli Abruzzi"	n. 20 capi		< 25.000

10. Schede descrittive delle risorse genetiche vegetali minacciate di erosione genetica.

In riferimento a quanto richiesto dal regolamento Delegato per l'attuazione del Programma di sviluppo rurale 2014/2020 con il presente documento si forniscono le indicazioni in merito alla minaccia di erosione genetica delle varietà di cui si propone il pagamento agro climatico ambientale.

Per quanto riguarda le Varietà vegetali si prevede un pagamento agro-climatico-ambientale per gli ecotipi e varietà agricole, naturalmente adattate alle condizioni locali e regionali e minacciate di erosione genetica, iscritte al *“Registro Nazionale delle varietà da conservazione di specie agrarie”* (Decreto Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali del 17 dicembre 2010 Disposizioni applicative del decreto legislativo 29 ottobre 2009, n. 149, circa le modalità per l'ammissione al Registro Nazionale delle varietà da conservazione di specie agrarie) per la zona di origine dichiarata nel medesimo, in quanto tale registrazione assolve a quanto richiesto dal regolamento Delegato .

Medesimo discorso viene riferito per le varietà orticole iscritte nel *“Registro nazionale delle varietà di specie ortive da conservazione e delle varietà di specie ortive prive di valore intrinseco e sviluppate per la coltivazione in condizioni particolari”* (Decreto Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali del 18 settembre 2012 *“Disposizioni applicative del decreto legislativo 30 dicembre 2010, n. 267, per ciò che concerne le modalità per l'ammissione al Registro nazionale delle varietà di specie ortive da conservazione e delle varietà di specie ortive prive di valore intrinseco e sviluppate per la coltivazione in condizioni particolari.”*) per la zona di origine dichiarata nel medesimo, in quanto tale registrazione assolve a quanto richiesto dal regolamento Delegato.

Attualmente nei due registri succitati non vi sono iscritte varietà per la zona di origine del Veneto.

Inoltre, in coerenza con la passata programmazione dello sviluppo rurale si prevede la possibilità di concedere pagamenti agro-climatico-ambientali per la varietà di Mais Marano, in quanto varietà minaccia di erosione genetica.

Di seguito si indica una breve descrizione:della varietà di Mais Marano:

Il Marano grazie alle ottime caratteristiche qualitative e produttive, è stato largamente utilizzato in passato, riuscendo a mantenere una discreta diffusione nella zona di origine, anche successivamente all'introduzione nel dopoguerra dei moderni ibridi di mais. In particolare in base all'indagine condotta da V. Montanari nel 1950, il Mais Marano occupava nel Veneto, Trentino e Friuli Venezia Giulia, circa 40.000 ha pari al 16,3 % del totale.

Oggi giorno sopravvive in particolare nella zona pedemontana della Provincia di Vicenza con centro Marano Vicentino, comune da dove ha avuto origine la varietà.

Il Marano Vicentino è una varietà precoce, paragonabile ad un ibrido di classe FAO 300. La taglia non è elevata non superando generalmente i 2 - 2,2 metri di altezza a seconda della condizioni ambientali e

generalmente produce sulla stessa pianta più spighe di dimensioni contenute, cilindriche, a tutolo bianco, con semi che arrivano a coprire completamente la spiga nella parte apicale. I ranghi sono disposti spesso a spirale, fornendo una conformazione caratteristica alla spiga. Il seme vitreo, di ridotte dimensioni e di alto peso ettolitrico è inoltre ricco di caroteni e xantofille, rendendolo particolarmente adatto per la alimentazione umana per la trasformazione in farina e la preparazione della polenta, piatto tipicamente utilizzato nella Regione Veneto.

Dal punto di vista produttivo il Marano ha rese di molto inferiori rispetto ai moderni ibridi di mais dentati di pari classe, come il Madera nonché una maggiore suscettibilità agli stroncamenti e all'allettamento.

Per quanto riguarda gli aspetti qualitativi il mais Marano presenta generalmente valori elevati per quanto riguarda il contenuto proteico e di grassi nella granella. Di conseguenza la farina presenta in genere una maggiore percentuale di proteine e grassi, rispetto alla farina ottenuta da ibridi semivitrei.

Per quanto riguarda la sua diffusione il mais Marano si stima venga coltivato nella fascia pedemontana della Provincia di Vicenza. In regione è presente un consorzio di valorizzazione del prodotto "Consorzio tutela mais marano" che rappresenta 21 soci produttori di cui 12 aziende agricole.

Per quanto concerne la tecnica colturale, il Marano viene generalmente coltivato con bassi investimenti e bassi livelli di concimazione in particolare azotata, che generalmente non superano i 200 kg ad ettaro di N, con conseguenti minori rilasci di sostanze inquinanti nelle falde acquifere sottostanti.

La farina di mais Marano è riconosciuta come "Prodotto tradizionale agroalimentare" del Veneto (D.L.n.173/98)

**11. Tavole di concordanza (Regolamento di esecuzione, Allegato I, parte I, par. 9, 3° trattino)
INTERVENTO 10.1.1: TECNICHE AGRONOMICHE A RIDOTTO IMPATTO AMBIENTALE**

IMPEGNI	CGO E BCAA – CONDIZIONALITÀ NAZIONALE E REGIONALE REQUISITI MINIMI RELATIVI ALL'USO DI FERTILIZZANTI E PRODOTTI FITOSANITARI	NORMALE GESTIONE DELLE SUPERFICI AGRICOLE	COSTI AGGIUNTIVE/O MANCATI REDDITI DERIVANTI DAGLI IMPEGNI PRESI IN CONTO NEL CALCOLO DEI PAGAMENTI
IMPEGNI COMUNI NO TILLAGE e MINIMUM TILLAGE <i>[Impegno formativo obbligatorio riguardante l'analisi semicomparativa e qualitativa dei terreni da inserire ad impegno (visual soil assessment)]</i>	Non presente.	Non presente.	Rendicontato come spese formative.
Specifici avvicendamenti culturali sugli appezzamenti a impegno, compresa la bulatura.	Una delle tipologie di impegno previste dal Greening, prevede la diversificazione dei seminativi (due, nelle aziende con seminativi compresi tra 10 e 30 ha e tre nelle aziende con superfici a seminativo superiore a 30 ha), dunque devono essere valutate possibili sovrapposizioni e conseguenti decurtazioni del pagamento relativamente a questo impegno. Nell'ambito della Condizionalità, nella prossima programmazione non sarà più inserito lo Standard 2.2, che disponeva – in particolare – il divieto di monocoltura dei cereali.	La normale gestione prevede sulle stesse superfici agricole, non sempre basati prioritariamente su criteri orientati a determinare effetti positivi sulle caratteristiche dei terreni. Vengono spesso praticate monocolture, alle volte anche spinte, per ragioni di carattere economico e di mercato. Costituiscono una regolare eccezione gli avvicendamenti che si effettuano per le possibili ripercussioni di carattere fitosanitario sulle colture in successione.	Compatibilmente con l'obbligo di diversificazione del greening, vanno considerate le perdite di reddito collegate alla minore presenza, in particolare, del mais negli avvicendamenti aziendali. La bulatura viene permessa ma non è rendicontata nel pagamento agro-climatico-ambientale. Queste perdite di reddito sono significative, e si protraggono per tutto il periodo di impegno.
Compilazione del Registro Web, relativamente all'annotazione degli interventi culturali e attività di scouting (ove prevista).	<i>CGO I (ex Atto A4) – Direttiva 91/676/CEE, relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole</i> <i>CGO 10 (ex Atto B9) – Regolamento CEE n. 1107/2009 relativo all'immissione sul mercato dei prodotti fitosanitari</i>	L'impegno è di carattere di tipo esclusivamente amministrativo e non ha rilevanza ai fini dell'esplicitazione della normale gestione delle superfici agricole.	Per quanto riguarda l'uso dei fertilizzanti azotati, è riconosciuto il pagamento ad esclusione delle aziende in ZVN con PUA o con SAU > 14,8 ha e ad esclusione delle aziende che in ZO sono tenute alla predisposizione

IMPEGNI	CGO E BCAA – CONDIZIONALITÀ NAZIONALE E REGIONALE REQUISITI MINIMI RELATIVI ALL'USO DI FERTILIZZANTI E PRODOTTI FITOSANITARI	NORMALE GESTIONE DELLE SUPERFICI AGRICOLE	COSTI AGGIUNTIVE/O MANCATI REDDITI DERIVANTI DAGLI IMPEGNI PRESI IN CONTO NEL CALCOLO DEI PAGAMENTI
	<p><i>Le disposizioni degli atti di Condizionalità sopra richiamati non definiscono, né con riguardo all'applicazione delle dosi di azoto, dei prodotti fitosanitari utilizzati, l'obbligo di redigere un registro che espliciti per ciascun appezzamento oggetto di impegno le operazioni agronomiche eseguite in successione con le rispettive date degli interventi di semina, trattamento e controllo delle colture.</i></p> <p>CGO 1 (ex Atto A4): la predisposizione del Registro delle concimazioni è un obbligo a carico delle aziende che utilizzano fertilizzanti azotati (organici o di sintesi). È previsto dal Programma d'azione per le zone vulnerabili (ZVN), per le aziende con SAU > 14,8 ha ricadente in ZVN.</p> <p>È altresì prevista la predisposizione del Registro anche da parte delle aziende ricadenti in ZO qualora siano tenute alla predisposizione del PUA.</p>		<p>del PUA.</p> <p>Va conteggiato parallelamente un costo aggiuntivo collegato alle tempistiche di compilazione del registro (ore/uomo) per l'annotazione di tutte le operazioni culturali oggetto di impegno.</p>
Divieto di impiego di qualsiasi tipo di fango.	Ex Atto A3. Prevede il rispetto dell'autorizzazione all'uso agronomico.	L'utilizzo di fanghi non è da considerare una normale prassi agronomica.	Non è considerato nel pagamento.
Impegni per l'introduzione o il mantenimento dell'agricoltura conservativa NO TILLAGE (NT)			
LAVORAZIONI			
Divieti di inversione strati del terreno, aratura e di operazioni di preparazione del letto di semina, anche solo sulla fila.	Non sussistono obblighi specifici in Condizionalità o Requisiti Minimi rispetto a questo impegno.	Ordinariamente le colture cerealicole si avvantaggiano di arature particolarmente profonde (>50 cm), specialmente nei terreni generalmente franchi che caratterizzano la pianura e la collina del Veneto. Tali lavorazioni principali sono seguite da lavorazioni secondarie, costituite generalmente da due passaggi con estirpatore o erpice a dischi e un ulteriore passaggio con erpice rotante o a	L'impegno si configura come la mancata effettuazione dell'aratura e delle altre lavorazioni del terreno, cioè di un'operazione di campo da ritenersi ordinaria. In termini economici, gli interventi effettuati attraverso la semina su sodo sono caratterizzati da un minor numero di passaggi per le lavorazioni.

IMPEGNI	CGO E BCAA – CONDIZIONALITÀ NAZIONALE E REGIONALE REQUISITI MINIMI RELATIVI ALL'USO DI FERTILIZZANTI E PRODOTTI FITOSANITARI	NORMALE GESTIONE DELLE SUPERFICI AGRICOLE	COSTI AGGIUNTIVE/O MANCATI REDDITI DERIVANTI DAGLI IMPEGNI PRESI IN CONTO NEL CALCOLO DEI PAGAMENTI
Possibile uso di decompattatori, in casi determinati.	Si tratta di lavorazioni del terreno NON correlate a impegni specifici di Condizionalità.	L'intervento con decompattatore non va considerato una normale pratica agronomica. La produzione ancora artigianale di tali attrezzature ne è la prova.	<p>con conseguenti minori costi specifici ascrivibili a tali operazioni;</p> <p>Minore costo: non effettuazione dell'aratura e delle altre operazioni di preparazione del terreno.</p> <p>In tal senso si rileva un "minore costo".</p> <p>Minore reddito connesso alle perdite di produzione per l'attuazione della lavorazione su terreno sodo, distinguendo tra:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Introduzione (primi 5 anni) - Mantenimento (successivamente ai primi 5 anni) <p>Si verifica qualora si determinino le condizioni che impongono il ricorso alla specifica operazione.</p> <p>Il costo aggiuntivo non è considerato nel calcolo del pagamento.</p> <p>L'uso di decompattatori, a fronte di specifiche e motivate situazioni di sofferenza ambientale, è previsto solamente in condizioni transitorie di sofferenza da parte di terreni seminativi pesanti (terreni con elevati contenuti in percentuale di limo e argilla) laddove sono evidenziabili importanti fenomeni di ristagno e/o mancato sviluppo delle coltivazioni agrarie seminate anche a causa di precipitazioni importanti.</p>
Divieto di ripuntatura.	Non si ritiene debbano essere considerati obblighi specifici in	Considerato l'elevato costo per unità di	Non è un'operazione considerata nella

IMPEGNI	CGO E BCAA – CONDIZIONALITÀ NAZIONALE E REGIONALE REQUISITI MINIMI RELATIVI ALL'USO DI FERTILIZZANTI E PRODOTTI FITOSANITARI	NORMALE GESTIONE DELLE SUPERFICI AGRICOLE	COSTI AGGIUNTIVE/O MANCATI REDDITI DERIVANTI DAGLI IMPEGNI PRESI IN CONTO NEL CALCOLO DEI PAGAMENTI
<p>Trinciatura lunga e mantenimento omogeneo in loco dei residui colturali della coltura principale (<i>mulching</i>).</p>	<p>Condizionalità o Requisiti Minimi rispetto a questo impegno.</p> <p>La Norma BCAA 4 (ex Standard 1.2) – “Copertura minima del suolo” è applicata limitatamente ai terreni che manifestano fenomeni erosivi evidenti in assenza di sistemazioni.</p> <p>Nella Regione del Veneto la Carta pedologica Arpav esclude la presenza di incisioni e fenomeni di soliflusso.</p> <p>Sono altresì previste deroghe nel caso di specifiche situazioni.</p> <p>Non sussistono obblighi specifici in Condizionalità o Requisiti Minimi rispetto a questo impegno.</p> <p>La Norma BCAA 4 (ex Standard 1.2) – “Copertura minima del suolo” è applicata limitatamente ai terreni che manifestano fenomeni erosivi evidenti in assenza di sistemazioni.</p> <p>Nella Regione del Veneto la Carta pedologica Arpav esclude la presenza di incisioni e fenomeni di soliflusso.</p> <p>La Norma BCAA 6 (ex Standard 2.1) – “Gestione delle stoppie”, prevede la corretta gestione dei residui colturali. È specificamente vietata la bruciatura delle stoppie e delle paglie.</p> <p>Nel caso di effettuazione della bruciatura commessa ad emergenze di carattere fitosanitario, è necessario effettuare interventi alternativi di ripristino del livello di sostanza organica, tramite sovescio, letamazione o altri interventi di fertilizzazione organica.</p> <p><i>In nessun caso le norme di Condizionalità dispongono il mantenimento dei residui colturali, dei quali è vietata la bruciatura, sulle superfici investite a seminativo. Possono infatti essere raccolte le paglie ed anche gli stocchi, a differenza di quanto è invece chiesto nel presente impegno, che prevede la loro presenza sul terreno, dopo trinciatura lunga.</i></p>	<p>superficie delle lavorazioni di ripuntatura dei terreni, si tratta di una tecnica colturale adottata saltuariamente, al fine di limitare gli effetti negativi provocati dalla “suola di lavorazione” dovuta all’uso ripetuto di interventi di aratura profonda.</p> <p>La trinciatura dei residui colturali è praticata normalmente nel caso in cui non si effettui la raccolta delle paglie dei cereali autunno-vermini e degli stocchi di mais.</p> <p>La trinciatura lunga non è praticata ordinariamente.</p> <p>Non appartiene all’ordinarietà gestionale dell’azienda agricola il mantenimento sulla superficie seminativa dei residui colturali, in quanto generalmente ostacolano i cantieri di lavorazione e preparazione del letto di semina.</p>	<p>quantificazione del pagamento.</p> <p>Costo aggiuntivo della trinciatura lunga, cui si somma l’uso del girello voltafieno per la distribuzione omogenea dei residui.</p>
AVVICENDAMENTI COLTURALI			

IMPEGNI	CGO E BCAA – CONDIZIONALITÀ NAZIONALE E REGIONALE REQUISITI MINIMI RELATIVI ALL'USO DI FERTILIZZANTI E PRODOTTI FITOSANITARI	NORMALE GESTIONE DELLE SUPERFICI AGRICOLE	COSTI AGGIUNTIVE/O MANCATI REDDITI DERIVANTI DAGLI IMPEGNI PRESI IN CONTO NEL CALCOLO DEI PAGAMENTI
Adozione di avvicendamenti di colture diverse sulla SOI ad impegno.	<p>NORMA 2.2: Avvicendamento delle colture</p> <p>Nell'ambito della Condizionalità, nella prossima programmazione non sarà più inserito lo standard 2.2, che disponeva – in particolare – il divieto di monosuccessione dei cereali.</p> <p>CGO 1 (ex Atto A4) – Direttiva 91/676/CEE, relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole</p> <p>Requisiti minimi relativi all'uso di fertilizzanti</p> <p>La Condizionalità non vincola in alcun modo l'azienda a scelte obbligate in merito alla rotazione seminativa in ambito aziendale.</p> <p>La diversificazione culturale annuale delle superfici a seminativa aziendali deve rispettare le disposizioni del greening [art. 44 del Reg. (UE) n. 1307/2013].</p>	<p>La normale gestione prevede avvicendamenti, sulle stesse superfici agricole, non sempre basati prioritariamente su criteri orientati a determinare effetti positivi sulle caratteristiche dei terreni. Vengono spesso praticate monosuccessioni, alle volte anche spinte, per ragioni di carattere economico e di mercato.</p> <p>Costituiscono una regolare eccezione le successioni che non si effettuano per le possibili ripercussioni di carattere fitosanitario sulle colture successive.</p>	<p>Vedi impegno "Specifici avvicendamenti colturali sugli appezzamenti a impegno, compresa la bulatura".</p>
Rispetto di un periodo massimo di 40 giorni tra la semina di una coltura e la successiva con l'obiettivo di assicurare la copertura continuativa del terreno, anche attraverso la semina di cover crop autunno-vernine e/o erbai estivi, salvo condizioni agrometeorologiche avverse.	<p>La BCAA 6 (ex St. 2.1) si applica alle superfici agricole ritirate dalla produzione e alle superfici con evidenti fenomeni di soflusso [questi ultimi non sono presenti nel contesto pedologico del Veneto]. Pertanto, in nessun caso le norme di Condizionalità dispongono l'adozione di colture intercalari di copertura al fine di preservare i suoli da fenomeni erosivi, di infestazione erbacea o ai fini di preservare il naturale rilascio di azoto e fosforo da parte dei terreni arativi.</p>	<p>L'adozione di cover crops nel periodo autunno invernale in successione, ad esempio, a mais, girasole o soia, o in qualità di erbaio estivo, in successione, ad esempio, ai cereali autunno vernini o al colza, non appartiene alle operazioni ordinariamente effettuate dall'azienda agricola ad ordinamento seminativo in quanto presentano una esclusiva finalità ambientale di miglioramento della struttura e della fertilità del terreno che non trova riscontro alcuno in termini reddituali per chi la esegue.</p>	<p>I maggiori costi sono legati al costo della semina delle cover crops sulla SOI e a tutte le operazioni colturali connesse.</p>
SEMINA			

IMPEGNI	CGO E BCAA – CONDIZIONALITÀ NAZIONALE E REGIONALE REQUISITI MINIMI RELATIVI ALL'USO DI FERTILIZZANTI E PRODOTTI FITOSANITARI	NORMALE GESTIONE DELLE SUPERFICI AGRICOLE	COSTI AGGIUNTIVE/O MANCATI REDDITI DERIVANTI DAGLI IMPEGNI PRESI IN CONTO NEL CALCOLO DEI PAGAMENTI
<p>Adottare in via esclusiva la semina su sodò (<i>sod seeding</i>), consistente nella deposizione del seme nel terreno senza alterare la struttura preesistente, eccetto che per una fascia ristretta di 8-10 cm e una profondità di 6-8 cm in corrispondenza di ogni fila di semina.</p> <p>La chiusura del solco di semina deve avvenire senza rivoltamento del terreno.</p>	<p>Non sussistono obblighi specifici in Condizionalità o Requisiti Minimi rispetto a questo impegno.</p>	<p>La semina su sodò non deve essere considerata normale pratica agricola, in quanto tecnica innovativa ed attualmente sviluppata con continuità solamente da parte di agricoltori particolarmente qualificati e competenti.</p>	<p>Costo aggiuntivo, per la necessità di prevedere la taratura e l'adattamento della seminatrice su sodò in relazione alla tipologia di terreno e alla dimensione della semente.</p>
<p>FERTILIZZAZIONI</p> <p>Distribuzione organica precedente alla fase di disseccamento della <i>cover crop</i>, prima della semina della coltura principale mediante interrimento leggero con strumenti poco impattanti.</p> <p>L'operazione può essere effettuata anche dopo la mietitrebbiatura dei cereali.</p>	<p>Non sussistono obblighi specifici in Condizionalità o Requisiti Minimi rispetto a questo impegno.</p> <p>Devono tuttavia essere rispettati i divieti di distribuzione degli effluenti di allevamenti stabili, con intervalli temporali differenti, per le ZVN e le ZO (Rispettivamente Atto A4 di Condizionalità e RM-Fert).</p>	<p>Non sono previste queste operazioni.</p>	<p>Nessun costo opportuno.</p>
<p>Possibile apporto massimo di 1 q/ha di urea su mais in copertura nel caso in cui i formulati assicurino la riduzione di emissioni di ammoniaca e altri composti azotati o si utilizzino fertilizzanti misto-organici o a lenta cessione.</p>	<p>CGO I (ex Atto A4) – Direttiva 91/676/CEE, relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole</p> <p>Le disposizioni nazionali di vincolo nelle Zone Vulnerabili ai Nitrati non prevedono obblighi specifici sulle tipologie di fertilizzanti contenenti azoto organico o chimico distribuito alle coltivazioni agrarie, ma impongono esclusivamente un quantitativo massimo di utilizzo per il fertilizzante azotato e il divieto di utilizzo nel periodo autunno-invernale (da 90 gg per gli effluenti palabili ai 120 gg per i non palabili).</p> <p>Requisiti minimi relativi all'uso di fertilizzanti</p> <p>Le disposizioni presenti nei requisiti minimi aggiuntivi alla</p>	<p>L'azienda, ordinariamente, distribuisce concimi semplici in varie formulazioni e quantità a seconda delle necessità delle colture, evitando l'uso costante di formulazioni complesse tenuto conto del maggior costo sul mercato.</p>	<p>Costo aggiuntivo, nel caso di utilizzo di specifici fertilizzanti non impiegati nella normale gestione colturale e costo aggiuntivo connesso all'adattamento delle attrezzature di distribuzione dei fertilizzanti per consentire l'interramento.</p>

