



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO
FACOLTÀ DI SCIENZE AGRARIE E ALIMENTARI

Dipartimento di Economia, Management e Metodi quantitativi

Scuola di dottorato

Innovazione tecnologica per le scienze agro-alimentari e
ambientali
(Ciclo XXVIII)

MOTIVAZIONI, VALUTAZIONE E PROSPETTIVE
NELLA PARTECIPAZIONE DEGLI AGRICOLTORI
ALLE MISURE AGRO-AMBIENTALI:

analisi quali-quantitativa su un campione di aziende lombarde

Settore disciplinare AGR 01

Dottoranda Valentina CAIRO

Matricola R10168

Tutor: Prof. Roberto PRETOLANI

Coordinatore: Prof. Roberto PRETOLANI

a.a.2015-2016

Sommario

Indice delle tabelle	5
Indice delle figure	10
Abstract.....	13
Introduzione.....	15
Capitolo 1 Le misure agro-ambientali.....	18
Capitolo 2-Stato dell'arte-inquadramento teorico.....	33
2.1 Inquadramento teorico	33
2.2 Stato dell'arte	35
Capitolo 3-Materiali e metodi.....	41
3.1 Campione satellite-base dati.....	41
3.2 Analisi descrittiva	44
3.3 Metodologie statistiche utilizzate	56
Capitolo 4-Risultati.....	58
4.1 L'analisi con le Scale di Likert.....	58
4.1.1 L'agricoltura è il principale gestore del territorio	68
4.1.2 L'agricoltura è un'attività inquinante	69
4.1.3 L'agricoltura produce beni pubblici	70
4.1.4 Le imprese sono adeguatamente compensate dalla Pac per beni pubblici prodotti.....	72
4.1.5 La società riconosce il ruolo multifunzionale dell' agricoltura e L'ente pubblico riconosce il ruolo multifunzionale dell' agricoltura.....	73

4.1.6 L'azienda deve percepire contributi Pac in proporzione ai beni pubblici prodotti.....	74
4.1.7 L'agricoltura convenzionale è sostenibile dal punto di vista ambientale e Le norme di condizionalità ambientale sono troppo blande.....	76
4.1.8 Le pratiche di adesione sono complesse	80
4.1.9 È facile comprendere gli impegni	81
4.1.10 L'applicazione della misura in azienda è impegnativa	82
4.1.11 L'assistenza tecnica e la consulenza di CAA e OP sono efficaci	83
4.1.12 L'assistenza di PA per adesione è efficace.....	84
4.1.13 La procedura per la tenuta dei registri aziendali è complessa	85
4.1.14 Le procedura di controllo e sanzione della PA sono ragionevoli.....	86
4.1.15 Le misure sono sostegno al reddito.....	88
4.1.16 Le misure sono inutili perché l' agricoltura non inquina ..	89
4.1.17 Le misure sono efficaci dal punto di vista ambientale e L'applicazione della misura in azienda ha prodotto benefici per l'ambiente.....	91
4.2 Analisi qualitativa.....	94
4.2.1 Motivazioni.....	94
4.2.2 Funzioni dell'azienda	97
4.2.3 Costi amministrativi.....	99

4.2.4 Il premio copre i maggiori costi e minori ricavi?	104
4.3 L'identikit degli aderenti.....	107
4.4 Analisi inferenziale	109
4.4.1 Analisi variabili significative.....	112
4.4.2 Analisi risultati specificazioni logit.....	113
Capitolo 5 - Discussione e conclusioni.....	136
Bibliografia e Sitografia.....	142
Appendice.....	148

Indice delle tabelle

Tabella 1 Percentuale di aziende che beneficiano del regolamento 2078/92	22
Tabella 2 Numero e percentuale di ettari coperti dal regolamento 2078/92	23
Tabella 3 Spesa FEAOG per Paese	24
Tabella 4 Numerosità delle aziende del campione satellite.....	43
Tabella 5 Ripartizione in classi di UDE delle aziende in base all'azione di adesione	47
Tabella 6 Momento di adesione alle misure.....	47
Tabella 7 Distribuzione delle azioni per sesso	51
Tabella 8 Momento di adesione alle misure per sesso	51
Tabella 9 Distribuzione delle aziende per organizzazione di produttori e azione.....	52
Tabella 10 Ripartizione per azione della motivazione dell'adesione alle misure agro-ambientali.....	54
Tabella 11 Momento di adesione alle misure in base alle motivazioni	55
Tabella 12 Distribuzione delle risposte per le scale di Likert	60
Tabella 13 Livelli di significatività delle analisi ANOVA per le scale di Likert per i fattori.....	65
Tabella 14 Fattori significativi, media per ogni modalità e confronto con la media di ogni fattore per l'affermazione “Agricoltura è principale gestore del territorio”	69
Tabella 15 Fattori significativi, media per ogni modalità e confronto con la media di ogni fattore per l'affermazione “L'agricoltura è un'attività inquinante”	70