IMPEGNI	CGO E BCAA – CONDIZIONALITÀ NAZIONALE E REGIONALE REQUISITI MINIMI RELATIVI ALL'USO DI FERTILIZZANTI E PRODOTTI FITOSANITARI	NORMALE GESTIONE DELLE SUPERFICI AGRICOLE	COSTI AGGIUNTIVE/O MANCATI REDDITI DERIVANTI DAGLI IMPEGNI PRESI IN CONTO NEL CALCOLO DEI PAGAMENTI
	<p>Condizionalità per le Zone Non Vulnerabili impongono il rispetto del CBPA, del DM 7 aprile 2006 (titoli I-IV) e dei provvedimenti regionali di recepimento del DM 7.04.2006 (DGR n. 2495/06 titoli I-IV).</p> <p>La normativa nazionale di recepimento della Direttiva Nitrati ha pertanto imposto criteri minimi che regolamentano l'uso di azoto di origine organica imponendo quantitativi massimi unitari e periodi di divieto stagionale anche nelle zone ordinarie (ZO), cioè le zone non designate vulnerabili ai nitrati.</p> <p><i>Entrambe le disposizioni di obbligo su richiamate non individuano impegni da parte dell'operatore agricolo a utilizzare specifiche tipologie di concimi e/a localizzare le dosi di azoto apportate ai seminativi.</i></p>		
<p>Nessun apporto potassico di sintesi chimica, con deroghe solo su apposita autorizzazione e ridotti apporti fosfatici, alla semina e localizzati.</p>	<p>Non sussistono obblighi specifici in Condizionalità o Requisiti Minimi rispetto a questo impegno.</p>	<p>Per quanto attiene le colture seminate in generale, riguardo alla distribuzione dei fertilizzanti potassici, è ordinariamente previsto un unico intervento in assenza di concimazione organica, che viene effettuato a spaglio in presemina.</p>	<p>Non è un'operazione considerata nella quantificazione del pagamento.</p>
<p>In caso di uso di solfato ammonico, è vietata la distribuzione su terreno nudo o su cereali autunno-vermini.</p>	<p>Non sussistono obblighi specifici in Condizionalità o Requisiti Minimi rispetto a questo impegno.</p>	<p>L'azienda, ordinariamente, distribuisce concimi prevalentemente semplici in varie formulazioni e quantità a seconda delle necessità delle colture.</p>	<p>Non è un'operazione considerata nella quantificazione del pagamento.</p>
<p>RACCOLTA</p> <p>Trebbiatura con pneumatici flottanti, ruote gemellate o cingoli. La mietitrebbia deve essere dotata di spargi-pula/paglia.</p> <p>Il cantiere di raccolta non deve originare solchi né compattamenti puntuali.</p>	<p>Non sussistono obblighi specifici in Condizionalità o Requisiti Minimi rispetto a questo impegno.</p>	<p>Le mietitrebbiatrici utilizzate in Veneto su seminativo non sono ordinariamente dotate di cingoli né di apparati anticalpestamento.</p>	<p>Costo aggiuntivo, che può determinarsi come costo di esecuzione dell'operazione con specifiche attrezzature, tenendo conto anche delle maggiori tempistiche, considerato che ogni andata e ritorno va scaricata la</p>

IMPEGNI	CGO E BCAA – CONDIZIONALITÀ NAZIONALE E REGIONALE REQUISITI MINIMI RELATIVI ALL'USO DI FERTILIZZANTI E PRODOTTI FITOSANITARI	NORMALE GESTIONE DELLE SUPERFICI AGRICOLE	COSTI AGGIUNTIVE/O MANCATI REDDITI DERIVANTI DAGLI IMPEGNI PRESI IN CONTO NEL CALCOLO DEI PAGAMENTI
			granella per evitare compattamenti del suolo.
OBBLIGO DI SCOUTING E CONTROLLO FITOPATOLOGIE, ENTOMOFAUNA, MALERBE			
<i>Scouting</i> anticipato in chiusura della fase invernale per valutare le più opportune condizioni di sviluppo della coltura principale a seguire.	Non sussistono obblighi specifici in Condizionalità o Requisiti Minimi rispetto a questo impegno.	La normale gestione delle superfici agricole non prevede tali attività.	Costo aggiuntivo. Si considera il costo di effettuazione dello <i>scouting</i> .
<i>Scouting</i> continuativo post semina per valutare lo sviluppo di limacce ipogee ed epigee, e gli eventuali interventi di diserbo, limitando i principi attivi con residualità prolungata.	Non sussistono obblighi specifici in Condizionalità o Requisiti Minimi rispetto a questo impegno.	Nella normale gestione colturale viene effettuato un numero di interventi variabile in funzione della coltura e dell'andamento meteo-climatico stagionale.	Costo aggiuntivo. Si considera il costo di effettuazione dello <i>scouting</i> .
Controllo limacce ipogee ed epigee in seminatrice e/o in superficie a pieno campo o limitatamente al bordo degli appezzamenti coltivati a No Tillage, a seconda del livello di infestazione riscontrato con attività di <i>scouting</i> . In caso di riscontro tramite lo <i>scouting</i> è necessaria la distribuzione sulla fila durante la semina e in copertura lungo il perimetro degli appezzamenti soprattutto nel caso di semina di dicotiledoni quali soia/colza/girasole. In caso di inverni particolarmente umidi, il controllo va esteso anche al mais e ai cereali autunno-vernini. La limitazione allo sviluppo delle limacce va fatta utilizzando lumachicidi registrati anche per l'uso delle aziende biologiche in dosi fino a 30 kg/ha, distribuiti sia sul solco di semina, sia tramite girello distributore.	Il CGO 10 (ex Atto B9), relativo all'utilizzo di prodotti fitosanitari in funzione del tipo di principio attivo utilizzato limitano in etichetta le distanze di rispetto ma non vietano tassativamente che si faccia uso di prodotti erbicidi, anche non residuali, lungo i margini degli appezzamenti. Requisiti Minimi (RMFIT). I Requisiti Minimi in materia di prodotti fitosanitari prevedono: <ul style="list-style-type: none"> ▪ l'obbligo di possedere l'abilitazione per l'uso di tutti i prodotti fitosanitari, ottenuta a seguito di formazione obbligatoria; ▪ lo stoccaggio dei prodotti fitosanitari in condizioni di sicurezza; ▪ il controllo funzionale dell'attrezzatura per l'irrorazione e le disposizioni sull'uso di pesticidi nelle vicinanze di corpi idrici o altri luoghi sensibili. 	La normale gestione delle superfici agricole non prevede tali attività.	Costo aggiuntivo. Si considera il costo di effettuazione del controllo delle limacce sulla base delle informazioni risultate dallo <i>scouting</i> .

IMPEGNI	CGO E BCAA – CONDIZIONALITÀ NAZIONALE E REGIONALE REQUISITI MINIMI RELATIVI ALL'USO DI FERTILIZZANTI E PRODOTTI FITOSANITARI	NORMALE GESTIONE DELLE SUPERFICI AGRICOLE	COSTI AGGIUNTIVE/O MANCATI REDDITI DERIVANTI DAGLI IMPEGNI PRESI IN CONTO NEL CALCOLO DEI PAGAMENTI
<p>Divieto di fertilizzazione e di diserbo alla semina delle cover crops autunnali.</p>	<p>Non sussistono obblighi specifici in Condizionalità rispetto a questo impegno.</p> <p>Requisiti Minimi</p> <p>RMFERT. I Requisiti Minimi in materia di fertilizzanti prevedono:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ i codici di buone pratiche istituiti a norma della direttiva 91/676/CEE per le aziende situate al di fuori delle ZVN; ▪ i principi generali per la difesa integrata introdotti dalla direttiva 2009/128/CE. <p>RMFIT. I Requisiti Minimi in materia di prodotti fitosanitari prevedono:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ i principi generali per la difesa integrata introdotti dalla direttiva 2009/128/CE; ▪ l'obbligo di possedere l'abilitazione per l'uso di tutti i prodotti fitosanitari, ottenuta a seguito di formazione obbligatoria; ▪ lo stoccaggio dei prodotti fitosanitari in condizioni di sicurezza; ▪ il controllo funzionale dell'attrezzatura per l'irrorazione e le disposizioni sull'uso di pesticidi nelle vicinanze di corpi idrici o altri luoghi sensibili. <p>Standard 4.2: Gestione delle superfici ritirate dalla produzione</p> <p>Lo Standard 4.2 dispone la presenza di colture di copertura, durante tutto l'anno, esclusivamente per superfici seminative caratterizzate dalla presenza di set aside obbligatorio.</p> <p>CGO I (ex Atto A4) – Direttiva 91/676/CEE, relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole</p> <p>L'Atto A4 non prevede tra le prescrizioni, né in Zona Vulnerabile ai Nitrati, né in Zona Ordinaria, la semina di colture di copertura o, a maggior ragione, il divieto di fertilizzazione delle stesse.</p> <p><i>In nessun caso le norme di Condizionalità dispongono l'adozione di</i></p>	<p>Si ritiene che la coltivazione di <i>cover crops</i> non debba essere considerata normale pratica agricola, ancorché debba essere previsto un apporto minimo di fertilizzante, anche organico, nell'ordinarietà (es. su lotietto).</p>	<p>Il presente divieto non è direttamente associato a costi o mancati redditi.</p>

IMPEGNI	CGO E BCAA – CONDIZIONALITÀ NAZIONALE E REGIONALE REQUISITI MINIMI RELATIVI ALL'USO DI FERTILIZZANTI E PRODOTTI FITOSANITARI <i>quanto proposto nell'impegno.</i>	NORMALE GESTIONE DELLE SUPERFICI AGRICOLE	COSTI AGGIUNTIVE/O MANCATI REDDITI DERIVANTI DAGLI IMPEGNI PRESI IN CONTO NEL CALCOLO DEI PAGAMENTI
Impegni per la minima lavorazione MINIMUM TILLAGE (MT) LAVORAZIONI			
Adozione esclusiva di lavorazioni superficiali con attrezzature che non utilizzano organi lavoranti rotanti attivati dalla presa di potenza.	Non sussistono obblighi specifici in Condizionalità o Requisiti Minimi rispetto a questo impegno.	Le lavorazioni superficiali sono sempre effettuate, successivamente all'aratura, ai fini della riduzione della zollosità dei terreni e per la preparazione del letto di semina. Sono pertanto normalmente effettuate erpicature e successive fresature, avvalendosi di attrezzature dotate di organi rotanti messi in azione dalla presa di potenza. Sono perciò richiesti, per l'affinamento del terreno precedente alla semina, almeno due interventi in campo con la suddetta attrezzatura.	Minore costo: aratura superficiale per lavorazione del terreno con coltivatore combinato. Effetti di variazione di resa (inferiore) rispetto al convenzionale e la differenza di costi incidono nella differenza di Margine Lordo tra Convenzionale e MT. Nella differenza complessiva di Margine lordo si aggiunge anche l'effetto di avvicendamento, che riduce la presenza del mais.
Divieto di aratura convenzionale per la preparazione del letto di semina e per il sovescio.	Non sussistono obblighi specifici in Condizionalità o Requisiti Minimi rispetto a questo impegno.	È prevalente la lavorazione del terreno con aratura di media profondità 30-40 cm, fino ai 60 cm, in funzione delle caratteristiche strutturali, con successivi interventi di erpicatura e affinamento per la preparazione del letto di semina. Il rivoltamento del terreno ed il grado di inversione degli strati superficiali sono correlati alla profondità dell'aratura.	
Divieto di ripuntatura.			
Divieto di inversione degli strati del profilo attivo del terreno.	Non sussistono obblighi specifici in Condizionalità o Requisiti Minimi rispetto a questo impegno.	Il rivoltamento del terreno ed il grado di inversione degli strati superficiali sono	Non determina variazione nel pagamento in quanto inglobata nel tipo

IMPEGNI	CGO E BCAA – CONDIZIONALITÀ NAZIONALE E REGIONALE REQUISITI MINIMI RELATIVI ALL'USO DI FERTILIZZANTI E PRODOTTI FITOSANITARI	NORMALE GESTIONE DELLE SUPERFICI AGRICOLE	COSTI AGGIUNTIVE/O MANCATI REDDITI DERIVANTI DAGLI IMPEGNI PRESI IN CONTO NEL CALCOLO DEI PAGAMENTI
<p>Mantenimento in loco previa trinciatura di paglie e residui colturali delle colture seminatrici principali (mais, soia, frumento, colza, ...) con tecnica del <i>mulching</i>.</p>	<p>Non sussistono obblighi specifici in Condizionalità o Requisiti Minimi rispetto a questo impegno.</p> <p>La Norma BCAA 4 (ex Standard 1.2) – “Copertura minima del suolo” è applicata limitatamente ai terreni che manifestano fenomeni erosivi evidenti in assenza di sistemazioni.</p> <p>Nella Regione del Veneto la Carta pedologica Arpav esclude la presenza di incisioni e fenomeni di soliflusso.</p> <p>La Norma BCAA 6 (ex Standard 2.1) – “Gestione delle stoppie”, prevede la corretta gestione dei residui colturali. È specificamente vietata la bruciatura delle stoppie e delle paglie.</p> <p>Nel caso di effettuazione della bruciatura commessa ad emergenze di carattere fitosanitario, è necessario effettuare interventi alternativi di ripristino del livello di sostanza organica, tramite sovescio, letamazione o altri interventi di fertilizzazione organica.</p> <p><i>In nessun caso le norme di Condizionalità dispongono il mantenimento dei residui colturali sulle superfici investite a seminativo.</i></p>	<p>correlati alla profondità dell'aratura. Il livellamento dei terreni è pratica saltuaria nel caso della coltivazione della barbabietola.</p> <p>La trinciatura dei residui colturali è praticata normalmente nel caso in cui non si effettui la raccolta delle paglie dei cereali autunno-vernini e degli stocchi di mais.</p> <p>Non appartiene all'ordinarietà gestionale dell'azienda agricola il mantenimento sulla superficie seminativa dei residui colturali, in quanto generalmente ostacolano i cantieri di lavorazione e preparazione del letto di semina.</p>	<p>di lavorazione.</p> <p>Maggiore costo: trinciatura.</p> <p>Mancato ricavo: la paglia è lasciata in loco e non è raccolta per poter essere utilizzata o venduta.</p>
<p>AVVICENDAMENTI</p> <p>Rispetto di un periodo massimo di 40 giorni tra la semina di una coltura e la successiva con l'obiettivo di assicurare la copertura continuativa del terreno, anche attraverso la semina di <i>cover crop</i> autunno-vernine e/o erbai estivi, salvo condizioni agrometeorologiche avverse.</p>	<p>In riferimento alla gestione agronomica delle superfici, non sussistono obblighi specifici in Condizionalità o Requisiti Minimi rispetto a questo impegno.</p>	<p>Non è presente nei seminativi avvicendati l'ordinaria copertura continuativa del terreno, soprattutto attraverso la semina di colture primaverili-estive.</p>	<p>Costo aggiuntivo: si calcola in relazione al tipo di <i>cover crop</i> coltivata. Nella successione colturale sono state inserite due volte nel quinquennio le <i>cover crops</i> nell'ordinamento colturale.</p>

IMPEGNI	CGO E BCAA – CONDIZIONALITÀ NAZIONALE E REGIONALE REQUISITI MINIMI RELATIVI ALL'USO DI FERTILIZZANTI E PRODOTTI FITOSANITARI	NORMALE GESTIONE DELLE SUPERFICI AGRICOLE	COSTI AGGIUNTIVE/O MANCATI REDDITI DERIVANTI DAGLI IMPEGNI PRESI IN CONTO NEL CALCOLO DEI PAGAMENTI
FERTILIZZAZIONI E DIFESA Distribuzione organica al termine del ciclo colturale della cover crop che precede la semina della coltura principale. L'operazione può essere effettuata anche dopo la mietitrebbiatura dei cereali autunno-vernini.	Non sussistono obblighi specifici in Condizionalità o Requisiti Minimi rispetto a questo impegno. Devono tuttavia essere rispettati i divieti di distribuzione degli effluenti di allevamenti stabili, con intervalli temporali differenti, per le ZVN e le ZO (Rispettivamente Atto A4 di Condizionalità e RM-Fert).	Non sono previste queste operazioni.	Nessun costo opportuno.
Divieto di fertilizzazione e di diserbo alla semina delle <i>cover crops</i> autunnali.	Non sussistono obblighi specifici in Condizionalità rispetto a questo impegno. Requisiti Minimi RMFERT. I Requisiti Minimi in materia di fertilizzanti prevedono: <ul style="list-style-type: none"> ▪ i codici di buone pratiche istituiti a norma della direttiva 91/676/CEE per le aziende situate al di fuori delle ZVN; ▪ i principi generali per la difesa integrata introdotti dalla direttiva 2009/128/CE. RMFIT. I Requisiti Minimi in materia di prodotti fitosanitari prevedono: <ul style="list-style-type: none"> ▪ i principi generali per la difesa integrata introdotti dalla direttiva 2009/128/CE; ▪ l'obbligo di possedere l'abilitazione per l'uso di tutti i prodotti fitosanitari, ottenuta a seguito di formazione obbligatoria; ▪ lo stoccaggio dei prodotti fitosanitari in condizioni di sicurezza; ▪ il controllo funzionale dell'attrezzatura per l'irrorazione e le disposizioni sull'uso di pesticidi nelle vicinanze di corpi idrici o altri luoghi sensibili. NORMA 4.2: Gestione delle superfici ritirate dalla produzione Dispone la presenza di colture di copertura, durante tutto l'anno, esclusivamente per superfici seminative caratterizzate dalla presenza	Non sono previste queste operazioni.	Nessun costo opportuno.

IMPEGNI	CGO E BCAA – CONDIZIONALITÀ NAZIONALE E REGIONALE REQUISITI MINIMI RELATIVI ALL'USO DI FERTILIZZANTI E PRODOTTI FITOSANITARI	NORMALE GESTIONE DELLE SUPERFICI AGRICOLE	COSTI AGGIUNTIVE/O MANCATI REDDITI DERIVANTI DAGLI IMPEGNI PRESI IN CONTO NEL CALCOLO DEI PAGAMENTI
	<p>di set aside obbligatorio.</p> <p><i>CGO 1 (ex Atto A4) – Direttiva 91/676/CEE, relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole</i></p> <p>Non prevede tra le prescrizioni, ne in Zona Vulnerabile ai Nitrati, ne in Zona Ordinaria, la semina di colture di copertura o, a maggior ragione, il divieto di fertilizzazione delle stesse.</p> <p><i>In nessun caso le norme di Condizionalità dispongono l'adozione di quanto proposto nell'impegno.</i></p>		

INTERVENTO 10.1.2. OTTIMIZZAZIONE AMBIENTALE DELLE TECNICHE AGRONOMICHE ED IRRIGUE

IMPEGNI	CGO E BCAA – CONDIZIONALITA' NAZIONALE E REGIONALE REQUISITI MINIMI RELATIVI ALL'USO DI FERTILIZZANTI E PRODOTTI FITOSANITARI	NORMALE GESTIONE DELLE SUPERFICI AGRICOLE	COSTI AGGIUNTIVI E/O MANCATI REDDITI DERIVANTI DAGLI IMPEGNI PRESI IN CONTO NEL CALCOLO DEI PAGAMENTI
IMPEGNO OPZIONALE Libera alternanza di colture principali e secondarie, assicurando comunque continuità di copertura al terreno arativo	Non sussistono elementi di obbligo, a partire dal 2015, specifici in baseline riguardo l'applicazione di particolari successioni colturali (ex standard 2.2).	La normale gestione delle superfici non prevede la copertura continuativa della superfici agrarie.	La copertura continuativa del suolo rappresenta un costo netto in termini di presenza di colture che comportano spese specifiche in termini di lavorazioni e di utilizzo di sementi.
Obbligo di ridurre la presenza del mais a 2 anni su 5	Non sussistono elementi di obbligo, a partire dal 2015, specifici in baseline riguardo l'applicazione di particolari successioni colturali (ex standard 2.2).	La normale gestione prevede la presenza anche successiva per più anni sul medesimo appezzamento del mais	Il calcolo del pagamento tiene conto dei mancati redditi associati alla mancata presenza del mais nelle successioni colturali dell'azienda agricola aderente all'impegno
Colture principali ammissibili: mais o sorgo, soia, cereali autunno vernini, colza/altre crucifere o altre colture erbacee autunno vernine, barbabietola da zucchero o da foraggio	Non sussistono elementi di obbligo, a partire dal 2015, specifici in baseline riguardo l'applicazione di particolari successioni colturali (ex standard 2.2).	Nell'ordinaria conduzione non è presente alcuna limitazione inerente le tipologie di colture principali adottate.	Non vengono associati specifici costi/mancati redditi al presente obbligo
SUCCESSIONI AGRONOMICAMENTE ED ECOLOGICAMENTE COMPATIBILI			
<ul style="list-style-type: none"> Preparazione del letto di semina e semina ogni anno sul 25% della SAU seminativa aziendale di colture di copertura; Non utilizzare in autunno fertilizzanti, effluenti zootecnici, concimi di sintesi chimica, presidi fitosanitari; Trincitura e sovescio del cotico antecedentemente alla semina della coltura principale. 	Non sussistono elementi di obbligo per quanto riguarda la baseline sull'introduzione di cover crops ed in merito a limitazioni generali sulle colture di copertura, se non quelli dettati dalle norme di condizionalità che recano vincoli nelle ZVN sui quantitativi massimi di utilizzo di fertilizzanti azotati (Atto A4 - CGO 1) e che recano indicazioni sulla registrazione nel "Quaderno di campagna" dei principi attivi fitosanitari utilizzati (Atto B9 – CGO 10).	Nell'ordinarietà è stata completamente abbandonata la scelta di effettuare una coltura seminativa di avvicendamento in successione alla principale, perché i costi di produzione delle colture di secondo raccolto spesso si equivalgono con il reddito ottenibile dalle produzioni raccolte.	<p>Maggiori costi per le operazioni di preparazione del letto di semina, semina, trincitura e sovescio delle colture di copertura. attribuiti al 25% della SAU (minima superficie ad impegno).</p> <p>Viene conteggiata nel pagamento anche l'eventuale detrazione del valore corrispondente alla componente <i>greening</i> associata alla scelta di cover crops come componente di investimento.</p>

IMPEGNI	CGO E BCAA – CONDIZIONALITA' NAZIONALE E REGIONALE REQUISITI MINIMI RELATIVI ALL'USO DI FERTILIZZANTI E PRODOTTI FITOSANITARI	NORMALE GESTIONE DELLE SUPERFICI AGRICOLE	COSTI AGGIUNTIVI E/O MANCATI REDDITI DERIVANTI DAGLI IMPEGNI PRESI IN CONTO NEL CALCOLO DEI PAGAMENTI
<p>FERTILIZZAZIONE:</p> <p>Riduzione del 30% delle dosi di azoto apportabili, sulla base della Tabella MAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tabacco: la riduzione del 30% degli apporti di azoto e fosforo • colture da trapianto: apporto azotato assicurato a 15-20 giorni dopo il trapianto • fertilizzazione in copertura delle colture primaverili-estive tramite formulati azotati "a lento rilascio • per barbabietola da zucchero o da foraggio, mais o sorgo, colza/altre crucifere o altre colture erbacee autunno-vernine: concimazione di fondo in un passaggio e di copertura in due frazionamenti successivi e localizzati e interrati. • tabacco: concimazione di fondo in due passaggi e di copertura in tre frazionamenti successivi e localizzati. • girasole: solo impegno di interramento dei fertilizzanti • soia: solo minima concimazione starter 	<p>CGO I (ex Atto A4) – Direttiva 91/676/CEE, relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole</p> <p>Le disposizioni nazionali di vincolo nelle ZVN impongono esclusivamente un quantitativo massimo di utilizzo per il fertilizzante azotato e il divieto di utilizzo nel periodo autunno-invernale. I Requisiti Minimi aggiuntivi alla Condizionalità per le Zone Non Vulnerabili impongono il rispetto del CBPA, del DM 7 aprile 2006 (titoli I-IV) e dei provvedimenti regionali di recepimento.</p> <p>È prevista la registrazione in ZVN degli interventi di fertilizzazione per aziende con usi superiori ai 3.000 kg/anno di N. Per aziende di dimensioni inferiori, conservare le fatture di acquisto dei fertilizzanti sarà sufficiente in luogo alla registrazione. In nessun caso sarà obbligatoria da baseline la compilazione di un "Piano di concimazione" su appezzamenti omogenei, così come proposto dall'impegno agroambientale.</p> <p>Sia per quanto riguarda le Zone Vulnerabili ai Nitrati e le Zone Ordinarie, non vengono indicate specificamente negli obblighi di <i>baseline</i> le tipologie di fertilizzante ed i momenti in cui devono essere applicate, ma esclusivamente dei massimali, in particolare di azoto.</p>	<p>Nella maggior parte dei casi, gli operatori basano le dosi di concimazioni su tipologie e quantitativi "standardizzati" di fertilizzanti, che non tengono conto delle reali necessità delle colture. La logica che muove l'operatore ordinario è, infatti, quella di minimizzare i costi di produzione e di semplificare le operazioni in campo, evitando, peraltro, il ricorso ad effluenti di origine zootecnica, che richiedono cantieri di distribuzione più complessi e sono soggetti a maggiori oneri.</p> <p>Nella Regione del Veneto, anche sulla base delle relative statistiche annuali, la maggior parte dei quantitativi di fertilizzanti impiegati dalle aziende agricole corrisponde alle tipologie più semplici.</p> <p>L'apporto di dosi frazionate di azoto e fosforo non è pratica consolidata per tutte le tipologie di seminativo, ma trova applicazione predominante nel caso del mais, laddove gli apporti azotati sono ordinariamente elevati, specialmente nel caso in cui tali fertilizzazioni.</p>	<p>La riduzione dei fertilizzanti viene tradotta, a livello di calcolo dei pagamenti, in:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Minori spese dovute all'acquisto dei concimi; -Minori rese, proporzionali alla riduzione degli apporti. <p>L'obbligo di assicurare determinate tempistiche di utilizzazione dei fertilizzanti si traduce in maggiori spese in termini di ore di lavoro.</p> <p>I formulati "a lento rilascio" costituiscono una tipologia commerciale più onerosa rispetto ai formulati standard, a più immediato utilizzo da parte delle colture.</p> <p>L'obbligo di assicurare determinate operazioni in termini di passaggio ed interramento dei fertilizzanti si può tradurre in maggiori spese in termini di ore di lavoro.</p> <p>L'obbligo di assicurare determinate operazioni in termini di passaggio ed interramento dei fertilizzanti si traduce in maggiori spese in termini di ore di lavoro.</p> <p>Il confronto sull'utilizzo di concimazione starter va fatto con l'ordinarietà della tecnica culturale della soia.</p>
COMPILAZIONE DEL REGISTRO WEB			

IMPEGNI	CGO E BCAA – CONDIZIONALITA' NAZIONALE E REGIONALE REQUISITI MINIMI RELATIVI ALL'USO DI FERTILIZZANTI E PRODOTTI FITOSANITARI	NORMALE GESTIONE DELLE SUPERFICI AGRICOLE	COSTI AGGIUNTIVI E/O MANCATI REDDITI DERIVANTI DAGLI IMPEGNI PRESI IN CONTO NEL CALCOLO DEI PAGAMENTI
Compilazione del registro web di coltivazione con inserimento delle seguenti operazioni: <ul style="list-style-type: none"> • Semina, sovescio, trinciatura delle colture intercalari di copertura • Semina delle colture principali; • Tempi e modalità di distribuzione, quantitativi, tipologie dei fertilizzanti; • Impegni riduzione volumi irrigui: elaborazione del bilancio idrico degli appezzamenti soggetti ad impegno. • Impegno riduzione volumi irrigui in microirrigazione: operazioni di rimozione e riposizionamento manichette. 	<p>CGO 1 (ex Atto A4) – <i>Direttiva 91/676/CEE, relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole</i></p> <p>CGO 10 (ex Atto B9)</p> <p>Gli aspetti per cui risulta obbligatoria la registrazione sono :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il “Quaderno di campagna”, che prevede la registrazione delle tipologie di principi attivi utilizzati, in corrispondenza dei quantitativi previsti in base alla fenologia delle colture interessate dal trattamento. • La registrazione in ZVN degli interventi di fertilizzazione per aziende con usi superiori ai 3.000 kg/anno di N. <p>Tali registrazioni non prevedono gli elementi di dettaglio inseriti nell'impegno di compilazione del registro web del presente intervento.</p>	<p>Quanto proposto non è riscontrabile fra gli impegni ordinariamente sostenuti dall'azienda agricola nella gestione agronomica delle superfici.</p> <p>Nella pratica ordinaria, infatti, non è praticata una registrazione delle operazioni colturali e dei quantitativi di input utilizzati, ad eccezione di quanto previsto dalle norme di Condizionalità.</p>	<p>L'impegno di registrazione delle operazioni colturali da parte della ditta aderente all'intervento 10.1.2 viene tradotto, all'interno dei calcoli economici in ore/uomo necessarie a tale compilazione ad aggiornamento durante l'anno solare di riferimento.</p>
IMPEGNI IRRIGUI AUTOESCLUSIVI NELLE COLTIVAZIONI IRRIGUE	<p>La BCAA 5.1 (ex Standard 5.1) non presenta tanto delle limitazioni in termini di volumi irrigui, bensì obblighi autorizzativi, nel caso di utilizzi dell'acqua a fini irrigui.</p> <p>Gli impegni, prevedendo un risparmio significativo dei volumi idrici irrigui utilizzati, presentano un significato ambientale più elevato rispetto all'obbligo espresso dallo Standard richiamato di Condizionalità.</p> <p>Nel caso di attingimento da falda deve essere assicurato il rispetto della BCAA 5.1. di Condizionalità (rispetto dell'autorizzazione irrigua qualora il punto di prelievo ne sia soggetto).</p>	<p>Nell'ordinarietà non sussiste la pratica di adozione dell'applicativo “Irriframe”, che indirizza correttamente gli interventi irrigui a seconda della tipologia di coltura, suolo e della puntuale situazione agro-climatica.</p>	<p>Il pagamento degli impegni irrigui viene riportato in modo complessivo ai mancati redditi ed ai maggiori costi imputati nell'inserimento a registro degli interventi irrigui e nelle singole operazioni di irrigazione per asperzione, microirrigazione o fertirrigazione.</p>
RIDUZIONE DEI VOLUMI IRRIGUI PER ASPERSIONE			

<p>IMPEGNI</p>	<p>CGO E BCAA – CONDIZIONALITA' NAZIONALE E REGIONALE REQUISITI MINIMI RELATIVI ALL'USO DI FERTILIZZANTI E PRODOTTI FITOSANITARI</p>	<p>NORMALE GESTIONE DELLE SUPERFICI AGRICOLE</p>	<p>COSTI AGGIUNTIVI E/O MANCATI REDDITI DERIVANTI DAGLI IMPEGNI PRESI IN CONTO NEL CALCOLO DEI PAGAMENTI</p>
<ul style="list-style-type: none"> Riduzione del volume distributivo ordinario del 25% sulla base delle indicazioni proposte dal software web "IRRIFRAME". Obbligo di iscrizione annuale al sistema web, di tracciabilità degli appezzamenti ad impegno e di attenersi al consiglio irriguo proposto per ciascuna coltura e area da "IRRIFRAME" sulla base delle indicazioni agrometeorologiche rilevate quotidianamente da ARPAV sulle capannine agrometeo dislocate sul territorio regionale. Stampa mensile del registro web delle adacquate effettuate e indicazione al sistema della data di raccolta per le colture irrigate. Applicazione di limitatore di portata riferito a un fabbisogno irriguo di 0,7 l/s per ettaro o di contatore sull'opera di presa di adduzione alle tubazioni. 	<p>La BCAA 5.1 (ex Standard 5.1) non presenta tanto delle limitazioni in termini di volumi irrigui, bensì obblighi autorizzativi, nel caso di utilizzi dell'acqua a fini irrigui.</p> <p>Gli impegni, prevedendo un risparmio significativo dei volumi idrici irrigui utilizzati, presentano un significato ambientale sicuramente più elevato rispetto all'obbligo espresso dallo Standard richiamato di Condizionalità.</p> <p>Nel caso di attingimento da falda deve essere assicurato il rispetto dello Standard 5.1. di Condizionalità (rispetto dell'autorizzazione irrigua qualora il punto di prelievo ne sia soggetto).</p>	<p>Nella pratica ordinaria non vengono adottate limitazioni specifiche nell'irrigazione per aspersione, soprattutto in presenza di colture particolarmente idroesigenti, quali mais e tabacco.</p>	<p>Il pagamento degli impegni irrigui viene riportato ai mancati redditi ed ai maggiori costi imputati collegati all'adozione del sistema "IRRIFRAME", e alla riduzione dei volumi irrigui ordinariamente utilizzati per aspersione su mais e tabacco.</p>
<p>RIDUZIONE DEI VOLUMI IRRIGUI MEDIANTE MICROIRRIGAZIONE E FERTIRRIGAZIONE</p> <ul style="list-style-type: none"> Riduzione dei volumi di acqua del 25% rispetto al fabbisogno; Istallazione contatore; Stesura, manutenzione, rimozione delle manichette gocciolanti; Spurgo e pulizia dei filtri; Solo per fertirrigazione: Riduzione del 30% dei quantitativi di fertilizzante ordinario; 	<p>La BCAA 5.1 (ex Standard 5.1) non presenta tanto delle limitazioni in termini di volumi irrigui, bensì obblighi autorizzativi, nel caso di utilizzi dell'acqua a fini irrigui.</p> <p>Gli impegni, prevedendo un risparmio significativo dei volumi idrici irrigui utilizzati, presentano un significato ambientale sicuramente più elevato rispetto all'obbligo espresso dallo Standard richiamato di Condizionalità.</p> <p>Nel caso di attingimento da falda deve essere assicurato il rispetto dello Standard 5.1. di Condizionalità (rispetto dell'autorizzazione irrigua qualora il punto di prelievo ne sia soggetto).</p>	<p>La microirrigazione già rappresenta una tecnica fortemente innovativa e migliorativa in termini di efficienza nell'utilizzo dell'acqua irrigua rispetto all'ordinaria pratica agronomica, in cui non vengono adottati strumenti così sofisticati e richiedenti un impegno importante, soprattutto in termini di manodopera.</p>	<p>Il pagamento degli impegni irrigui viene calcolato sulla base dei mancati redditi ed dei maggiori costi imputati alle operazioni microirrigue e fertirrigue, laddove va considerato che una riduzione rispetto ai volumi ordinari incide notevolmente in termini di perdite di prodotto caratterizzato, quantificato sulla base del relativo margine lordo.</p>

IMPEGNI	CGO E BCAA – CONDIZIONALITA' NAZIONALE E REGIONALE REQUISITI MINIMI RELATIVI ALL'USO DI FERTILIZZANTI E PRODOTTI FITOSANITARI	NORMALE GESTIONE DELLE SUPERFICI AGRICOLE	COSTI AGGIUNTIVI E/O MANCATI REDDITI DERIVANTI DAGLI IMPEGNI PRESI IN CONTO NEL CALCOLO DEI PAGAMENTI
<p>IMPEGNI PER CON SPECIFICHE FINALITÀ PAESAGGISTICHE</p> <p>Attuazione di un piano culturale che preveda:</p> <ul style="list-style-type: none"> • semina di colture erbacee non più ordinarie negli ambiti di pianura e collina; a titolo esemplificativo: colture primaverili-estive (lino, girasole, sorgo da granella rosso e giallo, miglio, panico, pisello proteico, ecc.), colture autunno-vernine (frumenti aristati teneri e duri, orzo distico e polistico, triticale, colza, ravizzone, segale ecc.), erbai; • possibile semina del prato polifita secondo gli impegni definiti nella sottomisura 10.1.6 ; • divieto di ripetizione della medesima coltura principale sulla SOI a impegno; • divieto di insilamento delle colture prodotte; • le colture autunno-vernine devono essere raccolte a maturazione e le relative stoppie devono permanere sul terreno fino alle operazioni che precedono la semina della coltura successiva; • esclusione di coltivazione del mais, del tabacco, della soia e della barbabietola; • <i>non sono previsti gli impegni irrigui.</i> 	<p>Non sono presenti obblighi di baseline che vincolino l'agricoltore ad adottare tipologie di colture erbacee con caratteristiche particolari in relazione al loro valore paesaggistico o che vietino la ripetizione della medesima coltura principale per più annate agrarie.</p>	<p>Nell'ordinarietà, l'intensificazione del processo produttivo agricolo, in particolare delle colture erbacee, ha portato ad uniformare grandi porzioni di territorio dal punto di vista del visivo, abbassando in modo importante il valore paesaggistico dei contesti rurali ordinari .</p>	<p>In termini economici, il pagamento tiene conto dei seguenti elementi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • maggiori costi derivanti dall'inserimento di colture inusuali, non presenti nel coltivazioni ordinarie e conseguente difficoltà di reperimento delle sementi; • minore reddito per la relativa esclusione di colture importanti come mais, del tabacco, della soia e della barbabietola dalla successione culturale;

INTERVENTO 10.1.3: GESTIONE ATTIVA DI INFRASTRUTTURE VERDI

IMPEGNI	CGO E BCAA – CONDIZIONALITA' NAZIONALE E REGIONALE REQUISITI MINIMI RELATIVI ALL'USO DI FERTILIZZANTI E PRODOTTI FITOSANITARI	NORMALE GESTIONE DELLE SUPERFICI AGRICOLE	COSTI AGGIUNTIVI E/O MANCATI REDDITI DERIVANTI DAGLI IMPEGNI PRESI IN CONTO NEL CALCOLO DEI PAGAMENTI
IMPEGNI SPECIFICI Mantenimento di impianti monofilari o plurifilari costituiti da ("modulo base"); <ul style="list-style-type: none"> ▪ una fascia arborea/arbustiva considerata per convenzione di larghezza pari a m 1 lineare; ▪ una fascia erbacea di rispetto costantemente inerbita, di larghezza complessiva fino a m 5 lineari 	L'intervento indica impegni di gestione attiva funzionali alla conservazione di formazioni lineari di fasce tampone e siepi, nonché di boschetti disponendo azioni che vanno, oltre agli impegni dettati dalle BCAA (ex St. 5.2) di Condizionalità, laddove previsto [es. lo Standard non si applica alle scoline aziendali. L'impegno b) della BCAA 1 (ex St. 5.2) di Condizionalità, laddove previsto, prevede la sostituzione/non eliminazione di una fascia stabilmente inerbita spontanea o seminata, di larghezza variabile tra 3 e 5 metri. Tale fascia erbacea deve essere adiacente ai corpi idrici superficiali di torrenti, fiumi o canali monitorati dal sistema WISE (Dir. 2000/60/CE) ed è denominata "fascia inerbita".	Nel consolidato dell'ordinamento agronomico della pianura e collina del Veneto, le siepi, laddove ancora presenti ai margini degli appezzamenti coltivati, costituiscono relitto di gestioni aziendali diversificate correlate a attività agricole di mera assistenza. Con la ricerca di una maggiore redditività delle superfici agricole, l'intensificazione delle pratiche agronomiche culturali ha condotto infatti alla semplificazione della struttura del territorio rurale. Laddove presenti, le formazioni arboree al margine dei campi sono oggetto di estemporanei interventi manutentivi spesso eseguiti con bracci meccanici o tagli a raso nel periodo invernale. Ordinariamente non dispongono di una fascia erbacea di 5 metri.	Vedi specifico paragrafo sotto riportato " <i>Pagamento modulato in base a differenti livelli di ampiezza della fascia erbacea</i> " L'intervento riconosce gli oneri di manutenzione sia della fascia erbacea sia degli alberi e arbusti, laddove non si sovrappone con gli impegni previsti dalla BCAA 1 (ex St. 5.2). L'impegno agroambientale proposto è motivato dalla cura e dal mantenimento di formazioni lineari non economicamente redditizie che comportano sia oneri di gestione ordinaria, che mancati redditi, poiché sottraggono superficie produttiva seminativa al bordo degli appezzamenti coltivati, creando una componente erbacea/arborea/arbustiva che promuove sia lo sviluppo della biodiversità che la funzione di filtro naturale.
IMPEGNI RIFERITI ALLA FASCIA ARBOREA/ARBUSTIVA Divieto di taglio a raso delle formazioni arboreo-arbustive	La BCAA 7 (ex St. 4.4) " <i>Mantenimento degli elementi caratteristici del paesaggio</i> " non prevede prescrizioni o regolamentazioni nel caso di potature delle alberature aziendali per le quali sono possibili (in deroga)	Ordinariamente queste formazioni arboreo-arbustive (fasce tampone) vengono mantenute, anche a scopo di	Le modalità di gestione che non consentono il taglio a raso ma che impongono il mantenimento costante di

IMPEGNI	CGO E BCAA – CONDIZIONALITA' NAZIONALE E REGIONALE REQUISITI MINIMI RELATIVI ALL'USO DI FERTILIZZANTI E PRODOTTI FITOSANITARI	NORMALE GESTIONE DELLE SUPERFICI AGRICOLE	COSTI AGGIUNTIVI E/O MANCATI REDDITI DERIVANTI DAGLI IMPEGNI PRESI IN CONTO NEL CALCOLO DEI PAGAMENTI
	<p>interventi di ordinaria manutenzione delle formazioni arboreo/arbustive comprendenti anche il governo a ceduo e la gestione a capitozza.</p> <p>In particolare, la BCAA 7 (ex St. 4.4) prevede la possibilità di derogare al presente vincolo quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le formazioni arboreo o arbustive non presentano caratteri di permanenza e tipicità; - si eseguono interventi di ordinaria manutenzione. 	<p>delimitazione dell'appezzamento coltivato, di consolidamento spondale, frangivento, barriera antirumore e protezione da smog e polveri.</p> <p>La gestione ordinaria, laddove ancora eseguita, prevede interventi di taglio a raso di capitozze e ceppaie, eseguiti nel periodo invernale.</p>	<p>una densità colma nelle fronde della formazione lineare, richiedono maggiori tempistiche per il taglio della parte arboreo/arbustiva si traducono in costi maggiori.</p> <p>Va inoltre tenuto conto che poiché la siepe deve mantenere "densità colma" durante il periodo di impegno pluriennale (devono anche essere ripristinate eventuali fallanze).</p> <p>Va inoltre segnalato che la disomogeneità dei soggetti arborei presenti nel filare di tipo naturaliforme, composto da specie botaniche di diversa età rende diseconomico ai fini della produzione di legna da ardere le eventuali potature residuali.</p> <p>Le specie da usare per ricomporre le fallanze hanno un costo specifico non trattandosi di filari monospecifici realizzabili spontaneamente da talea.</p> <p>Anche l'operazione di taglio e allontanamento delle specie invadenti è ricompresa nella gestione attiva.</p>
Regolamentazione delle potature in riferimento alle diverse specie che compongono le formazioni lineari	Si provvede all'eliminazione di formazioni arboreo/arbustive invadenti, pollonanti, alloctone e di specie erbacee/arbustive lianose.	Le operazioni di potatura, non essendo obbligatorie né strettamente regolamentate, se non nei casi di intralcio alle linee di alta tensione o di impedimento alla viabilità interpodereale, vengono generalmente omesse.	Le operazioni di potatura finalizzate alla conservazione delle strutture e della composizione, includono anche i necessari tagli di contenimento laterale. I residui di potatura non danno luogo a reddito poiché si tratta di materiale di piccole dimensioni (polloni e qualche ramo) di forma irregolare e di quantità

IMPEGNI	CGO E BCAA – CONDIZIONALITA' NAZIONALE E REGIONALE REQUISITI MINIMI RELATIVI ALL'USO DI FERTILIZZANTI E PRODOTTI FITOSANITARI	NORMALE GESTIONE DELLE SUPERFICI AGRICOLE	COSTI AGGIUNTIVI E/O MANCATI REDDITI DERIVANTI DAGLI IMPEGNI PRESI IN CONTO NEL CALCOLO DEI PAGAMENTI
<p>Nel caso di necessario infoltimento di corridoi ecologici, siepi, fasce tampone e boschetti devono essere rispettate le tipologie di specie arboree e arbustive che verranno indicate in sede di Bando in un apposito elenco</p>	<p>Non sussistono requisiti minimi rispetto a questo impegno, né obblighi specifici derivanti di Condizionalità.</p>	<p>Ordinariamente permangono in loco le fallanze e manca continuità sulle formazioni lineari, poiché la manutenzione viene omessa. In casi limitati la sostituzione delle fallanze o dei soggetti deperenti avviene utilizzando talee di specie locali (in pianura tipicamente talee di salice bianco e pioppo, in misura minore ontano e platano) allo scopo di non incidere in un aumento sensibile dei costi. In nessun caso si ricorre all'acquisto ordinario di specie pregiate come ad esempio querce e carpini.</p>	<p>modesta, per i quali, inoltre, i costi di asportazione superano i potenziali ricavi.</p> <p>L'impegno prevede azioni di risarcimento/infoltimento dei filari esistenti con specie arboree e arbustive autoctone di pregio di provenienza vivaistica.</p>
<p>Controllo delle specie erbacee, lianose e arboreo-arbustive invadenti</p>	<p>La BCAA 7 (ex St. 4,4) prevede esclusivamente il mantenimento in loco delle formazioni lineari esistenti, non la loro gestione e manutenzione attiva.</p>	<p>Ordinariamente le operazioni di controllo delle specie invasive viene trascurato perché richiede un'elevata manodopera e attrezzature dedicate. Laddove le presenze di rovi, convolvolo ed altre specie invadenti diviene preponderante rispetto allo sviluppo vegetativo dei soggetti arborei si interviene con tagli con braccio meccanico, che non sono selettivi, né risolutivi.</p>	<p>L'intervento prevede almeno un passaggio manutentivo all'anno per il controllo delle specie erbacee, lianose e arboreo/arbustive invadenti.</p>
IMPEGNI RIFERITI ALLA FASCIA			

IMPEGNI	CGO E BCAA – CONDIZIONALITA' NAZIONALE E REGIONALE REQUISITI MINIMI RELATIVI ALL'USO DI FERTILIZZANTI E PRODOTTI FITOSANITARI	NORMALE GESTIONE DELLE SUPERFICI AGRICOLE	COSTI AGGIUNTIVI E/O MANCATI REDDITI DERIVANTI DAGLI IMPEGNI PRESI IN CONTO NEL CALCOLO DEI PAGAMENTI
ERBA CEA (pertinenti al filare arboreo/arbuscivo) Trinciatura della fascia erbacea, almeno una volta l'anno	Le BCAA 7 (ex St. 4.2) e BCAA 1 (ex St. 5.2) di Condizionalità non prevedono obblighi specifici di manutenzione per le fasce erbacee. La BCAA 1 (ex St. 5.2) stabilisce con specifico riguardo ai corpi idrici superficiali monitorati WISE, l'impegno di costituzione/non eliminazione di fascia inerbita. Nel caso di assenza della fascia inerbita in corrispondenza dei corpi idrici superficiali di torrenti, fiumi o canali, l'agricoltore è tenuto alla sua costituzione. Sulla superficie occupata dalla fascia inerbita, oltre al rispetto dell'obbligo è vietato effettuare le lavorazioni che ne compromettono la costante presenza. A corsi d'acqua e scoline lo Standard comunque non si applica.	I filari non costituiti con i pagamenti agroambientali del PSR non dispongono di una pertinente fascia erbacea di 5 mt, a cui corrispondono operazioni di trinciatura per la loro gestione attiva. Escluse le capezagne per il passaggio dei mezzi, ordinariamente, infatti, la bordura al margine degli appezzamenti coltivati è ridotta al minimo operativamente realizzabile per evitare manutenzioni e nuclei di infestazioni da parte delle materbe.	L'obbligo di trinciatura può essere rendicontato anche qualora la fascia erbacea ricada nell'ambito di applicazione dello St. 5.2, che ne prevede esclusivamente la presenza continuativa tutto l'anno lungo i corpi idrici WISE. Vedi paragrafo seguente "Pagamento Modulato in base alla sovrapposizione con Standard 5.2 (BCAA 1)".
IMPEGNI COMUNI Divieto di impiego di prodotti fitosanitari, compresi diserbanti non residuali e fertilizzanti di sintesi chimica e organici	RMFERT. I Requisiti Minimi in materia di fertilizzanti (ZO) prevedono il rispetto di: <ul style="list-style-type: none">▪ codice di buona pratica istituito a norma della direttiva 91/676/CEE per le aziende fuori dalle ZVN (DM 19.4.1999);▪ i Requisiti minimi in materia di fertilizzanti in ZO prevedono il rispetto del DM 7/4/06 (titoli I-IV) e dei provvedimenti regionali di recepimento (DGR 2495/06, titoli I-IV). La normativa nazionale di recepimento della Direttiva Nitrati ha pertanto imposto anche in zona ordinaria criteri minimi che disciplinano l'uso di azoto di origine organica imponendo quantitativi massimi unitari pari a 340 kg di azoto ad ettaro, e periodi di divieto stagionale per lo spandimento	La gestione delle superfici agricole seminatrici non prevede il mantenimento di fasce erbacee della larghezza di 5, dove limitare l'utilizzo degli input chimici. L'unico divieto in tal senso è prescritto per i fertilizzanti azotati, laddove disposto standard 5.2 Condizionalità (le scoline ne sono escluse).	Non è rendicontato nel pagamento il divieto di uso di fitofarmaci e dei concimi sulla fascia sebbene nell'esercizio dell'attività agronomica vanno al di là di quanto previsto dalla <i>baseline</i> rappresentata dalla Condizionalità. Per fasce esclusivamente erbacee (canali erbose e fasce inerbite 4.4) Si riconosce il mantenimento della sola fascia erbacea nel caso dei canali erbose e delle fasce inerbite realizzate con

IMPEGNI	CGO E BCAA – CONDIZIONALITA' NAZIONALE E REGIONALE REQUISITI MINIMI RELATIVI ALL'USO DI FERTILIZZANTI E PRODOTTI FITOSANITARI	NORMALE GESTIONE DELLE SUPERFICI AGRICOLE	COSTI AGGIUNTIVI E/O MANCATI REDDITI DERIVANTI DAGLI IMPEGNI PRESI IN CONTO NEL CALCOLO DEI PAGAMENTI
	<p>degli effluenti non palabili.</p> <p>RMFIT. I Requisiti Minimi in materia di prodotti fitosanitari prevedono:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ i principi generali per la difesa integrata introdotti dalla direttiva 2009/128/CE. ▪ l'obbligo di possedere l'abilitazione per l'uso di tutti i prodotti fitosanitari, ottenuta a seguito di formazione obbligatoria; ▪ il controllo funzionale dell'attrezzatura per l'irrorazione e le disposizioni sull'uso di pesticidi nelle vicinanze di corpi idrici o altri luoghi sensibili. <p>Il divieto di utilizzo di prodotti fertilizzanti di sintesi chimica o organica nelle fasce erbaceo/arborescente/arbustive presenti ai margini degli appezzamenti va ben oltre ai Requisiti Minimi e al CGO 1 (ex Atto A4) (nel caso di zone vulnerabili ai nitrati), perché nella presente azione si applica anche in fregio alle scoline aziendali.</p> <p>CGO 1 (ex Atto A4): il limite di rispetto da corsi d'acqua si applica nel caso dell'utilizzo degli effluenti zootecnici, dove si traduce nel rispetto di distanze variabili fra i 5 e i 10 m, rispettivamente, per i corsi d'acqua censiti come "non significativi" o "significativi".</p> <p>Inoltre, l'impegno a) della BCAA 1 (ex St. 5.2) prevede il rispetto di determinate condizioni per l'esecuzione degli interventi di fertilizzazione organica e inorganica sul terreno adiacente ai corsi d'acqua. In particolare, è vietato applicare fertilizzanti inorganici entro 5 m da tutti i corsi d'acqua. L'uso dei letami e dei materiali ad esso assimilati, dei concimi azotati, degli ammendanti organici è soggetto ai divieti spaziali stabiliti dall'art. 22 del DM 7 aprile 2006; l'uso dei liquami è soggetto ai divieti spaziali stabiliti dall'art. 23 del DM 7 aprile 2006. Tale divieto vige sia per le zone designate vulnerabili ai</p>		l'intervento 4.4.