Tabella 16 Fattori significativi, media per ogni modalità e confronto con la media di ogni fattore per l'affermazione "L'agricoltura produce beni pubblici"	71
Tabella 17 Fattori significativi, media per ogni modalità e confronto con la media di ogni fattore per l'affermazione "Le imprese sono adeguatamente compensate dalla PAC per i beni pubblici prodotti" .	72
Tabella 18 Fattori significativi, media per ogni modalità e confronto con la media di ogni fattore per l'affermazione "Società riconosce il ruolo multifunzionale dell'agricoltura"	74
Tabella 19 Fattori significativi, media per ogni modalità e confronto con la media di ogni fattore per l'affermazione "L'ente pubblico riconosce il ruolo multifunzionale dell'agricoltura"	74
Tabella 20 Fattori significativi, media per ogni modalità e confronto con la media di ogni fattore per l'affermazione "l'azienda deve percepire i contributi PAC in proporzione ai beni pubblici prodotti" .	75
Tabella 21 Fattori significativi, media per ogni modalità e confronto con la media di ogni fattore per l'affermazione "L'agricoltura convenzionale è sostenibile dal punto di vista ambientale".....	78
Tabella 22 Fattori significativi, media per ogni modalità e confronto con la media di ogni fattore per l'affermazione "Le norme di condizionalità ambientale sono troppo blande".....	79
Tabella 23 Fattori significativi, media per ogni modalità e confronto con la media di ogni fattore per l'affermazione "Le pratiche di adesione sono complesse".....	81
Tabella 24 Fattori significativi, media per ogni modalità e confronto con la media di ogni fattore per l'affermazione "È facile comprendere gli impegni"	82

Tabella 25 Fattori significativi, media per ogni modalità e confronto con la media di ogni fattore per l'affermazione "L'applicazione della misura in azienda è impegnativa"	83
Tabella 26 Fattori significativi, media per ogni modalità e confronto con la media di ogni fattore per l'affermazione "L'assistenza tecnica e la consulenza di CAA e OP sono efficaci"	84
Tabella 27 Fattori significativi, media per ogni modalità e confronto con la media di ogni fattore per l'affermazione "L'assistenza della PA per l'adesione è efficace"	85
Tabella 28 Fattori significativi, media per ogni modalità e confronto con la media di ogni fattore per l'affermazione "Le procedure per la tenuta dei registri aziendali sono complesse"	86
Tabella 29 Fattori significativi, media per ogni modalità e confronto con la media di ogni fattore per l'affermazione "Le procedure di controllo e sanzione della PA sono ragionevoli"	87
Tabella 30 Fattori significativi, media per ogni modalità e confronto con la media di ogni fattore per l'affermazione "Le misure sono sostegno al reddito"	89
Tabella 31 Fattori significativi, media per ogni modalità e confronto con la media di ogni fattore per l'affermazione "Le misure sono inutili per l'agricoltura non inquinata"	90
Tabella 32 Fattori significativi, media per ogni modalità e confronto con la media di ogni fattore per l'affermazione "Le misure sono efficaci dal punto di vista ambientale"	92
Tabella 33 Fattori significativi, media per ogni modalità e confronto con la media di ogni fattore per l'affermazione " L'applicazione della misura in azienda ha prodotto benefici per l'ambiente"	93

Tabella 34 Ripartizione percentuale delle risposte alla domanda "Qual è il principale motivo che vi ha spinto ad aderire alle misure agro-ambientali?"	95
Tabella 35 Fattori significativi, frequenza relativa per ogni modalità e confronto con la frequenza relativa di ogni fattore	97
Tabella 36 Ripartizione percentuale delle risposte alla domanda "Quali sono le funzioni più importanti svolte dall'attività agricola" ..	98
Tabella 37 Risposte significative, frequenza relativa per ogni modalità e confronto con la frequenza relativa del fattore per ogni risposta	99
Tabella 38 Fattori significativi, frequenza relativa per ogni modalità e confronto con la frequenza relativa di ogni fattore	103
Tabella 39 Fattori significativi, frequenza relativa per ogni modalità e confronto con la frequenza relativa di ogni fattore	105
Tabella 40 Descrizione delle variabili utilizzate nel modello	110
Tabella 41 Effetti marginali (al valor medio di tutte le variabili, dal valore base della variabile dummy).....	115
Tabella 42 Probabilità stimata continua=1 (al valor medio di tutte le variabili).....	116
Tabella 43 Effetti marginali (al valor medio di tutte le variabili, dal valore base della variabile dummy).....	119
Tabella 44 Probabilità stimata continua=1 (al valor medio di tutte le variabili).....	119
Tabella 45 Effetti marginali (al valor medio di tutte le variabili, dal valore base della variabile dummy).....	122
Tabella 46 Probabilità stimata continua=1 (al valor medio di tutte le variabili).....	122
Tabella 47 Effetti marginali (al valor medio di tutte le variabili, dal valore base della variabile dummy).....	124

Tabella 48 Probabilità stimata continua=1 (al valor medio di tutte le
variabili).....125