IMPEGNI	CGO e BCAA – CONDIZIONALITA' NAZIONALE E REGIONALE REQUISITI MINIMI RELATIVI ALL'USO DI FERTILIZZANTI E PRODOTTI FITOSANITARI	NORMALE GESTIONE DELLE SUPERFICI AGRICOLE	COSTI AGGIUNTIVI E/O MANCATI REDDITI DERIVANTI DAGLI IMPEGNI PRESI IN CONTO NEL CALCOLO DEI PAGAMENTI
	<p>nitriti, sia per le zone ordinarie (cioè non vulnerabili).</p> <p>Il CGO 10 (ex Atto B9), relativo all'utilizzo di <u>prodotti fitosanitari</u> in funzione del tipo di principio attivo utilizzato limita in etichetta le distanze di rispetto ma non vieta che si faccia uso di prodotti erbicidi, anche non residuali, lungo i margini degli appezzamenti.</p> <p>Il PAN (Piano di azione nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari)² al paragrafo A.5.2.3 dispone che: "al fine di proteggere le acque superficiali dall'inquinamento conseguente ai fenomeni di ruscellamento e drenaggio dei prodotti fitosanitari distribuiti, è raccomandata la costituzione di un' idonea fascia di rispetto non trattata lungo i corpi idrici".</p>		
Divieto di impiego di fanghi	Ex Atto A3. Prevede il rispetto dell'autorizzazione all'uso agronomico.	L'utilizzo di fanghi non è da considerare una normale prassi agronomica.	Non è considerato nel pagamento.
IMPEGNI RIFERITI AI BOSCHETTI Mantenimento di boschetti definiti come impianti naturalistici di essenze arboree e arbustive autoctone di dimensioni comprese tra un minimo di 500 mq ed un massimo di 10.000 mq. Si tratta di formazioni realizzate con precedenti programmazioni regionali, e per questo motivo non classificabili nella definizione amministrativa di "bosco".	La Condizionalità richiede con la BCAA 7 (ex standards 1.3, 4.2, 4.4) il mantenimento degli elementi caratteristici del paesaggio, compresi, se del caso, siepi, stagni, fossi, alberi in filari, col divieto di potare le siepi e gli alberi nella stagione della riproduzione e della nidificazione degli uccelli e, a titolo facoltativo, misure per combattere le specie vegetali invasive. In questo caso, le formazioni sottoposte ad impegno agro ambientale differiscono rispetto agli elementi paesaggistici sottoposti a tutela dalla Condizionalità, in quanto non si configurano né come siepi, né come alberi in filari e, dunque, possono vedere riconosciuti completamente i valori di maggiori costi e mancati redditi associati ad impegno.	Nella normale gestione delle superfici agricole, non sono presenti modalità usuali adottate dagli agricoltori rispetto a boschetti.	Nei mancati redditi associati al mantenimento dei boschetti va considerata la sottrazione evidente del margine lordo, derivante dai dati RICA sul quadriennio 2009-2012, calcolato sui seminativi.

² Adottato con decreto 22 gennaio 2014 (G.U. n. 35)

IMPEGNI	CGO E BCAA – CONDIZIONALITA' NAZIONALE E REGIONALE REQUISITI MINIMI RELATIVI ALL'USO DI FERTILIZZANTI E PRODOTTI FITOSANITARI	NORMALE GESTIONE DELLE SUPERFICI AGRICOLE	COSTI AGGIUNTIVI E/O MANCATI REDDITI DERIVANTI DAGLI IMPEGNI PRESI IN CONTO NEL CALCOLO DEI PAGAMENTI
<p>- nel caso di necessario infoltimento di corridoi ecologici, siepi, fasce tampone e boschetti devono essere rispettate le tipologie di specie arboree e arbustive che verranno indicate in sede di Bando in un apposito elenco.</p>	<p>Le CGO 1 e CGO 5 che si riferiscono agli obblighi nelle aree SIC e ZPS non presentano particolari vincoli rispetto all'utilizzo di specie arboree/arbustive tipiche della pianura veneta.</p> <p>Inoltre, va riconosciuto il fatto che non ci troviamo in presenza di habitat o habitat di specie, ma di superfici agrarie.</p>	<p>Nella normale pratica, non sono presenti vincoli sulla tipologia di specie arboree per il rinfoltimento, bensì vengono utilizzati usualmente, se si ritiene necessario, soggetti arborei appartenenti a specie a maggiore diffusione commerciale e caratterizzate da una tipicità ridotta rispetto all'impegno.</p>	<p>All'interno del pagamento non sono riconosciuti mancati redditi o costi particolari associati all'utilizzo di tali essenze per il ripristino di fallanze.</p>
<p>Divieto di taglio a raso delle formazioni arboreo-arbustive</p>	<p>Non sono presenti in Condizionalità, vincoli particolari inerenti la modalità di gestione di tali impianti.</p> <p>La BCAA 7 prevede il non estirpo.</p>	<p>Nella normale pratica agricola, gli agricoltori non adottano criteri mirati, e generalmente, la presenza di tali impianti non comporta interventi di diradamento/pulizia, perché associati a costi e tempistiche di lavoro rilevanti.</p>	<p>Il pagamento riconosce i maggiori costi associati alla pratica del diradamento, che viene poi attribuito al massimale di incidenza sulla SAT della superficie investita da boschetto, pari al 10%.</p>
<p>divieto di impiego di prodotti fitosanitari, compresi i diserbanti non residuali e fertilizzanti di sintesi chimica e organici;</p>	<p>Gli obblighi dettati dalla CGO 1 (ex atto A4) e CGO 10 (ex atto B9) esulano comunque dal divieto che viene imposto dal presente intervento.</p>	<p>Nella normale gestione non sono presenti vincoli usuali nell'adozione di mezzi chimici e fertilizzanti, se non quelli dati dalle normative vigenti.</p>	<p>All'interno del pagamento non sono riconosciuti mancati redditi o costi particolari associati a tale divieto.</p>
<p>controllo delle specie erbacee, lianose e arboreo-arbustive invadenti.</p>	<p>La BCAA 7 (ex St. 4.4) prevede esclusivamente il mantenimento in loco delle formazioni a boschetto.</p>	<p>Nella normale pratica, non si rilevano modalità operative ordinarie rispetto al contenimento della flora infestante nei boschetti</p> <p>Ordinariamente le operazioni di controllo delle specie invasive viene tralasciato perché richiede un'elevata manodopera e attrezzature dedicate.</p> <p>Laddove le presenze di rovi, convulvolo ed altre specie invadenti diviene preponderante rispetto allo sviluppo vegetativo dei soggetti arborei si</p>	<p>Il pagamento riconosce i maggiori costi associati alla pratica del controllo della vegetazione infestante post diradamento, che viene poi attribuito al massimale di incidenza sulla SAT della superficie investita da boschetto, pari al 10%.</p>

IMPEGNI	CGO E BCAA – CONDIZIONALITA' NAZIONALE E REGIONALE REQUISITI MINIMI RELATIVI ALL'USO DI FERTILIZZANTI E PRODOTTI FITOSANITARI	NORMALE GESTIONE DELLE SUPERFICI AGRICOLE	COSTI AGGIUNTIVI E/O MANCATI REDDITI DERIVANTI DAGLI IMPEGNI PRESI IN CONTO NEL CALCOLO DEI PAGAMENTI
		interviene con tagli con braccio meccanico, che non sono selettivi, né risolutivi.	

INTERVENTO 10.1.4: MANTENIMENTO DI PRATI, PRATI-PASCOLLI, PASCOLI PERMANENTI E PRATI SEMINATURALI RICCHI DI SPECIE

IMPEGNI	CGO E BCAA – CONDIZIONALITA' NAZIONALE E REGIONALE REQUISITI MINIMI RELATIVI ALL'USO DI FERTILIZZANTI E PRODOTTI FITOSANITARI	NORMALE GESTIONE DELLE SUPERFICI AGRICOLE	COSTI AGGIUNTIVI E/O MANCATI REDDITI DERIVANTI DAGLI IMPEGNI PRESI IN CONTO NEL CALCOLO DEI PAGAMENTI
<p>Prati di pianura, collina e montagna</p> <p>Esecuzione di interventi di sfalcio e fienagione compatibili con la produttività della pianura e della fascia collinare; asporto del fieno mediante un cantiere di raccolta e fienagione;</p>	<p>Premesso che in condizionalità:</p> <p>pascolo permanente = prato, prato-pascolo, pascolo, gli obblighi previsti per i prati e pascoli permanenti sono vigenti anche per gli anni 2015 e 2016, come previsto dal Reg. n. 1306/13 art. 93, comma 3.</p> <p>L'ex Standard 4.1 prevede l'obbligo di uno sfalcio, o altri interventi equivalenti (trinciatura o pascolo) almeno una volta l'anno.</p> <p>NOTA BENE: vedi Regolamento delegato (UE) n. 639 dell'11 marzo 2014:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ art. 4 – Quadro dei criteri di mantenimento della superficie agricola in uno stato idoneo al pascolo o alla coltivazione “gli Stati Membri richiedono che l'agricoltore svolga almeno un'attività annuale. Ove giustificato per motivi ambientali, gli Stati membri possono decidere di riconoscere anche attività realizzate solo ogni secondo anno. ▪ art. 5 - Quadro delle attività minime da svolgere sulle superfici agricole mantenute naturalmente in uno stato idoneo al pascolo o alla coltivazione: “Si chiede almeno un'attività 	<p>La normale attività gestionale dei prati di pianura, collina e montagna prevede l'esecuzione di operazioni di sfalcio durante la stagione vegetativa.</p>	<p>Il numero delle operazioni di sfalcio rimane lo stesso che si esegue nella normale gestione delle superfici agricole.</p> <p>La gestione degli interventi di sfalcio non varia con l'adozione degli impegni agroambientali.</p> <p>In tutti i casi, nella rendicontazione del pagamento può essere tenuto in considerazione il parametro di frammentazione fondiaria che accomuna tutte le aziende Istat di montagna (Verona, Vicenza, Belluno, Treviso) che nel 30,28% dei casi risultano possedere oltre sei corpi fondiari.</p>

IMPEGNI	CGO E BCAA – CONDIZIONALITA' NAZIONALE E REGIONALE REQUISITI MINIMI RELATIVI ALL'USO DI FERTILIZZANTI E PRODOTTI FITOSANITARI	NORMALE GESTIONE DELLE SUPERFICI AGRICOLE	COSTI AGGIUNTIVI/E/O MANCATI REDDITI DERIVANTI DAGLI IMPEGNI PRESI IN CONTO NEL CALCOLO DEI PAGAMENTI
<p>Divieto di impiego di prodotti fitosanitari, diserbanti e di fertilizzanti di sintesi chimica;</p>	<p>annuale svolta dall'agricoltore sulle superfici agricole mantenute naturalmente in uno stato idoneo al pascolo o alla coltivazione. Ove giustificato per motivi di tutela ambientale, gli Stati membri possono decidere di riconoscere anche attività svolte solo ogni secondo anno".</p> <p>Il CGO 10 (ex Atto B9), relativo all'utilizzo di <u>prodotti fitosanitari</u> in funzione del tipo di principio attivo utilizzato limita in etichetta le distanze di rispetto ma non vieta che si faccia uso di prodotti erbicidi, anche non residuali, sulle superfici ad uso foraggero.</p> <p>CGO 1 (ex Atto A4), in ZVN e su superfici foraggere permanenti, non impone il divieto di impiego di uso dei fertilizzanti azotati ma il rispetto del MAS pari a 300Kg/ha di N efficiente.</p> <p>Requisiti Minimi RMFERT. I Requisiti Minimi in materia di fertilizzanti prevedono:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ i codici di buone pratiche istituiti a norma della direttiva 91/676/CEE per le aziende situate al di fuori delle ZVN; ▪ i principi generali per la difesa integrata introdotti dalla direttiva 2009/128/CE. <p>RMFIT. I Requisiti Minimi in materia di prodotti fitosanitari prevedono:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ i principi generali per la difesa integrata introdotti dalla direttiva 2009/128/CE; ▪ l'obbligo di possedere l'abilitazione per l'uso di tutti i prodotti fitosanitari, ottenuta a seguito di formazione obbligatoria; ▪ lo stoccaggio dei prodotti fitosanitari in condizioni di sicurezza; 	<p>Prati di pianura: La normale gestione delle superfici a prato in pianura prevede la distribuzione delle seguenti forme azotate: ZONA ORDINARIA 400 q.li di letame e 4-500 q.li di liquame /colaticcio (corrispondenti a circa 340 Kg/ha di Norg) cui si sommano circa 100 Kg di concime di sintesi chimica. ZONA VULNERABILE 200 q.li di letame e 200-250 q.li di liquame (corrispondenti a circa 170 Kg di Norg) cui si sommano circa 64 Kg di concime di sintesi chimica.</p> <p>Prati di collina: La normale gestione delle superfici a prato in collina prevede la distribuzione delle seguenti forme azotate: ZONA ORDINARIA 400 q.li di letame e 4-500 q.li di liquame /colaticcio (corrispondenti a circa 340 Kg/ha di Norg) cui non si sommano distribuzioni di concime di sintesi chimica. ZONA VULNERABILE 200 q.li di letame e 200-250 q.li di liquame (corrispondenti a circa 170 Kg di Norg) cui si</p>	<p>Riduzione della produzione di fieno dovuta al mancato uso di N chimico, il dimezzamento della frazione organica distribuita in Zona Ordinaria, il maggior tempo necessario per la gestione manuale delle infestanti erbacee.</p> <p>Nell'applicazione di questi impegni, se il prato non è interessato da distribuzione di fertilizzanti organici non riceve azoto.</p> <p>Va mantenuto in azienda un registro trattamenti che dovrà dimostrare il non utilizzo di fitofarmaci nelle superfici ad impegno, e nemmeno dei fertilizzanti di sintesi chimica (i prati ad impegno non devono risultare interessati da distribuzioni di azoto chimico).</p> <p>Viene calcolato nel pagamento il tempo-uomo per la tenuta dei 2 registri.</p>

IMPEGNI	CGO E BCAA – CONDIZIONALITA' NAZIONALE E REGIONALE REQUISITI MINIMI RELATIVI ALL'USO DI FERTILIZZANTI E PRODOTTI FITOSANITARI	NORMALE GESTIONE DELLE SUPERFICI AGRICOLE	COSTI AGGIUNTIVI E/O MANCATI REDDITI DERIVANTI DAGLI IMPEGNI PRESI IN CONTO NEL CALCOLO DEI PAGAMENTI
<p>Obbligo in Zona Ordinaria di dimezzamento della concimazione organica, palabile e non palabile;</p>	<p>il controllo funzionale dell'attrezzatura per l'irrorazione e le disposizioni sull'uso di pesticidi nelle vicinanze di corpi idrici o altri luoghi sensibili.</p>	<p>sommano circa 26 Kg di concime di sintesi chimica.</p> <p>Prati di montagna: ZONA ORDINARIA La normale gestione della superficie a prati in montagna prevede ordinariamente la distribuzione di soli fertilizzanti azotati di origine zootecnica per quantitativi pari a 400 q.li di letame e 4-500 q.li di liquame/colaticcio (corrispondente a circa 340 KG/ha di Norg) ;</p> <p>ZONA VULNERABILE 200 q.li di letame e 200-250 q.li di liquame (corrispondenti a circa 170 Kg di Norg)</p>	
<p>Taglio frazionato degli appezzamenti, mantenendo fasce non falciate con il primo taglio, funzionali all'incremento, mantenimento e sviluppo della biodiversità animale e vegetale autoctona tipica di tali ambienti. Il</p>	<p>CGOI (Ex Atto A4) si applica solo in ZVN e su superfici foragere permanenti, non impone il divieto di impiego di concimi azotati di sintesi ed organici ma il rispetto del MAS pari a 300Kg/ha di N efficiente. La baseline in Zona Ordinaria è di 340kg/ha di N organico.</p> <p>RMFERT. I Requisiti Minimi in materia di fertilizzanti (ZO) prevedono:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ il codice di buona pratica istituito a norma della direttiva 91/676/CEE per le aziende fuori dalle ZVN; ▪ i principi generali per la difesa integrata introdotti dalla direttiva 2009/128/CE. <p>In pianura, collina e montagna lo Standard 4.1 prevede l'obbligo di uno sfalcio almeno una volta l'anno.</p>	<p>La gestione della fertilizzazione nei prati di pianura prevede apporti azotati organici in ragione della disponibilità. Sono apportati normalmente, altresì, fertilizzanti chimici.</p> <p>I limiti distribuibili in termini di azoto efficiente sulle superfici foragere sono pari a 300 kg/ha di azoto efficiente.</p>	<p>Riduzione "proporzionale" della produzione di fieno in ZO dovuta al dimezzamento delle dosi di concimazione organica distribuibile, da combinare con l'azzeramento degli apporti di N di sintesi chimica sopra descritta.</p> <p>Tenere conto dell'obbligo di presentare comunicazione sotto soglia (per tutte le produzioni/utilizzi minori di 3.000 kg/ha/anno) non dovuta per dare tracciabilità all'impegno.</p>
		<p>Nella normale gestione delle superfici prative, non vengono rilasciate in alcun caso parcelle non sfalciate che, se da un lato costituiscono rifugio per la fauna selvatica stanziale, dall'altro determinano una perdita di reddito netta per l'agricoltore costretto a realizzarne uno sfalcio parziale.</p>	<p>Nella rendicontazione della perdita di reddito connessa all'impegno è stata quantificata la perdita netta di margine lordo dovuta al mantenimento di aree mosaicate sulla superficie prativa.</p> <p>Sono stati inoltre quantificati i maggiori tempi necessari all'agricoltore per sfalciare mantenendo</p>

IMPEGNI	CGO E BCAA – CONDIZIONALITA' NAZIONALE E REGIONALE REQUISITI MINIMI RELATIVI ALL'USO DI FERTILIZZANTI E PRODOTTI FITOSANITARI	NORMALE GESTIONE DELLE SUPERFICI AGRICOLE	COSTI AGGIUNTIVI E/O MANCATI REDDITI DERIVANTI DAGLI IMPEGNI PRESI IN CONTO NEL CALCOLO DEI PAGAMENTI
<p>rilascio di tali fasce deve essere pari ad almeno il 10% della superficie oggetto di impegno, preservando parcelle di dimensione compresa fra 500 e 2.000 mq, distribuite a mosaico. L'area non falciata con il primo taglio può essere falciata con il taglio successivo previo mantenimento di altrettanta superficie erbacea non sfalcata distribuita a mosaico negli appezzamenti ad impegno. L'ultimo taglio è effettuato sul 100% della SOI.</p> <p>Mantenimento degli elementi arboreo-arbustivi degli appezzamenti soggetti ad impegno che possono intralciare le operazioni di fienagione (alberi da frutto, filari, arbusti) poiché costituiscono habitat di specie ornamentiche</p>	<p>La CGO 2 (Ex Atto A1) concernente la conservazione degli uccelli selvatici ai sensi della Direttiva 2009/147/CE.</p> <p>La BCAA 7 (ex St. 4.4) prevede esclusivamente il mantenimento in loco degli alberi isolati e delle formazioni lineari esistenti, non la loro gestione e manutenzione attiva.</p> <p>La componente arbustiva non è soggetta a vincolo di mantenimento.</p>	<p>La normale gestione delle superfici foraggere permanenti non preserva soggetti arboreo arbustivi che intralciano le operazioni di sfalcio meccanizzate all'interno degli appezzamenti. Sono più facilmente mantenute solo formazioni lineari perimetrali.</p> <p>In montagna, la normale gestione delle superfici foraggere permanenti si pone l'obiettivo di salvaguardare gli alti fusti e di eliminare qualsiasi soggetto arboreo arbustivo intralci le operazioni di sfalcio meccanizzate all'interno degli appezzamenti essendo ormai fortemente limitato lo sfalcio manuale degli appezzamenti. Sono più facilmente mantenute solo formazioni di margine e in prossimità del bosco.</p>	<p>l'intorno delle aree da preservare, nonché il tempo necessario all'agricoltore per valutare di anno in anno come organizzare nei diversi appezzamenti di montagna le aree non sfalciate</p> <p>Nel caso della valutazione del pagamento per l'ambito di montagna è stato tenuto conto anche della maggiore frammentazione fondiaria che caratterizza tali aree.</p>
			<p>Vanno calcolate le maggiori tempistiche delle operazioni di lavoro collegate alle operazioni di sfalcio lasciando gli alberi ad intralcio nonché le operazioni di manutenzione manuale delle componenti erbee in prossimità degli arbusti.</p>

IMPEGNI	CGO E BCAA – CONDIZIONALITA' NAZIONALE E REGIONALE REQUISITI MINIMI RELATIVI ALL'USO DI FERTILIZZANTI E PRODOTTI FITOSANITARI	NORMALE GESTIONE DELLE SUPERFICI AGRICOLE	COSTI AGGIUNTIVI E/O MANCATI REDDITI DERIVANTI DAGLI IMPEGNI PRESI IN CONTO NEL CALCOLO DEI PAGAMENTI
Controllo delle specie invasive colonizzanti erbaceo arboreo arbustive	Lo Standard 4.1 prevede il controllo della vegetazione indesiderata solo sui terreni agricoli a set aside. La BCAA 7 (ex Standard 4.4) prevede in deroga la possibilità di eliminazione di soggetti arboreo o arbustivi appartenenti a specie invadenti, e pollonanti o non autoctone (ad es. ailanto, robinia...) o eliminazione di soggetti arbustivi lianosi (ad es. rovo).	Nella normale gestione delle superfici prative questa operazione non si esegue.	Sono calcolati i maggiori tempi-uomo necessari per l'adempimento all'impegno.
Pascoli e prato-pascoli di montagna Razionale sfruttamento del cotico erboso naturale, organizzando il dislocamento turnato della mandria al pascolo, con spostamento della mandria fra superfici a diversa altitudine, ovvero alla medesima altitudine sulla stessa superficie, suddivisa per aree omogenee in funzione dello stato vegetativo e di utilizzazione del cotico erboso. Nei casi in cui il carico zootecnico risulti sottodimensionato rispetto alle superfici pascolive a disposizione, deve essere assicurata la turnazione della mandria, prevedendo annualmente di distribuirla su quota parte della superficie disponibile, al fine di garantire l'appetibilità anche riguardo alle specie erbacee meno gradite, suscettibili a svilupparsi come infestanti.	Operazioni non ricomprese dall'ex Standard 4.6 di condizionalità	La normale gestione delle superfici a pascolo, non limitando gli accessi e carichi temporanei, comporta lo sfruttamento disomogeneo delle superfici a pascolo, in quanto il bestiame da maggiore attenzione alle superfici più facilmente raggiungibili, soleggiate e appetibili. La sorveglianza non è prevista.	La turnazione mandria può essere assicurata attraverso operazioni di sorveglianza del bestiame al pascolo o di distribuzione temporanea del carico. Le operazioni sopra descritte sono comprese nel pagamento.