Indice delle figure

Figura 1 Selezione avversa nelle misure agro-ambientali.....	36
Figura 2 Distribuzione per provincia e azione delle aziende aderenti	46
Figura 3 Momento di adesione alle misure, distribuzione provinciale	48
Figura 4 Distribuzione degli aderenti per classe di età.....	49
Figura 5 Momento di adesione per classi di età.....	49
Figura 6 Distribuzione delle classi di età per sesso.....	50
Figura 7 Distribuzione delle aziende per organizzazione professionale	52
Figura 8 Distribuzione delle aziende per classi di percentuale di terreni in affitto secondo le diverse azioni	53
Figura 9 Rappresentazione di ANOVA tra Sau e classi di UDE, grafico delle medie	106
Figura 10 Probabilità stimata di "continua" per diversi valori di "bio" al variare della Sau da 1 a 100 (con opzione di calcolo per ogni ha).128	
Figura 11 Probabilità stimata di "continua" per diversi valori di "sost_reddito" al variare della Sau da 1 a 100 (con opzione di calcolo per ogni ha)	130
Figura 12 Probabilità stimata di "continua" per diversi valori di "env_az" al variare della Sau da 1 a 100 (con opzione di calcolo per ogni ha).....	131
Figura 13 Probabilità stimata di "continua" per diversi valori di "op_cat" al variare della Sau da 1 a 100 (con opzione di calcolo per ogni ha).....	133

Figura 14 Probabilità stimata di "continua" per diversi valori di "controlli" al variare della Sau da 1 a 100 (con opzione di calcolo per ogni ha).....134

Abstract

Agro-environmental measures (AEMs) are policy instruments in the European Union that pay farmers for voluntary environmental commitments and protection of the European countryside.

The first AEMs were introduced by Reg. 2078/1992, thank to the MacSharry Reform. In this time they were “accompanying measures” and they were used to sustain rural income after decoupling and the abolishment of internal price support.

In the following programming period it became mandatory to every Member State to consider Agro-environmental measures part of their Rural Developing Programs and they became one of the most important instrument of the EU for rural areas.

Investigating literature about AEMs, we understand that the determinants of farmers’ participation were not only to be searched on farm structure and farmers’ characteristics, but also in personal attitudes using the Ajzen’s Theory of Planned Behavior (1991).

We collect 227 questionnaires of farmers participating in Agro-environmental measures in Lombardy during the last programming period in order to evaluate the perceptions of the respondents on the policy and explore motivations that drive farmers in the participation, evaluating both farm structural factors and their attitudes.

The study is composed by two main parts: one is focused on the construction of the identikit of the “standard participant” through a Likert scale survey and a qualitative analysis, and the other one is focused on modeling factors affecting the subscription of agro-environmental contracts.

In the first part, farmers answer questions concerning their perceptions about the role of conventional and environmental friendly agriculture, the impact of AEMs in their daily practices and economic aspects associated with them. They identify the reasons that push them to participate, the functions of the farm and the future they imagine for their business.

Through a classifications of farmers using personal and farm characteristics, we subdivides the sample and we try to understand

how these parameters influence the answers and to typify the AEMs' participant.

In the second part we implemented a logit model in order to answer the question "which are the determinants for the participation in agro-environmental measures in the next programming period?", matching farm characteristics and farmers' personal attitudes.

Farmers choose to participate in AEMs for environmental reasons and to value their own production on the market. Most of them are interested in increasing their income through the measures.

They are strongly aware of agriculture's role of environmental manager and public goods producer but they aren't satisfied with the recognition that is given by the decision-maker. In particular farmers criticize the Administration for procedures, bureaucracy and inspection but, finally, they want to continue to participate in AEMs.

Factors affecting the participation are linked to farm characteristics, such as its UAA or its membership to organic farms, and to the farmers' perceptions on some issues, such as stiffness of control and satisfaction on the environmental performances of the measures.

Introduzione

Il presente lavoro è frutto di alcune delle attività di ricerca effettuate all'interno del percorso previsto per il Dottorato di ricerca in "Innovazione tecnologica per le scienze agro-alimentari e ambientali" dell'Università degli Studi di Milano, Facoltà di Scienze Agrarie e Alimentari.

In particolare, durante i tre anni del ciclo di studi, è stata affrontata la ricerca sulle misure agro-ambientali del Programma di Sviluppo Rurale.

La scelta dell'argomento di indagine è da ricercarsi sia nella natura stessa delle misure sia nella possibilità di collaborazione con la Direzione Generale Agricoltura della Regione Lombardia per la quantificazione dei premi delle misure stesse all'interno della nuova programmazione 2014-2020.

Le politiche agro-ambientali prevedono dei pagamenti agli agricoltori come compensazione per la produzione di servizi per la collettività, con l'obiettivo di ridurre i rischi ambientali derivanti dall'agricoltura intensiva e di garantire la preservazione della natura e del paesaggio (Commissione Europea, 2005).

Le misure agro-ambientali sono uno degli strumenti più conosciuti e apprezzati del Programma di Sviluppo Rurale, impegnano una grande quantità di risorse con un aumento sempre crescente nel corso delle programmazioni.

Esse rappresentano una possibile via per rispondere alle sfide del futuro: in ottica di cambiamento climatico e riscaldamento globale l'agricoltura deve continuare a produrre cibo ma deve, contemporaneamente, cercare di ridurre l'impatto sull'ambiente, per mantenere il potenziale produttivo del suolo e permettere il

sostentamento delle generazioni future. D'altro canto occorre cercare soluzioni che riducano gli impatti dei cambiamenti climatici sulla produzione agricola.

La multifunzionalità dell'agricoltura è stata incentivata attraverso politiche europee a partire dagli anni novanta con strumenti che fossero in grado di promuovere la produzione di beni quali il mercato non riesce a fornire adeguati incentivi (De Castro, 2004).

Le misure agro-ambientali svolgono un ruolo di quasi-mercato per la produzione dei beni ambientali (Latacz-Lohmann, 2004, Bartolini, 2007), sono strumento a disposizione del decisore pubblico atto a promuovere la produzione di capitale ecologico (Van Huylenbroeck e Duran, 2004).

Il tema è complesso e molto affrontato nella letteratura scientifica. È interessante analizzare quello che succede nella realtà regionale, soprattutto in previsione delle grandi modifiche che riguardano la programmazione comunitaria: sapere quali sono stati i fattori determinanti per l'adesione degli agricoltori è utile per aiutare il Policy Maker nelle scelte per la programmazione successiva.

Una programmazione delle Politiche oculata ed incentrata sulle necessità evidenziate dagli stakeholders è fondamentale per ottenere una programmazione efficace ed efficiente, che possa garantire la produzione dei beni ambientali richiesti dalla società senza generare effetti distorsivi nel commercio mondiale.

I fattori possono essere conosciuti tramite rilevazioni dirette di informazioni presso un campione di agricoltori, sia con indagini ad hoc sia nell'ambito di rilevazioni complesse, comprendenti dati quantitativi (tecnici ed economici) e dati qualitativi.

L'aspetto innovativo della ricerca è dato dalla natura completamente nuova del campione, frutto di un questionario raccolto presso 227 agricoltori lombardi partecipanti alle misure agro-ambientali, e dalle tecniche di analisi che sono state utilizzate per lo studio dei dati raccolti. L'analisi attraverso le scale di Likert è utile perché permette agli intervistati di esprimere le proprie opinioni in maniera semplice e permette a chi analizza i dati di dare un'interpretazione chiara dei giudizi degli intervistati. L'analisi quantitativa delle Likert e qualitativa delle altre risposte presenti nel campione permette di

eliminare la soggettività del ricercatore, ma soprattutto di incrociare gli aspetti strutturali dell'azienda, le caratteristiche del conduttore e le sue attitudini all'argomento per delineare il profilo dell'agricoltore aderente.

Inoltre, il modello logit utilizzato sintetizza tutte le informazioni raccolte e permette di capire effettivamente quali sono i fattori determinanti rispetto alle moltissime variabili che sono incluse nel questionario e potenzialmente utili per capire come si comportano gli agricoltori.

Capitolo 1 Le misure agro-ambientali

L'agricoltura, fin dalle sue origini, ha plasmato e differenziato il paesaggio e la relativa biodiversità. La produzione agricola dipende dalla disponibilità di risorse naturali e, al tempo stesso, utilizzandole, esercita su di esse una pressione ambientale. Per questo motivo l'attività agricola, tra tutte le attività umane, è quella che influenza maggiormente l'ambiente, sia positivamente che negativamente.

Considerati gli elementi di forte interconnessione tra ambiente e attività agricola, l'azione degli agricoltori può influenzare direttamente la qualità dell'ambiente e le caratteristiche del paesaggio, che costituiscono "beni pubblici" fruibili da tutti i cittadini. Compito delle politiche agricole è quello di massimizzare gli effetti positivi dell'agricoltura riducendo al minimo quelli negativi.

Le misure agro-climatico ambientali sono uno degli strumenti politici dell'Unione Europea presenti da più tempo e tra i più rilevanti di tutta la Politica Agricola Comune (PAC). Esse remunerano gli agricoltori per impegni volontari riguardanti la salvaguardia dell'ambiente e la messa in atto di sistemi produttivi ambientalmente sostenibili.

Durante le prime tre decadi della Politica Agricola Comune (anni '60-anni '80) il focus della Commissione era quello di aumentare la produzione agricola per raggiungere l'autosufficienza alimentare e accrescere il reddito agricolo a livelli paragonabili agli altri settori economici. La forte spinta produttiva ha causato una "industrializzazione" dell'agricoltura e rilevanti effetti negativi sull'ambiente, quali l'inquinamento delle acque ad opera di fertilizzanti e antiparassitari, la perdita di habitat e della relativa biodiversità, a favore di metodi sempre più intensivi in termini di uso

di prodotti chimici, di macchinari, di irrigazione per accrescere le rese delle produzioni vegetali e animali.