IMPEGNI	CGO E BCAA – CONDIZIONALITA' NAZIONALE E REGIONALE REQUISITI MINIMI RELATIVI ALL'USO DI FERTILIZZANTI E PRODOTTI FITOSANITARI	NORMALE GESTIONE DELLE SUPERFICI AGRICOLE	COSTI AGGIUNTIVI E/O MANCATI REDDITI DERIVANTI DAGLI IMPEGNI PRESI IN CONTO NEL CALCOLO DEI PAGAMENTI
Preclusione al pascolamento delle aree a rischio di erosione a causa dell'eccessivo calpestio, e ripristino delle superfici visibilmente erose con interventi di recupero del cotico erboso mancante;	Non prevista dall'ex Standard 4.6 di condizionalità.	Nella normale gestione delle superfici a pascolo e prato-pascolo questa operazione non si esegue.	Perdita di reddito sulle aree precluse al pascolamento – perdita di tempo
Divieto di impiego di prodotti fitosanitari, diserbanti e di fertilizzanti di sintesi chimica;	Vedasi quanto riportato per i prati di pianura, collina e montagna.	Non sussistono vincoli normativi che limitano l'utilizzo di presidi fitosanitari e fertilizzanti nella normale gestione dei pascoli.	Riduzione produzione di fieno dovuta al mancato uso di N chimico e maggior tempo per la gestione manuale delle infestanti erbacee.
Divieto di spietramento in Zona Rete Natura 2000.	Nessun vincolo di condizionalità.		L'operazione non è rendicontata nel mancato reddito esposto nel pagamento.
Salvaguardia e manutenzione dei nuclei arbustivi termofili che costituiscono sito di nidificazione per l'Averla piccola; salvaguardia e manutenzione delle aree nitrofile che costituiscono habitat riproduttivo del re di quaglie.	CGO 2 (Ex Atto A1) concernente la conservazione degli uccelli selvatici ai sensi della Direttiva 2009/147/CE.	Nella normale gestione delle superfici a pascolo e prato-pascolo questa operazione non si esegue.	Perdita di reddito per preservazione degli ambiti dal pascolo, recinzioni di protezione
Prati seminaturali ricchi di specie L'agricoltore deve mantenere le superfici prative soggette ad impegno a utilizzo estensivo, rinunciando a una maggior frequenza di sfalcio. Impegno all'esecuzione di un solo sfalcio tardivo, da eseguirsi dopo la	CGO 10 (ex Atto B9) prevede il divieto di utilizzo di fitofarmaci, escluse le superfici a prato permanente. CGO 1 (Ex Atto A4), in ZVN e su superfici foraggiere permanenti, non impone il divieto di impiego di prodotti fitosanitari ma il rispetto del MAS pari a 300Kg/ha di N efficiente.	La normale gestione delle superfici prative produttive richiama quella descritta nel 1° intervento riportato nella presente tabella.	Riduzione produzione di fieno dovuta all'esecuzione di un unico sfalcio nella stagione, tardivo, post fioritura del prato.

IMPEGNI	CGO E BCAA – CONDIZIONALITA' NAZIONALE E REGIONALE REQUISITI MINIMI RELATIVI ALL'USO DI FERTILIZZANTI E PRODOTTI FITOSANITARI	NORMALE GESTIONE DELLE SUPERFICI AGRICOLE	COSTI AGGIUNTIVI E/O MANCATI REDDITI DERIVANTI DAGLI IMPEGNI PRESI IN CONTO NEL CALCOLO DEI PAGAMENTI
<p>floritura, compatibilmente il limite alimetrico del prato, funzionale al mantenimento dell'elevata ricchezza floristica.</p> <p>Divieto di impiego di prodotti fitosanitari, diserbanti e di fertilizzanti di sintesi chimica;</p> <p>Divieto di uso di ammendanti, fanghi e correttivi di qualsiasi tipologia commerciale e non</p> <p>Divieto di concimazione organica di qualsiasi natura (salvo deroghe espressamente riconducibili a documenti di pianificazione territoriale o tipologie peculiari di praterie seminaturali – Arrenatereti, Triseteti – per i quali è ammessa la concimazione con letame maturo).</p>	<p>RM FIT e FERT. Prevede il rispetto del MAS anche in Zona Ordinaria; per i fertilizzanti di sintesi chimica si applica il DM 7 aprile 2006.</p> <p>CGO 1 (Ex Atto A4), in ZVN e su superfici foraggere permanenti, non impone il divieto di impiego di concimi di sintesi organici ma il rispetto del MAS pari a 300Kg/ha di N efficiente.</p> <p>Vedasi quanto riportato per i prati di pianura, collina e montagna</p> <p>CGO 2 (Ex Atto A1) concernente la conservazione degli uccelli selvatici ai sensi della Direttiva 2009/147/CE.</p> <p>CGO 3 (Ex Atto A5) concernente la conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e fauna selvatiche.</p> <p>Nessun vincolo di condizionalità.</p> <p>Nessun vincolo di condizionalità.</p> <p>Nessun vincolo di condizionalità.</p>	<p>La normale gestione delle superfici prative produttive prevede l'utilizzo di effluenti zootecnici e fertilizzanti azotati come descritto sopra, nel caso di prati produttivi di montagna, pianura e collina.</p> <p>La normale gestione prevede l'asporto del fieno.</p> <p>La normale gestione prevede il drenaggio degli avallamenti.</p> <p>La normale gestione può prevedere le operazioni descritte qualora risultino necessarie alla produttività del fondo.</p>	<p>Riduzione produzione di fieno dovuta al mancato uso di N organico e maggior tempo per la gestione manuale delle infestanti erbacee</p> <p>In questo caso, diversamente dalla normale gestione, si tratta di una fienagione con minor valore in termini di unità foraggere rispetto a quella dei prati produttivi ordinariamente gestiti, perché le specie erbacee sono falciate solamente a fioritura avvenuta.</p> <p>Il divieto non è rendicontato nel pagamento proposto.</p> <p>Il divieto non è rendicontato nel pagamento proposto.</p>

IMPEGNI	CGO E BCAA – CONDIZIONALITA' NAZIONALE E REGIONALE REQUISITI MINIMI RELATIVI ALL'USO DI FERTILIZZANTI E PRODOTTI FITOSANITARI	NORMALE GESTIONE DELLE SUPERFICI AGRICOLE	COSTI AGGIUNTIVI E/O MANCATI REDDITI DERIVANTI DAGLI IMPEGNI PRESI IN CONTO NEL CALCOLO DEI PAGAMENTI
Interventi di semina o trasemina devono essere realizzati esclusivamente in caso di necessità con fiorume proveniente da prati naturali di specie autoctone appartenenti al consorzio medesimo floristico spontaneo	Nessun vincolo di condizionalità	La normale gestione prevede l'acquisto commerciale di sementi di erbai a scopo produttivo. La risemina con ecotipi locali non è attività ordinaria in quanto obbliga al reperimento del fiorume di prati locali.	Costo delle risemine con ecotipi locali;
Divieto di pascolo, eccetto l'eventuale pascolo bovino dopo la metà di settembre. E' sempre precluso il pascolo ovicaprino ed equino	Nessun vincolo di condizionalità.	L'attività di pascolo viene realizzata senza vincolo su superfici foraggere.	Il divieto non è rendicontato nel pagamento proposto.
Eliminazione meccanica o manuale delle piante arboree-arbustive infestanti e colonizzanti. Mantenimento degli elementi arboreo-arbustivi degli appezzamenti soggetti ad impegno che intralciano le operazioni di fienagione (alberi, filari, arbusti) qualora non si tratti di specie invasive colonizzanti	Lo Standard 4.1 prevede il controllo della vegetazione indesiderata solo sui terreni agricoli a set aside. La BCAA 7 (ex Standard 4.4) prevede in deroga la possibilità di eliminazione di soggetti arboreo o arbustivi appartenenti a specie invadenti, e pollonanti o non autoctone (ad es. ailanto, robinia...) o eliminazione di soggetti arbustivi lianosi (ad es. rovo).	Nella normale gestione delle superfici private questa operazione non si esegue.	Sono calcolati i maggiori tempi-uomo necessari per l'adempimento all'impegno.
Pascoli ricchi di specie			
Impegni generali Razionale sfruttamento del cotico erboso naturale, organizzando il dislocamento turnato della mandria al pascolo, con spostamento della mandria fra superfici a diversa altitudine, ovvero alla medesima altitudine sulla stessa superficie,	Operazioni non ricomprese dall'ex Standard 4.6 di condizionalità	La normale gestione delle superfici a pascolo, non limitando gli accessi e carichi temporanei, comporta lo sfruttamento disomogeneo delle superfici a pascolo, in quanto il bestiame da maggiore attenzione alle superfici più facilmente raggiungibili, soleggiate e appetibili.	La turnazione mandria può essere assicurata attraverso operazioni di sorveglianza del bestiame al pascolo o di distribuzione temporanea del carico. Le operazioni sopra descritte sono comprese nel pagamento.

IMPEGNI	CGO E BCAA – CONDIZIONALITA' NAZIONALE E REGIONALE REQUISITI MINIMI RELATIVI ALL'USO DI FERTILIZZANTI E PRODOTTI FITOSANITARI	NORMALE GESTIONE DELLE SUPERFICI AGRICOLE	COSTI AGGIUNTIVI E/O MANCATI REDDITI DERIVANTI DAGLI IMPEGNI PRESI IN CONTO NEL CALCOLO DEI PAGAMENTI
<p>suddivisa per aree omogenee in funzione dello stato vegetativo e di utilizzazione del cotico erboso. Nei casi in cui il carico zootecnico risulti sottodimensionato rispetto alle superfici pascolive a disposizione, deve essere assicurata la turnazione della mandria, prevedendo annualmente di distribuirle su quota parte della superficie disponibile, al fine di garantire l'appetibilità anche riguardo alle specie erbacee meno gradite, suscettibili a svilupparsi come infestanti;</p> <p>Preclusione al pascolamento delle aree a rischio di erosione a causa dell'eccessivo calpestio, e ripristino delle superfici visibilmente erose con interventi di recupero del cotico erboso mancante</p> <p>Divieto di impiego di prodotti fitosanitari, diserbanti e di fertilizzanti di sintesi chimica;</p> <p>Divieto di spietramento in Zona Rete Natura 2000</p>	<p>Non prevista dall'ex Standard 4.6 di condizionalità.</p> <p>Vedasi quanto riportato per i prati di pianura, collina e montagna.</p> <p>Nessun vincolo di condizionalità.</p>	<p>La sorveglianza non è prevista.</p> <p>Nella normale gestione delle superfici a pascolo e prato-pascolo questa operazione non si esegue.</p> <p>Non sussistono vincoli normativi che limitano l'utilizzo di presidi fitosanitari e fertilizzanti nella normale gestione dei pascoli.</p>	<p>Perdita di reddito sulle aree precluse al pascolamento – perdita di tempo</p> <p>Riduzione produzione di fieno dovuta al mancato uso di N chimico e maggior tempo per la gestione manuale delle infestanti erbacee.</p> <p>L'operazione non è rendicontata nel mancato reddito esposto nel pagamento.</p>
<p>Impegni specifici di progetto</p> <p>Stalci in alcune porzioni delle praterie (nardeti, triseteti, brometi)</p>	<p>Gli obblighi di condizionalità, previsti per i pascoli permanenti, sono da ritenersi vigenti per gli anni 2015 e 2016 come previsto dal Reg. 1306/13 art. 93, comma 3.</p> <p>In questo caso si fa quindi riferimento alla BCAA 7 (ex Standard 4.2) che prevede l'obbligo di operazioni di sfalcio, o</p>	<p>La normale gestione delle superfici prative produttive richiama quella descritta nel 1° intervento riportato nella presente tabella.</p>	<p>Si rendicontra la possibilità di eseguire anche delle azioni di sfalcio manuale di ambiti di pregio in funzione di specifici progetti di recupero delle superfici.</p>

IMPEGNI	CGO E BCAA – CONDIZIONALITA' NAZIONALE E REGIONALE REQUISITI MINIMI RELATIVI ALL'USO DI FERTILIZZANTI E PRODOTTI FITOSANITARI	NORMALE GESTIONE DELLE SUPERFICI AGRICOLE	COSTI AGGIUNTIVI E/O MANCATI REDDITI DERIVANTI DAGLI IMPEGNI PRESI IN CONTO NEL CALCOLO DEI PAGAMENTI
<p>Divieto/limitazione di pascolo in aree sensibili (torbiere, zone umide, lame e pozze d'abbeverata, creste, aree a particolare vocazione faunistica e floristica);</p> <p>Divieto di concimazione/liquamazione in particolari habitat prativi e in prossimità di zone umide, doline ecc.;</p> <p>Divieto di bonifiche;</p> <p>Salvaguardia dei nuclei arbustivi termofili come siti di nidificazione per l'Averla piccola e loro manutenzione;</p> <p>Controllo dell'avanzata del bosco su praterie e zone umide;</p> <p>Salvaguardia delle piccole aree nitrofile come habitat riproduttivo del Re di Quaglie;</p> <p>Manutenzione dei muretti a secco esistenti;</p> <p>Mantenimento/ripresa del pascolo nei boschi attorno alla malga (parco a lanici e altre tipologie di "pre-bosco");</p> <p>Diversa scansione temporale nel pascolo in presenza di specie di fauna di interesse comunitario (in particolare la data di inizio pascolo).</p>	<p>altri interventi equivalenti (trinciatura) almeno una volta all'anno.</p> <p>CGO 2 (Ex Atto A1) concernente la conservazione degli uccelli selvatici ai sensi della Direttiva 2009/147/CE.</p> <p>CGO 3 (Ex Atto A5) concernente la conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e fauna selvatiche.</p> <p>CGO 1 (Ex Atto A4), in ZVN e su superfici foragere permanenti, non impone il divieto di impiego di prodotti fitosanitari ma il rispetto del MAS pari a 300Kg/ha di N efficiente; in ZVN e in determinati habitat si fa riferimento alla DGR 1150/2011 Allegato A.</p> <p>RM FERT. prevede il rispetto del MAS anche in Zona Ordinaria.</p>	<p>Nel rispetto delle Misure di conservazione previste nel caso di pascoli ricchi di specie compresi in ambiti della Rete Natura 2000, gli impegni di gestione attiva previsti non sono ricompresi fra le misure di regolamentazione previste dai documenti di programmazione regionale</p>	<p>Maggiori costi rendicontati sulla base del tempo impiegato dall'agricoltore per gestire la presenza di ambiti di pregio.</p>

INTERVENTO 10.1.5: MIGLIORAMENTO QUALITÀ DEI SUOLI

IMPEGNI	CGO E BCAA – CONDIZIONALITÀ NAZIONALE E REGIONALE REQUISITI MINIMI RELATIVI ALL'USO DI FERTILIZZANTI E PRODOTTI FITOSANITARI	NORMALE GESTIONE DELLE SUPERFICI AGRICOLE	COSTI AGGIUNTIVI E/O MANCATI REDDITI DERIVANTI DAGLI IMPEGNI PRESI IN CONTO NEL CALCOLO DEI PAGAMENTI
<p>Impegni specifici</p> <p>Possono essere utilizzati solo i seguenti materiali:</p> <p>a) effluenti zootecnici classificati come materiali palababili dalla normativa in materia;</p> <p>b) effluenti di allevamento non palababili (come classificati dalla normativa in materia), con obbligo di spandimento su residui colturali e previa loro trinciatura, con contestuale interramento superficiale.</p>	<p>CGO 1 (ex Atto A4) – <i>Direttiva 91/676/CEE, relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole.</i></p> <p>La disciplina in materia di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento nell'ambito delle Zone Vulnerabili ai Nitrati (ZVN) è dettata del Programma d'azione del Veneto – allegato A alla DGR n. 1150/2011.</p> <p>Per quanto riguarda le altre zone, le disposizioni presenti nei requisiti minimi aggiuntivi alla Condizionalità per le Zone Non Vulnerabili (documento MIPAF 5.6.2007) impongono il rispetto del CBPA, del DM 7 aprile 2006 (titoli I-IV) e dei provvedimenti regionali di recepimento del DM 7.4.2006 (DGR n. 2495/2006).</p> <p>Materiali ammessi.</p> <p>La stessa DGR n. 2495/2006 individua, all'articolo 2, le tipologie di materiali ammissibili, tra cui gli effluenti palababili e gli effluenti non palababili.</p> <p>La Norma BCAA 6 – “Mantenimento dei livelli di sostanza organica nel suolo”, (ex) Standard 2.1 – “Gestione delle stoppie”, prevede la corretta gestione dei residui colturali. È specificamente vietata la bruciatura delle stoppie e delle paglie. Non è obbligatoria la trinciatura, Né l'interramento superficiale delle stoppie.</p>	<p>Gli apporti di effluenti di allevamento non possono essere considerati normale gestione delle superfici agricole nei casi in cui l'agricoltore non abbia nella propria disponibilità tali materiali.</p> <p>Gli apporti effettuati con le modalità previste dal presente intervento, effettuati comunque in conformità alla normativa vigente, non sono in ogni caso da considerare normale gestione aziendale.</p> <p>Per l'apporto di effluenti non palababili, in particolare, non è da ritenere ordinaria la distribuzione diretta sui residui colturali preventivamente trinciati con interramento superficiale, in quanto le operazioni di interramento dei materiali vengono effettuate con l'aratura, normalmente realizzata a profondità superiori ai 30-40 cm.</p>	<p>- Costi aggiuntivi.</p> <p>Si rilevano nel caso in cui l'azienda effettui la distribuzione degli effluenti con modalità imposta dagli impegni del presente intervento, e quindi oltre la normale gestione aziendale.</p> <p>Non sono stati considerati i costi di approvvigionamento dell'effluente di allevamento, ed in particolare il costo del materiale, in quanto è stata infatti considerata, come condizione di base, la sua effettiva disponibilità presso l'azienda.</p> <p>In relazione all'impegno sulla distribuzione dell'effluente non palabile su residui colturali mantenuti sul terreno, l'obbligo la loro trinciatura preventiva e contestuale interramento determina un costo aggiuntivo; questo aspetto è stato considerato nel calcolo degli importi dell'aiuto.</p> <p>- Mancati redditi.</p> <p>L'obbligo del mantenimento sulle superfici dei residui colturali</p>

IMPEGNI	CGO E BCAA – CONDIZIONALITÀ NAZIONALE E REGIONALE REQUISITI MINIMI RELATIVI ALL'USO DI FERTILIZZANTI E PRODOTTI FITOSANITARI	NORMALE GESTIONE DELLE SUPERFICI AGRICOLE	COSTI AGGIUNTIVI E/O MANCATI REDDITI DERIVANTI DAGLI IMPEGNI PRESI IN CONTO NEL CALCOLO DEI PAGAMENTI
<p>Le modalità di gestione degli effluenti zootecnici devono essere frazionate e orientate alla massimizzazione dell'efficienza d'uso e alla riduzione delle emissioni gassose, in relazione alle quantità applicate, all'epoca di distribuzione e alle colture praticate.</p>	<p><i>CGO 1 (ex Atto A4) – Direttiva 91/676/CEE, relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole</i></p> <p>Le prescrizioni riguardanti la limitazione delle emissioni sono riportate nella normativa in materia di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento (DM 7 aprile 2006), che vieta modalità di spandimento che determinano "...la formazione e diffusione, per deriva, di aerosol". È vietata, pertanto, la distribuzione degli effluenti non palabili tramite cannoncino.</p>	<p>Gli interventi di spandimento degli effluenti sono prevalentemente effettuati su terreno nudo, in pre-aratura e prima della stagione autunnale, così da poter beneficiare dell'effetto delle gelate invernali sulla materia organica e sul terreno, in particolare nel caso del letame.</p> <p>La fertilizzazione con concimi chimici azotati è prevalentemente effettuata in 2 interventi, in presemina (o alla semina) e in copertura. Può non essere effettuata la concimazione in presemina, per determinate colture.</p> <p>È sempre effettuata la concimazione in copertura, specie nel caso del mais, talora in un'unica soluzione.</p> <p>Fa eccezione la soia, che non prevede apporti in copertura, ma eventualmente solo – in quantità limitate – alla semina.</p>	<p>comporta la non raccolta delle paglie dei cereali, determinando un mancato reddito derivante dalla loro vendita.</p> <p>Tale mancato reddito è stato considerato nel calcolo degli importi degli aiuti.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Costo aggiuntivo Aumento del numero di interventi di fertilizzazione. - Minore costo. <p>L'aumento dell'efficienza del fertilizzante organico azotato apportato determina una maggiore copertura del fabbisogno nutrizionale delle colture con il solo effluente distribuito. Ne derivano:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la minore necessità del ricorso ai concimi chimici ad integrazione dei fabbisogni colturali ed un conseguente minore costo per il loro acquisto; - la riduzione delle perdite nell'ambiente (lisciviazione, emissioni gassose, ecc.) dei fertilizzanti azotati apportati in periodi in cui le colture non sono presenti o non possono beneficiarne.