Negli anni '80 dello scorso secolo la PAC era vittima del suo successo. Il forte sostegno ai prezzi interni ha favorito la produzione intensiva e il massiccio utilizzo di fertilizzanti e prodotti chimici di difesa delle colture, spesso con conseguente inquinamento ambientale. Anche dal punto di vista economico la sovrapproduzione europea non era più sostenibile: i prezzi interni erano troppo alti, con costi di gestione esagerati delle eccedenze e si verificavano forti crisi internazionali a causa della distorsione dei mercati.

Le misure agro-climatico ambientali nacquero nel 1992 dopo quasi un decennio di dibattito internazionale sugli effetti dell'agricoltura sull'ambiente e dopo molteplici interventi comunitari su azioni volte a mitigarli, soprattutto in zone sensibili dal punto di vista ambientale, sia dal lato ecologico sia da quello del paesaggio. Fu introdotto in questo periodo il concetto di agricoltura multifunzionale poiché all'agricoltore europeo venne richiesta la produzione di servizi diversi dalla sola produzione di beni alimentari e gli furono affidati compiti di conservazione dell'ambiente e di salvaguardia dello spazio naturale in cui svolge la sua attività.

È grazie alla riforma MacSharry del 1992 che le misure agro-climatico ambientali assunsero il ruolo di nucleo della strategia ambientale della Comunità Europea. La riforma introdusse, tra le altre cose, la riduzione dei prezzi agricoli garantiti. In questo modo l'agricoltore europeo, riducendosi l'effetto mitigante dell'azione dell'Unione Europea, era spinto ad orientare la sua produzione in base alle esigenze del mercato.

In un primo momento le misure agro-climatico ambientali furono definite "misure di accompagnamento", utilizzate anche per sostenere il reddito agricolo dopo le novità introdotte dalla riforma.

Il regolamento 2078/1992 "relativo a metodi di produzione agricola compatibili con le esigenze di protezione dell'ambiente e con la cura dello spazio naturale" è la base giuridica fondante delle misure agro-climatico ambientali.

In questo regolamento il Consiglio delle Comunità Europee cominciò a porre la sua attenzione ai problemi ambientali, basandosi sui presupposti che la protezione dell'ambiente è parte integrante della

PAC e che l'azione degli agricoltori può essere determinante per la conservazione dell'ambiente.

Il Consiglio sottolinea come metodi di produzione agricola meno intensivi siano auspicabili sia dal punto di vista ambientale che economico: si auspica l'utilizzo di metodi di produzione agricola che riducano gli effetti inquinanti dell'agricoltura, contribuendo nel contempo, mediante una riduzione della produzione, ad un migliore equilibrio dei mercati. Il Consiglio promuove altresì l'estensivizzazione, favorevole all'ambiente, delle produzioni vegetali e dell'allevamento bovino e ovino, compresa la riconversione dei seminativi in pascoli estensivi.

Nel regolamento è contemplato anche il ruolo determinante dell'agricoltura per la salvaguardia dell'ambiente naturale: gli agricoltori europei sono incentivati alla cura dei terreni agricoli e forestali abbandonati, per prevenire i pericoli connessi allo spopolamento delle regioni agricole.

Per la prima volta viene introdotto il *set aside*, un'azione di ritiro volontario dei seminativi dalla produzione per almeno vent'anni, nella prospettiva di un loro utilizzo per scopi di carattere ambientale, in particolare per la creazione di riserve di biotopi o parchi naturali, o per salvaguardare i sistemi idrologici.

Poiché la tematica ambientale interessa tutta l'Unione essa viene affrontata a livello comunitario. Non esistono, quindi, interventi agro-ambientali ristretti alle aree sensibili. A tutti gli agricoltori è potenzialmente riconosciuta una funzione specifica nella tutela dell'ambiente. Le misure sono di natura completamente volontaria per gli agricoltori ma gli Stati Membri devono obbligatoriamente prevederle all'interno di programmi pluriennali applicabili su tutto il territorio nazionale o solo su parte di esso (Pareglio, 2007). Nonostante questo approccio comunitario la soluzione ai problemi rimane perciò locale: vengono implementati dei programmi zionali di gestione dei terreni agricoli al fine di rispondere in maniera puntuale alle specifiche necessità dei diversi territori dell'Unione.

I dati presentati in tabella 1 mostrano percentuali di partecipazione molto eterogenee all'interno dell'Unione. La media europea si attesta al 9,4%, con picchi di partecipazione in Lussemburgo (60,3%) e livelli minimi in Grecia (0,3%), Belgio (2,8%) e Olanda (5,9%).

È interessante notare come i tre Paesi entrati nell'Unione nel 1995, Austria, Svezia e Finlandia, abbiano percentuali di partecipazione decisamente più alte rispetto ai Paesi già facenti parte la Comunità. Si sottolinea che in questo caso si parla di UE-11, e non a 12 Paesi, a causa dell'assenza dei dati tedeschi. Questi dati non sono stati utilizzati poiché si riferiscono ai contratti e non ai singoli agricoltori partecipanti.

L'analisi della superficie agricola coperta dai programmi agro-ambientali (tabella 2) conferma quella relativa ai beneficiari. Il rapporto tra gli ettari interessati dalle misure e la SAU mostra che nei tre nuovi Stati membri oltre il 50% della SAU è coperto dai pagamenti agro-ambientali. Questa percentuale è, ancora una volta, molto superiore alla media comunitaria, che è del 19,5% per l'UE-15 e del 16,3% per l'UE-12 (in questo caso i dati tedeschi possono essere utilizzati perché i contratti si riferiscono ad ettari coltivati). Sopra la media risultano anche altri quattro Stati membri: Lussemburgo (76%), Germania (39%), Irlanda (24%) e Francia (23%). Anche per quanto riguarda le superfici, Belgio, Grecia e Paesi Bassi sono chiaramente al di sotto della media UE con meno del 2% di SAU coperta da contratti.

Tabella 1 Percentuale di aziende che beneficiano del regolamento 2078/92

Paese	Numero beneficiari (migliaia)	Numero aziende (migliaia)	Percentuale beneficiari
Belgio	2,00	71	2,80%
Danimarca	8,00	69	11,60%
Germania	*	*	*
Grecia	2,40	774	0,30%
Spagna	33,90	1278	2,70%
Francia	171,00	735	23,30%
Irlanda	3,20	153	21%
Italia	176,30	2482	7%
Lussemburgo	1,90	3	60,30%
Olanda	6,70	113	5,90%
Portogallo	137,90	451	30,60%
Regno Unito	25,40	235	10,80%
UE-11	597,6	6363	9,40%
Austria	173,4	222	78,20%
Finlandia	77,80	101	77,20%
Svezia	56,60	89	63,70%
UE-14	905,40	6774	13,40%

Fonte: Stato d' applicazione del regolamento (CEE) NO. 2078/92: valutazione dei programmi agro-ambientali, Commissione Europea, documento di lavoro della Commissione DG VI Agricoltura, 1998

Tabella 2 Numero e percentuale di ettari coperti dal regolamento 2078/92

Paese	Ettari coperti (migliaia di ettari)	Percentuale ettari coperti/ SAU
Belgio	22,7	1,70%
Danimarca	107,3	3,90%
Germania	6.741,0	38,90%
Grecia	34,8	0,60%
Spagna	871,1	2,90%
Francia	6.901,4	22,90%
Irlanda	1.089,6	24,10%
Italia	2.291,3	13,60%
Lussemburgo	96,6	75,90%
Olanda	34,5	1,90%
Portogallo	664,2	16,80%
Regno Unito	2.322,9	14,60%
UE-12	21.177,3	16,30%
Austria	2.429,0	67,80%
Finlandia	1.877,5	86,90%
Svezia	1.642,2	51,60%
UE-15	27.126,0	19,50%

Fonte: Stato d' applicazione del regolamento (CEE) NO. 2078/92: valutazione dei programmi agro-ambientali, Commissione Europea, documento di lavoro della Commissione DG VI Agricoltura, 1998

È interessante notare la grande disparità di pagamenti all'interno dell'Unione (Commissione DG VI Agricoltura, 1998): il livello medio di pagamenti per ettaro erogati dai fondi comunitari era pari a 99 ECU, ma variava dai 42 nel Regno Unito e 44 in Francia ad oltre 250 in Italia. Nonostante queste differenze non sembra esserci un legame tra livello dei pagamenti e percentuale di adesione ai programmi, come dimostra il caso italiano. A fronte del livello di pagamenti più alto di tutta l'Unione solo il 7% degli agricoltori italiani ha aderito alle

misure agro-ambientali, investendo solo il 13,6 % della SAU disponibile.

L'Italia, per il periodo di programmazione 1993-1998 (tabella 3), presenta livelli di spesa Feaog di 843,8 milioni di ECU, che rappresentano il 15,3% del totale, secondi solo ai 1.162 milioni di ECU della Germania, il 21,25% del totale. In percentuale sul totale, i nuovi Stati membri rappresentano un terzo della spesa e l'Austria un quinto (20,05%), come era già sottolineato nell'analisi dell'adesione come numero di partecipanti ed ettari interessati.