<p style="text-align: center;">IMPEGNI</p>	<p style="text-align: center;">CGO E BCAA – CONDIZIONALITÀ NAZIONALE E REGIONALE REQUISITI MINIMI RELATIVI ALL'USO DI FERTILIZZANTI E PRODOTTI FITOSANITARI</p>	<p style="text-align: center;">NORMALE GESTIONE DELLE SUPERFICI AGRICOLE</p>	<p style="text-align: center;">COSTI AGGIUNTIVI E/O MANCATI REDDITI DERIVANTI DAGLI IMPEGNI PRESI IN CONTO NEL CALCOLO DEI PAGAMENTI</p>
<p>La somministrazione in dosi frazionate e localizzate degli effluenti zootecnici in copertura durante la stagione vegetativa primaverile-estiva, comprende sempre l'interramento obbligatorio, fatto salvo per i cereali autunno-vermini, gli erbai e le colture foraggere avvicendate.</p>	<p>CGO 1 (ex Atto A4) e RMFERT: nel caso di distribuzione dei liquami (e assimilati), fatti salvi i casi di distribuzione in copertura o su prati stabili, è obbligatorio l'interramento entro le 24 ore dallo spandimento.</p> <p>Non è previsto, invece, l'interramento degli effluenti palabili apportati, salvo il caso in cui siano distribuiti su terreni con pendenza superiore al 10%.</p> <p>Non è previsto l'interramento nel caso dei cereali autunno-vermini, degli erbai e delle colture foraggere anche permanenti.</p>	<p>L'interramento degli effluenti di allevamento palabili è solitamente effettuato normalmente in fase di pre-aratura e, pertanto, durante la stagione autunnale.</p> <p>Nel caso degli effluenti di allevamento non palabili, vige l'obbligo dell'interramento entro le 24 ore dallo spandimento. Tale condizione è da considerare pertanto quale normale gestione delle superfici agricole.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Costi aggiuntivi. La distribuzione frazionata dei fertilizzanti azotati determina l'aumento del numero di interventi in campo, in particolare per il caso delle colture ad alto fabbisogno di azoto. L'interramento dei fertilizzanti azotati, impegno imposto per la riduzione delle emissioni gassose dei composti azotati, comporta un ulteriore costo.
<p>La distribuzione degli effluenti di allevamento non palabili è effettuata esclusivamente tramite attrezzature atte a ridurre al minimo la compattazione e la pressione sui terreni (sistemi umbilicali, distributori semoventi, iniezione sotto-superficiale con cantieri a ridotto calpestamento, botticelle con sarchiatore) ed in almeno due interventi, di cui uno da effettuarsi in copertura. È escluso l'uso del carrobotte tradizionale a piatto deviatore.</p>	<p>In riferimento ad una gestione agronomica delle superfici che preveda la riduzione del calpestamento e del compattamento, non sussistono obblighi specifici in Condizionalità o Requisiti Minimi rispetto a questo impegno.</p>	<p>La distribuzione degli effluenti palabili è prevalentemente effettuata con l'obiettivo di ridurre il numero di interventi. Ciò comporta il transito sulle superfici agricole di carrobotte di elevata capacità e, di conseguenza, di una massa tale da provocare un notevole calpestamento del terreno, soprattutto nel caso in cui questo non sia in uno stato idoneo a consentire passaggio dei mezzi.</p> <p>Le attrezzature utilizzate per la distribuzione non sono quasi mai adatte alla riduzione delle perdite per scorrimento superficiale o per la riduzione delle emissioni. Viene normalmente effettuata la distribuzione con carrobotte, prevalentemente attrezzato con piatto deviatore, per la velocità di distribuzione che consente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Costi aggiuntivi. Sono dovuti all'impiego di specifiche modalità di spandimento, come previste dagli impegni del presente intervento. I costi aggiuntivi, relativi alla distribuzione degli effluenti, si rilevano calcolando il costo di distribuzione del cantiere-tipo, composto da una macchina operativa semovente per la distribuzione, che viene alimentata in campo da un altro cantiere composto da una trattoria e carrobotte che prelevano il materiale dal centro aziendale e lo trasportano a bordo campo. Ciò può prevedere il ricorso ad attrezzature non presenti in azienda o al servizio di contoterzisti.

IMPEGNI	CGO E BCAA – CONDIZIONALITÀ NAZIONALE E REGIONALE REQUISITI MINIMI RELATIVI ALL'USO DI FERTILIZZANTI E PRODOTTI FITOSANITARI	NORMALE GESTIONE DELLE SUPERFICI AGRICOLE	COSTI AGGIUNTIVI E/O MANCATI REDDITI DERIVANTI DAGLI IMPEGNI PRESI IN CONTO NEL CALCOLO DEI PAGAMENTI
<p>Divieto di utilizzo di Fosforo di sintesi chimica su qualsiasi coltura nelle superfici ad impegno.</p> <p>Predisposizione del Registro delle concimazioni (Applicativo web regionale), allo scopo di annotare sistematicamente durante l'anno gli interventi di fertilizzazione effettuati.</p>	<p>Non sussistono obblighi specifici in Condizionalità o Requisiti Minimi rispetto a questo impegno, essendo le disposizioni comunitarie, nazionali e regionali in vigore orientate unicamente indirizzate al controllo degli apporti azotati.</p> <p>CGO 1 (ex Atto A4) – <i>Direttiva 91/676/CEE, relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole</i></p> <p>CGO 10 (ex Atto B9) – <i>Regolamento CEE n. 1107/2009 relativo all'immissione sul mercato dei prodotti fitosanitari</i></p> <p><i>Le disposizioni degli atti di Condizionalità sopra richiamati non definiscono, né con riguardo all'applicazione delle dosi di azoto, dei prodotti fitosanitari utilizzati, l'obbligo di redigere un registro che espliciti per ciascun appezzamento oggetto di impegno le operazioni agronomiche eseguite in successione con le rispettive date degli interventi di semina, trattamento e controllo delle colture.</i></p> <p>CGO 1 (ex Atto A4): la predisposizione del Registro delle concimazioni</p>	<p>Gli apporti fosfatici di concimi chimici sono da ritenere pratica ordinaria. Per i principali seminativi, gli apporti ordinari possono essere considerati in quantità mediamente pari a 100 – 120 kg/ha, con quantità maggiori per il mais e la barbabietola, e i cereali autunno-vermini e la soia.</p> <p>L'apporto di fosforo fertilizzante viene pertanto determinato dalla sola applicazione degli effluenti.</p> <p>L'impegno è di carattere di tipo esclusivamente amministrativo e non ha rilevanza ai fini dell'esplicitazione della normale gestione delle superfici agricole.</p>	<p>Nel calcolo sono stati dedotti i minori costi dovuti al recupero per altri usi del mezzo di trasporto (trattrice), poiché non viene più utilizzata per le operazioni di spandimento in campo ma solo per l'approvvigionamento del cantiere distributivo.</p> <p>Il divieto di apporti di fertilizzanti fosfatici può comportare una riduzione della produzione, qualora il fosforo diventasse un fattore limitante della fertilità del terreno.</p> <p>Tale aspetto non è stato tuttavia considerato nel calcolo degli importi dell'aiuto.</p> <p>Per quanto riguarda l'uso dei fertilizzanti azotati, è riconosciuto il pagamento ad esclusione delle aziende in ZVN con PUA o con SAU > 14,8 ha e ad esclusione delle aziende che in ZO sono tenute alla predisposizione del PUA.</p> <p>Va conteggiato parallelamente un costo aggiuntivo collegato alle tempistiche di compilazione del registro (ore/uomo) per l'annotazione di tutte le operazioni colturali oggetto di impegno.</p>

IMPEGNI	CGO E BCAA – CONDIZIONALITÀ NAZIONALE E REGIONALE REQUISITI MINIMI RELATIVI ALL'USO DI FERTILIZZANTI E PRODOTTI FITOSANITARI	NORMALE GESTIONE DELLE SUPERFICI AGRICOLE	COSTI AGGIUNTIVI E/O MANCATI REDDITI DERIVANTI DAGLI IMPEGNI PRESI IN CONTO NEL CALCOLO DEI PAGAMENTI
	<p>è un obbligo a carico delle aziende che utilizzano fertilizzanti azotati (organici o di sintesi). È previsto dal Programma d'azione per le zone vulnerabili (ZVN), per le aziende con SAU > 14,8 ha ricadente in ZVN.</p> <p>È altresì prevista la predisposizione del Registro anche da parte delle aziende ricadenti in ZO qualora siano tenute alla predisposizione del PUA.</p>		

INTERVENTO 10.1.6 TUTELA ED INCREMENTO DEGLI HABITAT SEMINATURALI

IMPEGNI DI MISURA	CGO E BCAA – CONDIZIONALITA' NAZIONALE E REGIONALE REQUISITI MINIMI RELATIVI ALL'USO DI FERTILIZZANTI E PRODOTTI FITOSANITARI	NORMALE GESTIONE DELLE SUPERFICI AGRICOLE	COSTI AGGIUNTIVI E/O MANCATI REDDITI DERIVANTI DAGLI IMPEGNI PRESI IN CONTO NEL CALCOLO DEI PAGAMENTI
<p>IMPEGNO COMUNE</p> <p>Divieto di impiego di fertilizzanti di sintesi chimica e organici, ammendanti, fanghi di depurazione, fitofarmaci</p>	<p>Il CGO 10 (ex Atto B9), relativo all'utilizzo di prodotti fitosanitari in funzione del tipo di principio attivo utilizzato limita in etichetta le distanze di rispetto ma non vieta che si faccia uso di prodotti erbicidi, anche non residuali, sulle superfici ad uso foraggero.</p> <p>CGO 1 (ex Atto A4), in ZVN e su superfici foraggere permanenti, non impone il divieto di impiego di uso dei fertilizzanti azotati ma il rispetto del MAS pari a 300K/ha di N efficiente.</p> <p>Requisiti Minimi</p> <p>RMFERT. I Requisiti Minimi in materia di fertilizzanti prevedono:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ i codici di buone pratiche istituiti a norma della direttiva 91/676/CEE per le aziende situate al di fuori delle ZVN; ▪ i principi generali per la difesa integrata introdotti dalla direttiva 2009/128/CE. <p>RMFIT. I Requisiti Minimi in materia di prodotti fitosanitari prevedono:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ i principi generali per la difesa integrata introdotti dalla direttiva 2009/128/CE; ▪ l'obbligo di possedere l'abilitazione per l'uso di tutti i prodotti fitosanitari, ottenuta a seguito di formazione obbligatoria; ▪ lo stoccaggio dei prodotti fitosanitari in condizioni di sicurezza; ▪ il controllo funzionale dell'attrezzatura per l'irrorazione e le disposizioni sull'uso di pesticidi nelle vicinanze di corpi idrici o altri luoghi sensibili. 	<p>Pianura: La normale gestione delle superfici a prato in pianura prevede la distribuzione delle seguenti forme azotate:</p> <p>ZONA ORDINARIA 400 q.li di letame e 4-500 q.li di liquame /colaticcio (corrispondenti a circa 340 Kg/ha di Norg) cui si sommano circa 100 Kg di concime di sintesi chimica.</p> <p>ZONA VULNERABILE 200 q.li di letame e 200-250 q.li di liquame (corrispondenti a circa 170 Kg di Norg) cui si sommano circa 64 Kg di concime di sintesi chimica.</p> <p>Collina: La normale gestione delle superfici a prato in collina prevede la distribuzione delle seguenti forme azotate:</p> <p>ZONA ORDINARIA 400 q.li di letame e 4-500 q.li di liquame /colaticcio (corrispondenti a circa 340 Kg/ha di Norg) cui non si sommano distribuzioni di concime di sintesi chimica.</p> <p>ZONA VULNERABILE 200 q.li di letame e 200-250 q.li di liquame</p>	<p>Nella rendicontazione della perdita di reddito connessa all'impegno è stata quantificata la perdita netta di margine lordo dovuto alla riduzione di produzione di fieno a seguito del solo sfalcio eseguito nella stagione produttiva. Il calcolo considera anche le riduzioni di produzione dovute al mancato uso di azoto organico, nonché il maggior tempo per la gestione manuale delle infestanti erbacee.</p> <p>Per quanto riguarda i minori costi collegati all'impegno, è stato tenuto conto del minore esborso per l'acquisto di agrofarmaci, concimi e fertilizzanti organici.</p> <p>Con riferimento alla normale gestione delle fertilizzazioni descritte nella colonna a fianco, in via precauzionale il mancato reddito del prato è stato calcolato con riferimento alla situazione economicamente meno favorevole (ML Collina in ZO).</p> <p>Il divieto di utilizzo dei fanghi non è considerato nel pagamento.</p>

<p>IMPEGNI DI MISURA</p>	<p>CGO E BCAA – CONDIZIONALITA' NAZIONALE E REGIONALE REQUISITI MINIMI RELATIVI ALL'USO DI FERTILIZZANTI E PRODOTTI FITOSANITARI</p>	<p>NORMALE GESTIONE DELLE SUPERFICI AGRICOLE</p>	<p>COSTI AGGIUNTIVI E/O MANCATI REDDITI DERIVANTI DAGLI IMPEGNI PRESI IN CONTO NEL CALCOLO DEI PAGAMENTI</p>
	<p>Ex Atto A3. Prevede il rispetto dell'autorizzazione all'uso agronomico</p> <p><i>In nessun caso gli obblighi specifici di condizionalità prescrivono quanto proposto nell'impegno come obbligo diffuso su tutta la superficie.</i></p>	<p>(corrispondenti a circa 170 Kg di Norg) cui si sommano circa 26 Kg di concime di sintesi chimica.</p> <p>340 KG/ha di Norg) ;</p> <p>La normale gestione delle superfici prative non prevede un limite specifico all'utilizzo dei presidi agro farmaci.</p> <p>L'utilizzo di fanghi non è da considerare una normale prassi agronomica</p>	
<p>MANTENIMENTO DI PRATI UMIDI E ZONE UMIDE:</p> <p>Mantenimento di un adeguato livello idrico (salvo siccità perdurante), dall'inizio di novembre a fine giugno di ogni anno</p> <p>Riscontro di profondità diversificate nelle zone umide</p> <p>Nei prati umidi, esecuzione di almeno uno sfalcio annuale, con asportazione dell'erba sfalcata</p>		<p>La normale conduzione di superfici caratterizzate dalla presenza di acqua non presuppone l'intervento attivo da parte dell'agricoltore per preservare tale stato dei luoghi per il periodo d'impegno, che corrisponde con il periodo di riproduzione della fauna selvatica, in particolare anfibi.</p> <p>Il mantenimento di un'altezza dell'acqua diversificata, al fine di mantenere valii livelli entro cui consentire la colonizzazione di numerose specie, non è prerogativa dell'attività agricola ordinaria.</p>	<p>Le aree "marginali", come prati umidi, generalmente non sono caratterizzate da una efficace gestione attiva per il loro mantenimento, vista la complessità anche delle operazioni di sfalcio, col rischio di un loro perdita o interrimento.</p> <p>Oltre al margine lordo derivante dalle perdite di reddito descritte dall'impegno comune, il pagamento correlato al presente impegno si traduce in maggiori tempi di lavoro da parte dell'operatore addetto alla gestione e controllo dell'area umida.</p>
<p>MANTENIMENTO DI PRATI UMIDI E ZONE UMIDE - SOLO PER INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE DELLA RETE IDRAULICA MINORE DELLA SOTTOMISURA 4.4</p>			

IMPEGNI DI MISURA	CGO E BCAA – CONDIZIONALITA' NAZIONALE E REGIONALE REQUISITI MINIMI RELATIVI ALL'USO DI FERTILIZZANTI E PRODOTTI FITOSANITARI	NORMALE GESTIONE DELLE SUPERFICI AGRICOLE	COSTI AGGIUNTIVI E/O MANCATI REDDITI DERIVANTI DAGLI IMPEGNI PRESI IN CONTO NEL CALCOLO DEI PAGAMENTI
<p>Riscontro di flusso continuo di acqua corrente nell'invaso della rete idraulica minore;</p> <p>Rimodellamento spondale in caso di erosione provocata dal flusso idrico continuo o dall'azione di animali selvatici</p> <p>Contenimento del canneto nei biotopi, Zone umide e negli invasi della rete idraulica minore, tramite interventi di sfalcio al fine di impedire il progressivo interrimento, e successiva rimozione della biomassa falciata per evitare l'accumulo in alveo. Va mantenuto non falciato il nucleo originariamente messo a dimora con l'intervento 4.4.2;</p> <p>Riscontro della presenza di copertura macrofita e di fascia riparia con sostituzione delle fallanze in caso di mancato attecchimento o deperimento;</p> <p>Salvo problematiche legate alla sicurezza idraulica, divieto di dragaggio e rimozione di detriti grossolani e della copertura vegetale macrofita;</p>	<p>Il presente intervento non trova relazioni in obblighi di Condizionalità, ma ha la funzione di migliorare lo stato ecologico dei fossati aziendali laddove la disponibilità di acqua corrente nell'invaso ha permesso di realizzare con la misura 4.4.2.gli interventi che qui sono mantenuti per un periodo quinquennale.</p>	<p>L'impegno non è riscontrabile nell'attività ordinaria, perché direttamente collegato con quanto posto in essere per assicurare la salvaguardia e consolidamento dell'intervento di riqualificazione della rete idraulica minore.</p>	<p>Il mantenimento di un flusso continuo nelle aste fluviali si traduce in maggiori costi per l'azienda in termini di: maggiori tempistiche in termini di verifica costante delle affossature oggetto di impegno, cui si sommano i costi manutentivi riguardanti il rimodellamento spondale e il contenimento dello sviluppo del canneto preventivamente messo a dimora, che potrebbe ostruire nel tempo la sezione delle affossature realizzate. L'impegno riconosce anche i costi di ripristino, attraverso l'acquisto di specifiche ecocelle, delle fallanze delle macrofite acquatiche messe a dimora con la misura 4.4.2. Il divieto di dragaggio non si traduce in un costi aggiuntivi o mancati redditi.</p>
<p>COLTURE A PERDERE</p> <p>Semina primaverile di colture a perdere, che devono rimanere in campo sino al 15/3 dell'anno successivo;</p>	<p><i>Non sussistono impegni pertinenti di Condizionalità.</i></p>	<p>Nella gestione ordinaria dell'attività agricola, non viene previsto il rilascio di colture seminatrici finalizzato al mantenimento nel periodo autunno</p>	<p>Il pagamento agroambientale riconosce i maggiori costi connessi all'acquisto di mezzi tecnici e alle lavorazioni propedeutiche alla semina delle colture</p>

IMPEGNI DI MISURA	CGO E BCAA – CONDIZIONALITA' NAZIONALE E REGIONALE REQUISITI MINIMI RELATIVI ALL'USO DI FERTILIZZANTI E PRODOTTI FITOSANITARI	NORMALE GESTIONE DELLE SUPERFICI AGRICOLE	COSTI AGGIUNTIVI E/O MANCATI REDDITI DERIVANTI DAGLI IMPEGNI PRESI IN CONTO NEL CALCOLO DEI PAGAMENTI
La semina può riguardare l'intero appezzamento o fasce marginali agli appezzamenti della larghezza minima di 10 metri.		invernale della fauna selvatica migrante e svenante.	a perdere, nonché le perdite di reddito dovuta alla mancata raccolta delle colture seminate.
CONVERSIONE A PRATO DELLE SUPERFICI SEMINATIVE Semina di miscuglio polifita autoctono, tramite l'utilizzo di 4-5 specie con caratteristiche complementari ed un quantitativo minimo di semente pari a 50 kg/ha o fiorume di specie prative locali (80 Kg/ha); Controllo manuale o meccanico di infestanti arbustive ed arboree Effettuazione di almeno uno sfalcio all'anno. Nel caso di impegni con finalità paesaggistiche collegati alla sottomisura 10.1.2 : mantenimento di superficie a prato polifita lungo un lato degli appezzamenti ad impegno la cui estensione non superi il 20% della SOI;	<i>Con specifico riguardo alla semina di essenze erbacee autoctone su superfici seminative non sussistono impegni pertinenti di Condizionalità.</i>	Nell'ordinarietà, le superfici arative non sono destinate alla trasformazione in superfici prative autoctone. La presenza ordinaria nelle aziende zootecniche venete di erbai o medicai non trova corrispondenza con quanto descritto dagli impegni della presente misura.	L'impegno comporta una perdita di reddito netta dovuta alla mancata utilizzazione agraria seminativa di superfici allo scopo dedicate. Il pagamento agroambientale oltre ai mancati redditi del seminativo considera anche il potenziale ricavo del fieno prodotto da un prato polifita non fertilizzato e i minori costi dovuti al divieto d'uso di presidi agrofarmaci.
CONVERSIONE A PRATO DELLE SUPERFICI SEMINATIVE - SOLO PER INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE DELLA RETE IDRAULICA MINORE DELLA SOTTOMISURA 4.4 Mantenimento di superficie a prato polifita della larghezza pari a 20 metri in contiguità all'infrastruttura verde;	<i>Non sussistono impegni pertinenti di Condizionalità</i>	La gestione è analoga a quella descritta alla riga sovrastante.	L'impegno è analogo a quello descritto nella riga sovrastante. Si differenzia esclusivamente per la mancata

IMPEGNI DI MISURA	CGO E BCAA – CONDIZIONALITA' NAZIONALE E REGIONALE REQUISITI MINIMI RELATIVI ALL'USO DI FERTILIZZANTI E PRODOTTI FITOSANITARI	NORMALE GESTIONE DELLE SUPERFICI AGRICOLE	COSTI AGGIUNTIVI E/O MANCATI REDDITI DERIVANTI DAGLI IMPEGNI PRESI IN CONTO NEL CALCOLO DEI PAGAMENTI
L'intervento di sfalcio va eseguito in analogia con gli interventi manutentivi della infrastruttura verde			rendicontazione delle spese dovute per la semina del miscuglio polifita, che nel caso di specie sono ricomprese nelle attività da eseguire con l'intervento proposto nella misura 4.4.2.

INTERVENTO 10.1.7. BIODIVERSITA' – ALLEVATORI E COLTIVATORI CUSTODI

IMPEGNI	CGO E BCAA – CONDIZIONALITA' NAZIONALE E REGIONALE REQUISITI MINIMI RELATIVI ALL'USO DI FERTILIZZANTI E PRODOTTI FITOSANITARI	NORMALE GESTIONE DELLE SUPERFICI AGRICOLE	COSTI AGGIUNTIVI E/O MANCATI REDDITI DERIVANTI DAGLI IMPEGNI PRESI IN CONTO NEL CALCOLO DEI PAGAMENTI
<p>Allevatori custodi</p> <p>Nell'impegno di allevamento in presenza di animali appartenenti a razze minacciate, è previsto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il mantenimento della numerosità del 1° anno per tutto il periodo di impegno di 5 anni, con facoltà di aumento del numero di soggetti sino al 100%. - il rispetto delle eventuali prescrizioni tecniche dettate dai piani di selezione/conservazione previsti dai rispettivi Libri Genealogici o Registri Anagrafici. - il rispetto del numero complessivo dei soggetti, a parità di UBA richiesti a pagamento agroambientale con la domanda del 1° anno, per ogni anno d'impegno. 	<p>Rispetto degli obblighi previsti dalla Condizionalità. In particolare:</p> <p>Sanità pubblica, salute degli animali e delle piante</p> <ul style="list-style-type: none"> • CGO 4 (ex Atto B11), concernente la sicurezza alimentare; • CGO 5 (ex Atto B10), concernente il divieto di utilizzo di talune sostanze ad azione ormonica, tireostatica e delle sostanze β-agoniste nelle produzioni animali; <p>Identificazione e registrazione degli animali</p> <ul style="list-style-type: none"> • CGO 7 (ex Atto A7), che istituisce un sistema di identificazione e di registrazione dei bovini; • CGO 8 (ex Atto A8), che istituisce un sistema di identificazione e di registrazione degli ovini e caprini; <p>Malattie degli animali</p> <ul style="list-style-type: none"> • CGO 9 (ex Atto B12), recante disposizioni per la prevenzione, il controllo e l'eradicazione di alcune encelopatie spongiformi trasmissibili; <p>Benessere degli animali</p> <ul style="list-style-type: none"> • CGO 11 (ex Atto C16), che stabilisce le norme minime per la protezione dei vitelli; • CGO 12 (ex Atto C17), che stabilisce la protezione degli animali negli allevamenti. 	<p>Razze Bovine</p> <p>Per le razze bovine si è considerata la razza convenzionale da latte Frisona, che è la maggiormente diffusa nel territorio, allevata in contesti ambientali simili a quelli di confronto per i due tipi di allevamento di razze minacciate di abbandono, che per tipologia si differenziano sia nei costi di alimentazione che, soprattutto nella produzione di latte.</p> <p>Razze Equine</p> <p>Per le razze equine si è considerato un allevamento di razza convenzionale di tipo mesomorfo, allevata in contesti ambientali simili a quelli di confronto alle razze minacciate di abbandono, che per tipologia di cavallo hanno diverse caratteristiche: di tipo brachimorfo (CAITPR e Norico); di tipo meso-dolicomorfo (Maremmano e cavallo del Delta).</p> <p>Razze Ovine</p> <p>Per le razze ovine si è considerato un allevamento transumante con presenza di ovini derivanti da razza Bergamasca, o altri incroci simili, per la produzione di carne, essendo questa la tipologia produttiva prevalente in regione.</p> <p>Razze Avicole</p>	<p>Razze Bovine</p> <p>Razza Rendena e Grigio Alpina: il pagamento agro-climatico-ambientale proposto di 200€/UBA è ampiamente giustificato per le razze Rendena e Grigio alpina, in quanto trova giustificazione economica sostanzialmente nella riduzione registrata del margine lordo (ML) degli allevamenti di capi in conservazione; tale dato è condizionato dalle minori rese a latte delle razze in questione, non compensato dalla minor spesa di alimentazione, nonché dai maggiori ricavi derivanti dalle vendite di vitelli.</p> <p>Razza Burlina: il pagamento previsto per i capi di razza Burlina supera il massimale di 200 euro/UBA previsto dal Reg (UE) n. 1305/2013. Il valore di 512 euro/UBA trova la propria giustificazione economica sostanzialmente nella riduzione registrata del margine lordo (ML) degli allevamenti di capi in conservazione; tale dato è molto condizionato dalle basse rese a latte della razza in questione, non compensato dalla minor spesa di alimentazione, dai maggiori ricavi derivanti dalle vendite di vitelli, nonché dalla numerosità della popolazione, talmente bassa (391 vacche) da posizionare la razza in una situazione di pericolo di estinzione (< 1000 riproduttrici) (classificazione FAO,2007); è stato rilevato che gli allevamenti presenti nel Veneto che conducono tali capi si caratterizzano per un basso numero di capi in stalla, a conduzione familiare e di tipo marginale. Tale condizione non supporta</p>

<p style="text-align: center;">IMPEGNI</p>	<p style="text-align: center;">CGO E BCAA – CONDIZIONALITA' NAZIONALE E REGIONALE REQUISITI MINIMI RELATIVI ALL'USO DI FERTILIZZANTI E PRODOTTI FITOSANITARI</p>	<p style="text-align: center;">NORMALE GESTIONE DELLE SUPERFICIE AGRICOLE</p> <p>Per le razze avicole si è ipotizzando un allevamento su superficie limitata (500 mq), confrontando due situazioni: broiler in densità medio-bassa (10-15 capi/mq) e gallina padovana con densità ordinaria per la razza (1,5 capi/mq).</p>	<p style="text-align: center;">COSTI AGGIUNTIVI E/O MANCATI REDDITI DERIVANTI DAGLI IMPEGNI PRESI IN CONTO NEL CALCOLO DEI PAGAMENTI</p> <p>economie di scala favorevoli alla diminuzione dei costi di gestione dell'allevamento (es sale di mungitura automatizzate).</p> <p>Razze Equine Cavallo Agricolo Italiano da Tiro Pesante Rapido, cavallo Norico: il pagamento previsto per i capi di razza CAITPR e Norico supera il massimale di 200 euro/UBA previsto dal Reg (UE) n. 1305/2013. I valori rilevati di 506 euro/UBA per il CAITPR e 378 euro/UBA per il Norico trovano, del resto, la propria giustificazione economica sostanzialmente nell'aumento registrato dei maggiori costi di alimentazione e di mascelcia necessari per tali allevamenti. Infatti i soggetti di tipo Brachimorfo pesano in media il 40-50% di più delle razze mesomorfe.</p> <p>Ad ulteriore sostegno di quanto riportato si evidenzia che la numerosità delle popolazioni presenti nel territorio regionale, nonostante i pagamenti agro-climatico-ambientali veicolati dalle passate programmazioni del PSR, è in costante calo, soprattutto per il CAITPR (598 capi rispetto agli 802 della passata programmazione).</p> <p>Cavallo Maremmano, cavallo del Delta: il pagamento agro-climatico-ambientale proposto di 200€/UBA è ampiamente giustificato, per le due razze in questione, in quanto trova giustificazione economica sostanzialmente nella riduzione registrata del margine lordo (ML) degli allevamenti di capi in conservazione; tale dato è condizionato soprattutto a causa della bassa prolificità delle due razze considerate. Infine, nel caso del cavallo del Delta, i numeri molto bassi della popolazione (60 fattrici)</p>
---	--	--	---

IMPEGNI	CGO E BCAA – CONDIZIONALITA' NAZIONALE E REGIONALE REQUISITI MINIMI RELATIVI ALL'USO DI FERTILIZZANTI E PRODOTTI FITOSANITARI	NORMALE GESTIONE DELLE SUPERFICI AGRICOLE	COSTI AGGIUNTIVI E/O MANCATI REDDITI DERIVANTI DAGLI IMPEGNI PRESI IN CONTO NEL CALCOLO DEI PAGAMENTI
			<p>posizionano la razza in una situazione di pericolo di estinzione (< 1000 riproduttrici) (classificazione FAO,2007);</p> <p>Razze Ovine Razza Alpagota, Brogna Lamona, e Foza/Vicentina: Il pagamento previsto per i capi delle razze minacciate di abbandono supera il massimale di 200 euro/UBA previsto dalla normativa vigente. I valori rilevati di 600 euro per le razze Lamona e Foza e 400 euro per le razze Alpagota e Brogna trovano, del resto, la propria giustificazione economica sostanzialmente nella diminuzione registrata del margine lordo degli allevamenti di capi in conservazione; tale dato è condizionato dal tipo di allevamento a conduzione familiare e di tipo marginale stanziale, rispetto al tradizionale di tipo transumante nonché dalle basse rese di carne a causa della bassa prolificità riscontrata, soprattutto nelle due razze più critiche.</p> <p>Razze Avicole (Polli: Polverara, Pépoi, Robusta Lionata, Robusta Maculata, Ermellinata Di Rovigo, Padovana, Millefiori Di Lonigo. Specie Faraona: Faraona Camosciata, Specie Anatra, Mignon, Germanata Veneta. Specie Tacchino: Tacchino Ermellinato Di Rovigo, Tacchino Comune Bronzato. Oca: Oca Padovana). L'allevamento delle razze avicole a rischio di abbandono è caratterizzato da una bassa densità di popolazione/mq (1,5 capi/mq), una bassa efficienza di trasformazione dell'alimento in prodotto (carne, uova), ed in generale da una maggiore rusticità dei capi allevati.</p>

<p>IMPEGNI</p> <p>Coltivatori custodi</p> <p>Nel mantenimento in purezza delle varietà a rischio, è previsto che:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le cultivar dovranno essere mantenute, anche su parcelle diverse, tutto il periodo di impegno di 5 anni, con facoltà di aumento dell'estensione di superficie richiesta a pagamento sino al 100%; - il rispetto dell'estensione di superficie richiesta con la domanda del 1° anno, anche su parcelle diverse, per ogni anno d'impegno. 	<p>CGO E BCAA – CONDIZIONALITA' NAZIONALE E REGIONALE</p> <p>REQUISITI MINIMI RELATIVI ALL'USO DI FERTILIZZANTI E PRODOTTI FITOSANITARI</p> <p>Il CGO10 (ex Atto B9), relativo all'utilizzo di <u>prodotti fitosanitari</u> in funzione del tipo di principio attivo utilizzato limita in etichetta le distanze di rispetto ma non vieta che si faccia uso di prodotti erbicidi, anche non residuali, sulle superfici ad uso foraggero.</p> <p>CGO1 (Ex Atto A4), in ZVN e su superfici foraggere permanenti, non impone il divieto di impiego di uso dei fertilizzanti azotati ma il rispetto del MAS pari a 300Kg/ha di N efficiente.</p> <p>Requisiti Minimi</p> <p>RMFERT. I Requisiti Minimi in materia di fertilizzanti prevedono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • i codici di buone pratiche istituiti a norma della direttiva 91/676/CEE per le aziende situate al di fuori delle ZVN; • i principi generali per la difesa integrata introdotti dalla direttiva 2009/128/CE. <p>RMFIT. I Requisiti Minimi in materia di prodotti fitosanitari prevedono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • i principi generali per la difesa integrata introdotti dalla direttiva 2009/128/CE; • l'obbligo di possedere l'abilitazione per l'uso di tutti i prodotti fitosanitari, ottenuta a seguito di formazione obbligatoria; • lo stoccaggio dei prodotti fitosanitari in condizioni di sicurezza; • il controllo funzionale dell'attrezzatura per 	<p>NORMALE GESTIONE DELLE SUPERFICI AGRICOLE</p> <p>Varietà vegetali</p> <p>I riferimenti sono stati ricavati dalla struttura dei ricavi e dei costi, distinta per tipo di processo produttivo vegetale, su varietà cosmopolite maggiormente coltivate in Regione.</p>	<p>COSTI AGGIUNTIVI E/O MANCATI REDDITI DERIVANTI DAGLI IMPEGNI PRESI IN CONTO NEL CALCOLO DEI PAGAMENTI</p> <p>Varietà vegetali autoctone a rischio di erosione genetica</p> <p>Nel caso delle varietà minacciate di estinzione sono state recuperate informazioni da letteratura scientifica e dal giudizio di esperti, in assenza di dati aziendali comparabili con il campione RICA.</p> <p>La metodologia prevede una stima della riduzione dei ricavi dovuta alle minori rese produttive riscontrabili con le varietà minacciate e una valutazione prudenziale dei minori costi specifici dovuti alla maggiore rusticità di tali varietà. Per i seminativi si stima una riduzione del 30%-40% delle produzioni per ettaro rispetto alle varietà convenzionali (Bressan et al. 2003; Istituto Strampelli, 2005) e una diminuzione dei costi specifici intorno al -10%:-20%.</p>
--	--	--	--

IMPEGNI	CGO E BCAA – CONDIZIONALITA' NAZIONALE E REGIONALE REQUISITI MINIMI RELATIVI ALL'USO DI FERTILIZZANTI E PRODOTTI FITOSANITARI	NORMALE GESTIONE DELLE SUPERFICI AGRICOLE	COSTI AGGIUNTIVI E/O MANCATI REDDITI DERIVANTI DAGLI IMPEGNI PRESI IN CONTO NEL CALCOLO DEI PAGAMENTI
	<p>l'irrorazione e le disposizioni sull'uso di pesticidi nelle vicinanze di corpi idrici o altri luoghi sensibili.</p> <p>La BCAA 5.1 (ex Standard 5.1) non presenta tanto delle limitazioni in termini di volumi irrigui, bensì obblighi autorizzativi, nel caso di utilizzi dell'acqua a fini irrigui.</p> <p>Gli impegni, prevedendo un risparmio significativo dei volumi idrici irrigui utilizzati, presentano un significato ambientale sicuramente più elevato rispetto all'obbligo espresso dallo Standard richiamato di Condizionalità.</p> <p>Nel caso di attingimento da falda deve essere assicurato il rispetto dello Standard 5.1. di Condizionalità (rispetto dell'autorizzazione irrigua qualora il punto di prelievo ne sia soggetto).</p>		

12. Bibliografia

10.1.1 – Tecniche agronomiche a ridotto impatto ambientale

Progetto SoCo 2009 (<http://eusoils.jrc.ec.europa.eu>)

AA.VV. (2011). *Coltivare conservando*. Speciale Terra e Vita, supplemento al n. 28 del 16.7.2011, Bologna.

AA.VV. (2010). *Messa a punto di modelli produttivi innovativi nelle colture estensive per una gestione ecocompatibile nell'ambito del Bacino Scolante in Laguna di Venezia*. Edizioni Veneto Agricoltura, 101 pp.

AA.VV. (2012). *Sperimentazione 2012 per l'agricoltura sostenibile. Azienda pilota e dimostrativa Sasse Rami*. Edizioni Veneto Agricoltura, 68 pp.

AA.VV., (2013). *Agricoltura sostenibile*. Edagricole, Bologna.

Acutis, M., (2009). *Le lavorazioni del suolo agrario*. Università degli studi di Milano. Facoltà di Agraria. http://www.acutis.it/Materiale_Agronomia/10-lavorazioni%20suolo.pdf

Agenzia Regionale per la Prevenzione e protezione Ambientale del Veneto (P. Parati, P. Giandon), UniMI (C. Giupponi): *Prime valutazioni sugli interventi nel settore agricolo e zootecnico finanziati dal Piano Direttore 2000*. Relazione 27/12/2006 (rif. forti mineralizzazioni e conseguenti lisciviazioni dell'azoto contenuto nella sostanza organica del terreno in stagioni estive caratterizzate da importanti eventi meteorici).

Alan J. Franzluebbbers et al., (2000). *Soil organic carbon sequestration with conservation agriculture in the southeastern usa: potential and limitations*. USDA – Agricultural Research Service, 1420 Experiment Station Road, Watkinsville Georgia – USA.

Alfieri, L. (2013). *Agricoltura conservativa*. Università degli Studi di Milano – DiSAA. http://www.acutis.it/Materiale_Agronomia/Agricoltura%20Conservativa_2013.pdf

Antichi D., Mazzoncini M. (2008). *Colture di copertura, opportunità per la rotazione e per l'ambiente*. Terra e Vita, n. 25, pp. 62-65.

Argiudoll Soil, de la Horra, A. M. et al., (2003). *β Glucosidase and proteases activities as affected by long-term management practices in a typic faculty of agronomy*. University of Buenos Aries, Argentina.

Benvenuti, L., (2008). *Soluzioni differenziate per la minima lavorazione*. Mondo macchina/machinery world, n. 3/2008. Feder-Unacoma, Roma.

Bonari E., Mazzoncini M. (1999). *Le lavorazioni del terreno*. Edizioni L'Informatore Agrario, Progetto editoriale PANDA, 219 pp.

Colombari G., Negri F., (2013). *Mais su strip till e sodo: annata davvero positiva. I risultati delle prove realizzate da Ersaf presso l'azienda Carpaneta*. Terra e Vita, Bologna.

Colombari G., Negri F., Bondi A., Araldi F., Marchesi M. (2013). *Il progetto triennale sull'agricoltura conservativa*. Terra e Vita, n. 27, suppl., pp. 10-24.

Doran, J.W. and T.B. Parkin. 1994. Defining and assessing soil quality. In J.W. Doran, D. C. Coleman, D.F. Bezdicek and B.A. Stewart, eds. *Defining Soil Quality for a Sustainable Environment*. SSSA, Inc., Madison, Wisconsin, USA.

Frondoni, U., (2003). *Soluzioni meccaniche per un'agricoltura a basso impatto ambientale. Il Divulgatore – Associazione Territoriale per la Sostenibilità Agro-Alimentare. Ambientale ed Energetica*, Bologna.

Giardini, L., (2004). *Agronomia generale. Ambientale e aziendale*. Pàtron Editore, Bologna.

Gregorich, E.G. et al., (1994b). *Fertilization effects on soil organic matter turnover and corn residue C storage*. Alliance of Crop, Soil and Environment Societies. Madison, Wisconsin.

Jimenez M. et al., (2002). *Soil quality: a new index based on microbiological and biochemical parameters*. Biology and Fertility of Soils June 2002, Volume 35, Issue 4, pp 302-306.

Mancinelli R. et al., (2006). *The effect of organic and conventional cropping systems on co2 emission from agricultural soils: preliminary results*. Ital. J. Agron. / Riv. Agron., 2007, 2:151-155.

Menini S., Mazzoncini M., Bonari E. (2000) - *Le colture di copertura*. L'Informatore Agrario, n. 24, pp. 29-36.

Pisante M. (a cura di) (2007) - *Agricoltura Blu. La via italiana dell'agricoltura conservativa*. Edagricole, 317 pp.

Sartori, L., (2012). *Ridurre i costi. Tecniche agronomiche e ambientali*. Agricoltori Srl, Camera di Commercio di Rovigo.

Tabaglio V. (2013). *Gestione del suolo*. In "Pisante M. (a cura di) (2013). *Agricoltura sostenibile*", Edagricole, pp. 93-121.

10.1.2 – Ottimizzazione ambientale delle tecniche agronomiche ed irrigue

AA. VV., (2011). *Risparmio idrico ed energetico nella coltivazione del tabacco – Microirrigazione e fertirrigazione* - Presentazione a convegno 3.2.2011 Città di Castello. (rif: I. Cialfi slide 97, dati costo manodopera irrigazione a goccia).

Chiarini F. (2010). *Misure agroambientali: aspetti tecnici e agronomici della tecnica del sovescio*. Presentazione a convegno.

Chiarini F. (2010). "La stima dei sovesci e il loro contributo alla fertilità del terreno – Centro Sperimentale Ortofloricolo "Po di Tramontana" – Regione Veneto. Consultabile sul sito http://venetoagricoltura.regione.veneto.it/archive/00002846/01/STIMA_DEI_SOVESCI.pdf. (rif: rapporto C/N in un sovescio con prevalenza di graminacee e utilizzo di azoto per l'umificazione).

Giardini L. et al.: (2004). *Productivity and sustainability of different cropping systems – 40 years of experiments in Veneto Region (Italy)*; Patron Editore. (Dati sperimentali ultimi 20 anni usati dal Dipartimento Agronomia Ambientale e Produzioni Vegetali dell'Università degli Studi di Padova per l'elaborazione della relazione "resa – dose N" e definizione della curva di Mitscherlich di mais, sorgo, barbabietola-fittoni, frumento, colza, girasole utilizzati per il calcolo delle perdite di resa. Evidenza della mancata risposta da parte della soia nella diminuzione della resa al decrescere della dose unitaria di N).

Baldoni R., Giardini L., (1989). *Coltivazioni Erbacee* - Patron Editore. (rif: Curva equazione di Mitscherlich per il colza).

Franca viglia R., Moretti R., Biondi F.A., Tombesi L.: "Ricerche di fisiologia della produzione su *Nicotiana Tabacum* cv. *Virginia Brigh* eseguite nel territorio di Città di Castello" Parte I – Bilancio idrologico e produttività potenziale. Annali dell'Istituto sperimentale per la nutrizione delle piante (1985-1986): pp. 4, 27 (rif: quantità di prodotto ottenibile con 60 kg di azoto, pari a 2070 Kg/ha di sostanza secca riferita alle foglie).

PSR Regione Umbria 2007-2013 - Calcolo premi:

a. Pag. 34 Allegato 2 (rif. interpolazione lineare per calcolo diminuzione di resa in funzione della riduzione del 30% della dose di azoto e computo di una quota pari al 55% del totale per tener conto della sinergia con la perdita di reddito dovuta alla riduzione contemporanea dei volumi irrigui ordinari del 25%);

- b. Pag. 37 Allegato 2, nota 4 (rif. *Calcolo del valore della produzione a causa della riduzione del 25% della quantità di acqua irrigua utilizzata*);
- c. Pag. 33 Allegato 2, terzo capoverso (rif. *Le spese per la redazione dei piani di concimazione e di irrigazione*);
- d. Pag. 35, Allegato 2, nota 4 , secondo trattino: (rif. *coefficiente di utilizzazione effettiva da parte delle piante = 45%*).

ORTV (2011). *Valore medio al kg s.s. del tabacco raccolto in Veneto – campagna 2010* (rif: prezzo medio regionale €/kg tabacco conferito anno 2010).

Contratti di coltivazione 2009 - 2010 tra le Organizzazioni di produttori tabacchicoli e l'industria di trasformazione (rif: prezzo del tabacco 2010).

Morari F, Knisel WG (1997). Modifications of the GLEAMS model for crack flow. TRANSACTIONS OF THE ASAE. Vol. 40, pp. 1337-1348 (rif: insignificante ruscellamento superficiale del fosforo nella pianura veneta).

Cristanini G., (2005). *Il tabacco Virginia Bright, una produzione responsabile e competitiva – ARVAN*, a. pag. 57-58 (rif: *piani di concimazione e unità fertilizzanti distribuite nel Tabacco Bright in Veneto*) b. pag. 63. (rif: *volumi di adacquamento per il tabacco Bright in Veneto*).

Fritegotto S., (2009). *Fertilizzazione del tabacco, come calibrare gli elementi* - Terra e Vita pag. pag. 30 - n. 25/2010 (rif: *volumi di adacquamento per il tabacco fino a 5.000 mc/ha di acqua*).

Piani di classifica - Consorzi di Bonifica - Regione del Veneto [rif. *ambiti dove è regolamentata l'irrigazione a scorrimento superficiale e per aspersione; rif. Costo ruolo consortile aspersione e microirrigazione; rif. Numero di adacquamenti per turno irriguo stagionale; rif. Manodopera per operazioni di irrigazione ad aspersione e microirrigazione*]:

- a. *Adige Garda* - deliberazione del Consiglio Consortile 8 ottobre 2001, n. 214, “Approvazione Piano di classifica per il riparto della contribuenza consortile”;
- b. *Agro Veronese Tartaro Tione* - deliberazione del Consiglio Consortile 25 ottobre 2001, n. 52, “Approvazione Piano di classifica per il riparto dei contributi consortili di bonifica e di irrigazione”;
- c. *Basso Piave* - deliberazione del Consiglio Consortile 3 settembre 2001, n. 189, “Approvazione Piano di classifica”;
- d. *Destra Piave* - deliberazione del Consiglio Consortile 29 novembre 2001, n. 8/45, “Piano di classifica per il riparto degli oneri di contribuenza”;
- e. *Medio Astico Bacchiglione* - deliberazione del Consiglio Consortile 28 novembre 2001, n. 4/6, “Adozione del Piano di classifica per il riparto della contribuenza consortile”;
- f. *Pedemontano Brenta* - deliberazione del Consiglio Consortile 10 ottobre 2000, n. 6/3, “Piano di classifica per il riparto della contribuenza consortile”;
- g. *Pedemontano Brentella di Pederobba* - deliberazione del Consiglio Consortile 28 novembre 2001, n. 15/C, “Adozione Piano di classifica per il riparto della contribuenza consortile”;
- h. *Pedemontano Sinistra Piave* - deliberazione del Consiglio Consortile 26 luglio 2001, n. 7, “Adozione Piano di classifica per riparto spese di bonifica ed irrigazione (art. 7 lett. l) del vigente statuto consorziale”;
- i. *Riviera Berica* - deliberazione del Consiglio Consortile 27 novembre 2001, n. 572, “Adozione Piano provvisorio di classifica e di riparto della contribuenza per la bonifica e l'irrigazione”;
- j. *Sinistra Medio Brenta* - deliberazione del Consiglio Consortile 18 settembre 2001, n. 181, “Approvazione Piano di classifica degli immobili per il riparto degli oneri di contribuenza”;
- k. *Valli Grandi e Medio Veronese* - deliberazione del Consiglio Consortile 4 ottobre 2001, n. 14, “Adozione del Piano di classifica per il riparto degli oneri di bonifica”;
- l. *Zerpato Adige Guà* - deliberazione del Consiglio Consortile 8 febbraio 2002, n. 26, “Adozione Piano di classifica per riparto dei contributi consortili di bonifica ed irrigazione (art. 7 lett. i) del vigente statuto consortile”; Giudizio esperto Servizio Bonifica Regione del Veneto.

Giardini L., (2002). *Agronomia generale ambientale e aziendale*; Patron Editore:

a. pag. 646-648 (rif: *scarsa efficacia miglioratrice delle colture intercalari da sovescio*);

b. pag. 45 (rif: Tab. 2.1 – valori di Cet ($l*kg^{-1}$ di s.s. misurati in Italia per alcune colture agrarie e per il mais granella);

c. pag. 24-29 (rif. Pag. 27 *Effetto della dose di azoto sulla resa*);

d. pag. 467 Capitolo “La concimazione minerale”;

e. pag. 293 Capitolo “Irrigazione” (*relazione funzionale tra le rese ed i volumi stagionali di irrigazione; efficienza irrigazione per aspersione e microirrigazione; par. 11.7.1 “Momento di intervento e bilancio idrico”*).

Regione del Veneto (2007). *Precipitazioni annuali dei Comuni del Veneto* – Allegato E1 alla Dgr n. 2439/2007.

A.P.TA.VE - Associazione produttori tabacco del Veneto (2003), *rif. Aumento della produzione/ha del tabacco di circa il 3% passando da irrigazione ad aspersione a quella a goccia e grafico 14 + tabella 8*).

ADB Adige – *Monitoraggio e calcolo del fabbisogno idrico in campo agricolo nei territori irrigati da fiume Adige* (da pag. 128 a pag 215); *rif. Tabelle Valori di irrigazione mediati sul periodo irriguo stagionale per le annualità 2000-2006. i valori sono distinti per le principali colture regionali, compreso mais e tabacco, ed i volumi irrigui sono suddivisi per “Consorzio irriguo” e distinti per modalità irrigua (aspersione o scorrimento superficiale)*.