Tabella 3 Spesa FEAOG per Paese

Paese	Spesa FEAOG (milioni di ECU)
Belgio	14,9
Danimarca	28,2
Germania	1.162,0
Grecia	16,9
Spagna	186,4
Francia	656,3
Irlanda	273,7
Italia	843,8
Lussemburgo	9,2
Olanda	40,5
Portogallo	227,0
Regno Unito	149,7
UE-12	3.610
Austria	1.096,0
Finlandia	531,8
Svezia	229,7
UE-15	5.467

Fonte: Stato d' applicazione del regolamento (CEE) NO. 2078/92: valutazione dei programmi agro-ambientali, Commissione Europea, documento di lavoro della Commissione DG VI Agricoltura, 1998

Dopo il primo periodo di programmazione 1993-1998 si è proceduto ad una revisione della politica. Con la comunicazione Agenda 2000 del

1998, la Commissione propose una nuova strategia agricola, che modificava sostanzialmente la struttura di alcune organizzazioni di mercato, introduceva la centralità dello sviluppo rurale (che diventerà il secondo Pilastro della PAC) e rafforzava la necessità di intervenire sulla tematica ambientale.

Fino a questo momento non era stato introdotto nelle politiche europee il concetto di sviluppo rurale. Uno sviluppo territoriale basato solo sull'agricoltura era, in quel momento della storia, anacronistico, perché la produzione agricola non poteva più essere unica base di sviluppo di un territorio. Per promuovere il progresso delle zone rurali si devono stimolare progettualità e imprenditorialità locali cercando di sostenere un'agricoltura che produca beni e servizi, legati all'ambiente, al paesaggio, alla cultura, all'identità sociale. La politica di Agenda 2000 rafforza l'approccio bottom-up e i principi di partenariato, innovazione, sviluppo integrato, rete e cooperazione (Ministero delle Politiche Agricole e Forestali, INEA, 2003).

I principi guida della nuova politica di sviluppo rurale furono il decentramento delle responsabilità e la flessibilità della programmazione basata su un "menù" di azioni, da finalizzare e implementare secondo gli specifici bisogni degli Stati Membri e delle Regioni e che devono riflettere la diversità delle aree rurali (Leonardi et al., 2004; European Commission Agricultural and Rural Development, 2003).

Sono due i regolamenti che caratterizzarono questo processo di riforma: il 1257/1999 "sul sostegno allo sviluppo rurale da parte del Fondo europeo agricolo di orientamento e di garanzia (FEAOG) e che modifica ed abroga taluni regolamenti", e il regolamento 1259/1999, "che stabilisce norme comuni relative ai regimi di sostegno diretto nell'ambito della politica agricola comune".

Il regolamento 1259/1999, noto come "regolamento orizzontale", poiché si applica a tutti gli aiuti diretti previsti a norma della PAC, introduce il concetto di "condizionalità ambientale". L'articolo 3 delega gli Stati membri alla fissazione di requisiti ambientali obbligatori di carattere generale e la fissazione di requisiti ambientali specifici la cui soddisfazione è condizione per poter beneficiare dei pagamenti diretti.

Il regolamento 1257/1999 contiene al suo interno le norme che regolano le misure agro-ambientali.

Tale regolamento è subordinato all'attuazione del "regolamento orizzontale": perciò, per beneficiare dei pagamenti agroambientali si deve superare il livello minimo di condizionalità, richiedendo agli agricoltori di effettuare pratiche che vadano oltre i requisiti minimi ambientali e le buone pratiche agricole. A partire da questo momento si parla di soglie al di sopra delle quali l'agricoltore fornisce un servizio ambientale per cui può essere remunerato.

In particolare, nell'articolo 22 del Reg.1257/1999, si stabiliscono le norme che regolano le misure agro-ambientali. Viene ulteriormente ribadito che metodi di produzione agricola finalizzati alla protezione dell'ambiente e alla conservazione dello spazio naturale, quali le misure agro-ambientali, sono alla base della realizzazione degli obiettivi delle politiche comunitarie in materia agricola e ambientale.

Il sostegno intende promuovere forme di conduzione dei terreni agricoli che tutelino e migliorino l'ambiente, le risorse naturali, il suolo e la diversità genetica; favorire l'estensivizzazione della produzione agricola e la gestione dei sistemi di pascolo a scarsa intensità, la tutela di ambienti agricoli ad alto valore naturale esposti a rischi, la salvaguardia del paesaggio e delle caratteristiche tradizionali dei terreni agricoli e auspica il ricorso alla pianificazione ambientale nell'ambito della produzione agricola.

L'impegno richiesto ha durata minima di cinque anni e il pagamento corrisposto viene calcolato in base al mancato guadagno, ai costi aggiuntivi che derivano dall'assunzione dell'impegno e alla necessità di fornire un incentivo alla partecipazione.

Come già nella programmazione precedente, sono gli Stati Membri e/o le Regioni a redigere i piani di sviluppo rurale in base alle specifiche necessità dei territori. I piani contengono la descrizione puntuale di ogni singola misura messa in atto e la consistenza delle risorse finanziarie nazionali e comunitarie utilizzate per raggiungere gli obiettivi di ogni singola misura. I programmi sono inviati alla Commissione che valuta la loro coerenza con quanto indicato nel regolamento di riferimento.

A partire dal 2000 le politiche di sviluppo rurale godono di maggiori finanziamenti e sono considerate il secondo pilastro della Pac.

Il percorso di riforma iniziato con MacSharry nel 1992 e ampliato con Agenda 2000 nel 1999 ha la sua prosecuzione con la riforma attuata dal Commissario Fischler nel 2003.