AA. VV., (2010). *L'irrigazione nella Regione Veneto - Volume 3 – Regione del Veneto, Giunta Regionale*; rif. pag. 137 - Tabella c.1 “*Portate massime in concessione, volumi stimati concessi e prelevati, totali in Veneto*”. Rif. pag. 142-143 - Tabella c.7 “*Superfici e tipologie irrigue per gli schemi irrigui presenti nel comprensorio di Bonifica nella Regione Veneto*”: sono distinte le superfici per tipologia irrigua (scorrimento, sommersione, infiltrazione, aspersione, irrigazione localizzata, irrigazione sotterranea, irrigazione da rete promiscua superficiale).

INEA (2008): *Rapporto sullo Stato dell'Irrigazione in Umbria. Programma interregionale – Monitoraggio dei sistemi irrigui delle Regioni centro settentrionali. A cura di Raffaella Zucaro e Luca Turchetti* (rif: *mc/ha/anno assicurati al mais (2300-2800) e al tabacco (2500-5000) per comprensorio irriguo pag. 41, tab. 4.3*).

INEA (2008): *Rapporto sullo Stato dell'Irrigazione in Toscana. Programma interregionale – Monitoraggio dei sistemi irrigui delle Regioni centro settentrionali. A cura di Raffaella Zucaro e Lucia Tudini* (rif: *mc/ha/anno assicurati al mais (2500-2730) e al tabacco (2500) per comprensorio irriguo pag. 122, tab. 10.3*).

INEA (2009): *Rapporto sullo Stato dell'Irrigazione in Emilia Romagna. Programma interregionale – Monitoraggio dei sistemi irrigui delle Regioni centro settentrionali. A cura di Raffaella Zucaro e Alessandra Furlani* (rif: *mc/ha/anno assicurati come fabbisogno irriguo medio al mais (5500-2869) per comprensorio irriguo pag. 181, tab. 4.1 e pag. 191, tab. 5.5*).

Fritegotto S., (2010). *Fertilizzazione del tabacco, come calibrare gli elementi* - Terra e Vita pag. pag. 30-31-32 - n. 25/2010.

TVinforma: (n. 10 del 17.12 2010). *Confronto varietale Bright campagna 2010*:

a. (rif: pag. 2: *totale elementi nutritivi apportati con la concimazione minerale*);

b. (rif: pag 3: *totale stagionale mm volume irriguo tabacco con manichetta e pioggia utile: mm 578 loc. Orgiano; mm 565 loc. Bovolone*).

Miele S., Milli G., Bertolacci M., Foschi L., (2000). “*Tabacco Virginia Bright: la fertirrigazione come strumento per migliorare la resa quali-quantitativa*”. Note informative n. 17 atti della giornata di lavoro “Qualità del tabacco ed aspetti agronomici” e cura di M. Isabella Sifola – Portici 28/03/2003: pag. 33-43; (rif: *correlazione positiva con l'incremento di resa e di qualità del tabacco prodotto*).

Miele S., Milli G., Bertolacci M., (2000). *“Microirrigazione e tabacco: riflessi sulla produzione qualiquantitativa”*; Il Tabacco italiano – periodico di informazione agraria: speciale AGRITAB 2000: pag. 26 (rif: volumi irrigui, numero ordinario di adacquamenti).

Nomisma (2009). *La filiera del tabacco in Italia – Impatto socioeconomico e aspetti di politica fiscale – XII Rapporto* (2008), Agra Editrice.

INEA a cura di Roberta Sardone (2008). *Il comparto del tabacco in Italia alla luce della nuova OCM – Edizioni Scientifiche Italiane. Capitolo III – La Filiera del tabacco in Veneto.*

INEA (2009): Rapporto sullo Stato dell'Irrigazione in Veneto. Programma interregionale –

Monitoraggio dei sistemi irrigui delle Regioni centro settentrionali. A cura di Raffaella Zucaro e Andrea Povellato. (Rif. pag. 59: *“Il mais occupa il 52% della superficie investita a colture irrigue ...”*; rif: Grafico Consorzi di bonifica del Veneto: Consorzio di bonifica Delta Po e Consorzio Veneto Orientale dalla Misura, ossia Consorzi di bonifica Basso Piave e Consorzi di bonifica Pianura Veneta Livenza e Tagliamento).

Rosso F. et al. (1995). *Le tecniche di coltivazione delle principali colture agroindustriali – Agronomica:*
a. pag. 171 [... la pratica irrigua della barbabietola costituisce un intervento di base per le colture realizzate nei bacini bieticoli del Centro e Sud /Italia...];

b. pag. 208 e 209 [...non è ordinariamente richiesta l'irrigazione della soia...];

c. pag. 240 [...reazione negativa del girasole alla disponibilità idrica...];

d. pag. 259 [... la collocazione di gran parte del ciclo di sviluppo della coltura [del colza] nel periodo autunno-vernino consente di realizzare la coltivazione senza ricorrere ad apporti idrici artificiali negli ambienti centro-settentrionali del Paese...];

e. pag. 281 [...la disponibilità idrica è fattore limitante nella resa del mais...];

f. pag. 301 [...buona tolleranza del sorgo alla disponibilità idrica in quanto dotato di un apparato radicale espanso con elevata capacità di assorbimento...];

Fritegotto S., (2009). *Una concimazione efficiente e sicura – Speciale Terra e Vita pag. 38-39-40 - n. 13/2009 (rif.: “Se si effettua la fertirrigazione con i sistemi a goccia, quando il terreno è sabbioso è bene utilizzare turni irrigui giornalieri o a giorni alterni, tenendo in considerazione le perdite d'acqua per evaporazione che possono anche superare i 5/6 millimetri al giorno. Nei terreni argillosi, invece, è meglio adottare un turno di $\frac{3}{4}$ giorni per evitare fenomeni di asfissia e la formazione di crepacciature”*.

Fritegotto S., (2011). *Goccia, dal progetto alla corretta filtrazione - Terra e Vita pag. 66-67-68 - n. 10/2011:*
- rif.: *“Occorre considerare un'analisi chimica dell'acqua da parte di un laboratorio specializzato, al fine di valutare la qualità dell'acqua e il grado di intasamento degli irrigatori”*;

- rif.: *“Solamente il rispetto di una filtrazione accurata, l'utilizzo di prodotti chimici creati ad hoc per la pulizia degli impianti e lo spurgo programmato e regolare delle condotte e ali gocciolanti sono in grado di garantire l'efficienza fertirrigua”*;

Fritegotto S., (2011). *Interventi per rispettare le misure agroambientali - Terra e Vita pag. 50-51-52-53-54 - n. 13/2011.*

Fritegotto S., (2010). *Manutenzione degli impianti e problemi di occlusione - Terra e Vita pag. 42-43-44 - n. 12/2010.*

Morari F., Lugato E., Polese R., Berti A., Giardini L., (2011). *“Nitrate concentrations in groundwater under contrasting agricultural management practices in the low plains of Italy”*.

A.P.TA.VE - Associazione produttori tabacco del Veneto. Campagna 2008 *“La fertirrigazione in post-trapianto del tabacco Flue Cured irrigato con manichetta per ottimizzare la nutrizione della piante e ridurre i quantitativi di fertilizzanti”*; (rif. Tabella pag. 5: tipi e composizione chimica dei fertilizzanti utilizzati nella fertirrigazione e nel pre-trapianto).

10.1.3 – Gestione attiva infrastrutture verdi

AA.VV. 2011. *Fasce boscate lungo le arterie viarie*. Veneto Agricoltura

AA.VV., 2002. *Fasce Tampono Boscate in ambiente agricolo*. Veneto Agricoltura. Centro Grafico Noale

Agriconsulting, 2012. *Valutazione in itinere del PSR 2007-2013 della Regione del Veneto. Allegato II. Analisi valutative trasversali*. Pag. 71-83

Borin M, Vianello M., Morari F, Zanin G (2005). *Effectiveness of buffer strips in removing pollutants in runoff from a cultivated field in North-East Italy*. *AGRICULTURE, ECOSYSTEMS & ENVIRONMENT*. Vol. 105, pp. 101-114 (rif: insignificante ruscellamento superficiale del fosforo nella pianura veneta, abbattimento del ruscellamento grazie alla presenza di un fitto reticolo di siepi e fasce tampono arboreo-arbustive).

Gumiero B., Boz. B., Cornelio P., 2007. Il sito sperimentale “Nicolas”. Report della ricerca.

Progetto RiduCa Reflussi. (2012) “*Nitrati da problemi a risorsa. Stato dell’arte e opportunità dalle esperienze di progetto*” – Regione del Veneto, Veneto Agricoltura. Grafiche Antiga Spa.

Pizzin G., Giupponi C., (2014). *Multifunzionalità delle Fasce Tampono Boscate e valutazione dell’idoneità del territorio: analisi multiscala nella Regione Veneto*. Tesi di Laurea (tesista: Pizzin G.; relatore: Giupponi C.). Corso di Laurea in Scienze Ambientali, Università Ca’ Foscari di Venezia.

10.1.4 – Mantenimento di prati, prati semi-naturali, pascoli e prati-pascoli

ARPAV, (2002). *Sette luoghi da conoscere*. Pubblicazione realizzata nell’ambito del Programma Regionale LEADER II – Piano di Azione Locale del GAL 2 Prealpi e Dolomiti Bellunesi e Feltrine. Sette fascicoli.

AA.VV., (2014). *Uno straordinario sito di interesse orchidologico: San Antonio Tortal-Brent de l’Art (Trichiana, provincia di Belluno)*. Frammenti 6. Conoscere e tutelare la Natura Bellunese (in stampa).

AA.VV. Progetto Salvere, (2012). *Linee guida per la raccolta di seme in praterie ricche di specie, progetto Salvere*.

AA.VV., (2004). *Tratti essenziali della tipologia veneta dei pascoli di monte e dintorni*. Regione del Veneto.

Andrich A., Andrich O., Bragazza L., Cassol M., Crepez A., Dall’Asta A., Decet F., Gerdol R., Gnech R., Lasen C., Toffolet L., (2001). *Studio di 15 biotopi in area dolomitica*. ARPAV, Duck Edizioni.

ARPAV. *Censimento delle aree naturali minori della Regione del Veneto*.

Buffa G., Lasen C., (2010). *Atlante dei siti Natura 2000 del Veneto*. Regione del Veneto – Direzione Pianificazione Territoriale e Parchi. Venezia.

Buffa G., Marchiori S., Ghirelli L., Bracco F., Dipartimento di Biologia dell’Università degli Studi di Padova. *I prati ad Arrhenatherum elatius (L.) Presl delle Prealpi Venete*.

Curtaz A., Talichet M. (a cura di), (2011). *Diversità dei prati permanenti in montagna. Analisi della situazione e implicazioni gestionali*. Editore IAR, Aosta.

ISPRA, (2010). *La conservazione ex situ della biodiversità delle specie vegetali spontanee e coltivate in Italia*.

Lasen C. (a cura di), (2008). *Tesori naturalistici. Viaggio alla scoperta dei paesaggi e della biodiversità, dalla montagna al mare, nelle province di Belluno, Vicenza, Verona, Mantova, Ancona*. Fondazione Cariverona.

Lasen C., (1989). *La vegetazione dei prati aridi collinari-submontani del Veneto*. Atti del simposio della Società Estalpinodinarica di fitosociologia, Feltre 29/6-3/7.

Lasen C., (1994). *La vegetazione*. In Busnardo G., Lasen C. Incontri con il Grappa: il paesaggio vegetale: 60-173. Ed. Moro, Centro Incontri con la Natura "don Paolo Chiavacci", Crespano del Grappa.

Lasen C., (2001) – *Lineamenti vegetazionali*, in AA.VV. (a cura di Cassol M.). *Paesaggi e percorsi naturalistici in Val Belluna, Comunità Montana Val Belluna, Comuni di Limana, Trichiana, Mel, Lentiai, Polaris, Santa Giustina (BL)*. pp. 20-27.

Lasen C., (2011). *Il concetto di valore nella componente naturale del paesaggio*. In AA.VV. *Esercizi di paesaggio*. Pag. 51-60. Regione del Veneto. Direzione Urbanistica e Paesaggio (n. 4), Venezia.

Lasen C., Scariot A., (2007). *Aspetti vegetazionali*. In: AA.VV. Guida alla Riserva Naturale del Vinchetto di Celarda. Ufficio Territoriale per la Biodiversità di Belluno. Pag. 94-115.

Lasen C., Scariot A., Sitzia T., (2008). *Vegetation outline and Natura 2000 Habitats of Vinchetto di Celarda Nature Reserve*. In: Hardersen S., Mason F., Viola F., Campedel D., Lasen C., Cassol M. (eds.). *Research on the natural heritage of the reserves*.

Lasen C., (1995). *Note sintassonomiche e corologiche sui prati aridi del massiccio del Grappa*. Dattiloscritto.

Masutti L. e Battisti A. (A cura di) (2007). *La gestione forestale per la conservazione degli habitat della rete natura 2000*. Regione del Veneto, Direzione regionale delle foreste e dell'economia montana.

Moraldo B., Lasen C., Argenti C., (2009). *Descrizione di una nuova specie: Stipa feltrina (Poaceae). Localizzata sui prati arido-rupestri della Rocchetta del Miesna a Feltre*. Frammenti. Conoscere e tutelare la Natura Bellunese, 1: 5-13. Provincia di Belluno.

Rodaro P., Scotton M., Ziliotto U., (2000). *Effetti delle caratteristiche stazionali e delle pratiche agronomiche su composizione floristica e produzione di alcuni prati permanenti del Veneto*. Pubblicazione

Scariot A., *I prati arido steppici della Rocchetta*. In *Canzan Il Sentiero Natura San Vittore*. Pp. 22-25. Feltre 40 pp.

Scotton M., Pecile A., Franchi R., (2012). *I tipi di prato permanente in Trentino. Tipologia agroecologica della praticoltura con finalità zootecniche, paesaggistiche e ambientali*. Istituto Agrario di San Michele all'Adige (TN)

Scotton M., Kirmer A., Krautzer B. (A cura di) (2012). *Manuale pratico per la raccolta di seme e il restauro ecologico delle praterie ricche di specie*.

Tasinazzo S., Gruppo di Studi Naturalistici "Nisoria ", c/o Museo Naturalistico-Archeologico, Contra 'S. Corona, Vicenza. *I prati dei colli Berici*.

Tasinazzo S., *La vegetazione dei prati dei "Prà dei Gai" nella Pianura Veneta orientale (NE Italia)*.

Ziliotto U., Andrich O., Lasen C., Ramanzin M., (2004). *Tratti essenziali della tipologia veneta dei pascoli di monte e dintorni*. Regione del Veneto, Accademia Italiana di Scienze forestali, (Venezia) 208 pp. e 264 pp. (secondo volume).

10.1.5 – Miglioramento delle qualità dei suoli agricoli

AA.VV. (1993). *Manuale per la gestione e l'utilizzazione agronomica dei reflui zootecnici*. A cura di CRPA Reggio Emilia. Regione Emilia-Romagna.

Baldoni R., Giardini L., (coordinatori) (2000). *Coltivazioni erbacee*. Pàtron Editore, Bologna.

Commissione delle comunità europee. (2006). *Comunicazione della Commissione al Consiglio, al Parlamento europeo, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni. "Strategia tematica per la protezione del suolo"*. Bruxelles, 22.9.2006 – COM(2006)231 definitivo.

Commissione europea. (2012). *Relazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni. "Attuazione della strategia tematica per la protezione del suolo e attività incorso"*. Bruxelles, 13.2.2012 – COM(2012)46 final.

Giardini, L., (2004). *Agronomia generale. Ambientale e aziendale*. Pàtron Editore, Bologna.

Maiorana M., (1998). *Interramento dei residui colturali di frumento duro*. L'Informatore Agrario 18/1998. Verona

Mantovi P., (2013). *Liquami e digestati: come usarli in fertirrigazione*. L'Informatore Agrario 21/2013. Verona

Perelli M. (2009) (a cura di). *Nutrire le piante. Trattato di scienza dei fertilizzanti*. ARVAN, Mira (VE).

Perelli M. (1987). *Guida alla concimazione*. L'Informatore Agrario, Verona.

Sartori L., Bietresato M., Gasparini F. (2012). *La logistica degli effluenti di allevamento: conferimento e distribuzione*. Da Progetto RiduCa Reflui. "Nitrati da problemi a risorsa. Stato dell'arte e opportunità dalle esperienze di progetto" – Regione del Veneto, Veneto Agricoltura. Grafiche Antiga Spa.

Sartori L., Gasparini F., (2008). *Tecniche di controllo dell'azoto con impianti dimostrativi a punto fisso*. Università degli Studi di Padova. TESAF. Agroservizi Srl.

<http://www.provincia.pd.it/uploads/Agricoltura-Agriturismo/azoto/Attivita4.pdf>

10.1.6 – Tutela e incremento degli habitat seminaturali

AA.VV., (1989). *Le rive*. Edizione Multigraf.

AA.VV., (1993). *Criteri di ricostituzione della vegetazione forestale lungo i corsi d'acqua*. Regione del Veneto.

AA.VV., (2001). *Linee guida per interventi di ricomposizione ambientale in aree private*. Ente Parco Naturale Regionale del Fiume Sile.

AA.VV., (2004). *Metodologie analitiche della componente vegetazionale negli ambienti di acque correnti (Macrofite)*. TK 04.04.04a. Centro Tematico Acque Interne e Marino Costiere.

AA.VV., (2006). *I canneti del basso Garda bresciano*. Lega Navale Italiana e Provincia di Brescia.

AA.VV., (2009). *Realizzazione e ripristino di aree umide*. Regione Piemonte.

AA.VV., (2011). *Manuale per la gestione ambientale dei corsi d'acqua a supporto dei consorzi di bonifica*. Regione del Veneto.

AA.VV., (2007). *Guida alle torbiere di Danta di Cadore. Visitare e apprezzare i siti del progetto Life "Salvaguardia e valorizzazione delle torbiere di Danta di Cadore"*.

AA.VV., (2014). *Biotopi di preminente interesse naturalistico in provincia di Belluno*. Frammenti 6. Conoscere e tutelare la Natura Bellunese (in stampa).

Abrami G., Camuffo A., (1994). *La palude di Onara*. Studi sul territorio l'ambiente e il paesaggio, n.1. Provincia di Padova.

Da Pozzo M., Lasen C., (2010). *Le zone umide di interesse naturalistico nelle Dolomiti d'Ampezzo*. Frammenti. Conoscere e tutelare la Natura Bellunese, 2: 9-46. Provincia di Belluno.

Buzzetti F. M., Cogo A., Fontana P., Tami F., (2010). *Indagine ecologico-faunistica sul popolamento ad ortotteroidei di alcuni biotopi naturali del Friuli Venezia-Giulia (Italia nord-orientale) (Insecta blattaria, mantodea, orthoptera, dermaptera)* – GORTANIA. Botanica, Zoologia 32 (2010).

Direzione scientifica: prof. Massoli Novelli R., (2008). Università dell'Aquila. – *Tutela delle Zone Umide Minori nel Comune di Venezia*. Comune di Venezia.

Groppali R., Camerini G., 2006. *Uccelli e Campagna*. Alberto Perdisa Editore.

Gruppo bassa padovana, Mazzetti G., *I biotopi della bassa padovana* – Provincia di Padova, Studi sul territorio e paesaggio n° 9.

Mastini B., (2013). *Le zone umide del veronese tra passato e presente. Alcune novità sul loro stato di conservazione e la loro tutela*. Atti e memorie dell'Accademia di agricoltura, scienze e lettere di Verona.

Zanetti M., (1994). *Il fosso il salice la siepe*. Nuova Dimensione.

10.1.7 – Biodiversità. Allevatori e coltivatori custodi,

10.2.1 – Interventi di conservazione e uso sostenibile delle risorse genetiche in agricoltura

Linee guida per la conservazione e la caratterizzazione della biodiversità agraria del Piano Nazionale della Biodiversità Agraria, approvate con Decreto del MiPAAF il 6 luglio 2012. Adozione delle linee guida nazionali per la conservazione in situ, on farm ed ex situ, della biodiversità vegetale, animale e microbica di interesse agrario.

Ital.J.Anim.Sci. vol. 8 UNIPD, Denis Pretto, Massimo De Marchi, Chiara Dalvit, Martino Cassandro, anno 2009. *Comparing profitability of Burlina and Holstein Friesian cattle breeds*.

Conservazione e valorizzazione della razza burlina – Prodotto e stampato da Veneto Agricoltura- anno 2007.

La filiera avicola del Veneto. Osservatorio economico per il sistema agroalimentare e lo sviluppo rurale, Prodotto e stampato da Veneto Agricoltura – anno 2004.

La conservazione delle razze ovine venete – Prodotto e stampato da Veneto Agricoltura- anno 2011.

Avicoli veneti – Prodotto e stampato da Veneto Agricoltura – anno 2004.

Le razze ovine e caprine in Italia – Associazione Nazionale della Pastorizia (2002). PrimeGraf (Roma).

L'allevamento ovino nella montagna veneta: tradizione e innovazione. Pastore E., (2005). Stampa Rotografica (Padova).

Le razze ovine autoctone del Veneto. Pastore E., (2005). Chinchio Industrie Grafiche (Padova).

L'allevamento ovi-caprino nel Veneto. Pastore E., Fabbris L., (2000). Cortella Poligrafica spa (Verona).

Atlante dei prodotti tradizionali agroalimentari del Veneto – anno 2013. a cura della Regione Veneto in collaborazione con Veneto Agricoltura.

Atlante delle razze autoctone. Bigi&Zanon, (2008) edizione Edagricole.

Classificazione delle razze a rischio di estinzione. FAO. (2007).

11.1.1 e 11.2.1– Pagamenti per la conversione e il mantenimento di pratiche e metodi di agricoltura biologica

AA.VV. (2014) - *Limiti e opportunità dei sistemi colturali biologici*. Quaderni della Regione Piemonte - Agricoltura, n. 84, pp. 47-50.

Caccioni D., Colombo L. (2012) - *Il manuale del biologico*. Edagricole, 604 pp.

Grignani C., Bassignana E., Zavarotto L. (2001) - *L'agricoltura biologica in aziende cerealicole intensive*. L'Informatore Agrario, n. 38, pp. 35-40.

Santagata G., Fruci R. (1999) - *Risultati produttivi ed economici di colture agricole biologiche della regione Emilia-Romagna*. Prober Informa, inserto, 16 pp.

Santucci F.M., Abitabile C. (2009) - *Efficienza economica dell'agricoltura biologica*. Edizioni Ali&no, 199 pp.

Vizioli V. (2003) - *Conversione al biologico*. Edizioni Associazione italiana per l'agricoltura biologica, 144 pp.

4.4.1 - Recupero naturalistico-ambientale e riqualificazione paesaggistica di spazi aperti montani e collinari abbandonati e degradati

Del Favero R., (1990). *La vegetazione forestale del Veneto: prodromi di tipologia forestale*. Regione del Veneto, Dipartimento per le Foreste e l'Economia Montana.

Mapelli N., (2012). *Per il recupero di terreni collinari e montani ritornati bosco occorre l'autorizzazione*. In Vita in Campagna 2/2012.

Mapelli N., (2009). *Prati e pascoli abbandonati: gli interventi di recupero e mantenimento*. In Vita in Campagna 7-8/2009

Lamo F., Del Favero R., (2000). *La ricolonizzazione arboreo-arbustiva dei prati aridi dei colli Euganei*. Università degli Studi di Padova. Tesi di laurea (tesista Lamo F.; relatore: Prof. Del Favero R.). Anno Accademico 1999/2000.

4.4.2. – Introduzione di infrastrutture verdi

Reif A., – Schmutz T., (2011). *Impianto e manutenzioni delle siepi campestri*. Institut pour le developpement forestier. (In collaborazione con Veneto Agricoltura).

4.4.3. – Strutture funzionali all'incremento e valorizzazione della biodiversità naturalistica

AA.VV., *Le zone umide del Veneto*. Regione del Veneto.

AA.VV., (2011). *Contributi per la tutela della biodiversità delle zone umide*. ISPRA