Il grande elemento di novità della riforma Fischler è da cercarsi nel disaccoppiamento totale degli aiuti del primo pilastro (Premio unico aziendale), che lascia l'imprenditore agricolo libero di produrre ciò che esige il mercato e non più in base agli obblighi imposti dalla PAC.

La nuova PAC è orientata verso gli interessi dei consumatori e della qualità dei prodotti. Per evitare l'abbandono della produzione, gli Stati membri possono scegliere di mantenere ancora un legame tra sovvenzioni e produzione (in questo caso si parla di disaccoppiamento parziale), a precise condizioni ed entro limiti chiaramente definiti. La concessione del nuovo "pagamento unico per azienda" è subordinato al rispetto delle norme in materia di salvaguardia ambientale, sicurezza alimentare e protezione degli animali (Ragioneria dello Stato).

Questa riforma ha messo al centro della strategia comunitaria lo sviluppo rurale, sottolineando le caratteristiche di multifunzionalità dell'agricoltura, con progetti territoriali con una forte partecipazione locale. A questo proposito viene introdotto il concetto di modulazione, cioè la possibilità di aumentare le risorse finanziarie per lo sviluppo rurale a scapito del primo pilastro della PAC.

Per il 2008 era stata pensata un'analisi sull'effettivo stato di salute della Politica Agricola Comune, condotta dalla Commissione Europea con lo scopo di analizzare l'andamento delle novità introdotte e la valutazione dei nuovi strumenti. Per la forte spinta innovativa data da questo "esame intermedio" e l'introduzione di nuovi strumenti si può parlare di vera e propria riforma, *Health check*, che modifica, prosegue e completa le misure contenute nella riforma Fischler.

Le principali novità riguardano l'aggiornamento del regime di pagamento unico, la modulazione progressiva, il disaccoppiamento totale degli aiuti, la revisione del sistema delle quote latte, la soppressione del set aside, il rafforzamento della condizionalità e l'inserimento di quattro nuove priorità da realizzare attraverso la politica dello sviluppo rurale: cambiamenti climatici e il rispetto del protocollo di Kyoto; energie rinnovabili; gestione delle risorse idriche; biodiversità.

Dal punto di vista ambientale la grande innovazione è rappresentata dalla *cross-compliance*, o condizionalità ambientale. L'erogazione dell'aiuto disaccoppiato e degli altri aiuti diretti è condizionato all'osservanza delle norme ambientali vigenti, della sicurezza alimentare e del benessere degli animali. Non vengono introdotti nuovi standard ambientali, l'obiettivo è quello di attuare compiutamente il quadro normativo già presente.

Il periodo di programmazione 2007-2013 è il risultato delle riforme e dei forti impulsi esogeni che arrivano dalla comunità scientifica e dalla società. L'attenzione per la tematica ambientale è molto alta, gli economisti e i politici studiano come diminuire gli effetti negativi dell'agricoltura sull'ambiente potenziando quelli positivi, non solo in termini ambientali ma anche di sviluppo sostenibile delle aree rurali marginali.

Il regolamento 1698/2005 "sul sostegno allo sviluppo rurale da parte del Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR)" definisce la struttura del nuovo sviluppo rurale, delineato in tre Assi che intervengono in ambiti diversi tutti con lo scopo di migliorare e garantire maggiore equilibrio socio economico alle aree rurali. Il secondo di questi Assi è definito "Miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale". I maggiori cambiamenti apportati dal regolamento 1698/2005 riguardano proprio il fronte ambientale, poiché vengono previste limitazioni più stringenti rispetto alla normativa precedente con lo scopo di finanziare interventi più efficaci ed efficienti. Il livello minimo di condizionalità si innalza e molte pratiche passano dall'essere volontarie, e quindi incentivabili, all'essere obbligatorie. Il beneficiario dei pagamenti deve rispettare i criteri di gestione obbligatoria e le buone condizioni agronomiche e ambientali, come stabilito dagli articoli 5 e 6 e dagli allegati II e III del regolamento 73/2009.

In questo regolamento non sono state introdotte nuove misure, ma perlopiù sono state migliorate quelle già esistenti (Adornato et al.,2011): alcune misure precedentemente inserite nei pagamenti agro-ambientali, quali il benessere animale e gli investimenti non produttivi, hanno ora vita a sé per garantire una migliore efficacia di azione.

La durata dell'impegno viene estesa da un minimo di cinque anni ad un massimo di sette, estensibili se necessario per raggiungere gli obiettivi prefissati. Il pagamento, corrisposto annualmente, è calcolato per compensare i costi aggiuntivi e il mancato guadagno derivanti dall'impegno assunto e, se necessario, coprire i costi dell'operazione.

Per comprendere la centralità dell'Asse 2 dello sviluppo rurale basta osservare i budget di spesa per le misure agro-ambientali per il settennio: 34,9 miliardi di euro sul totale di 148,5 miliardi di euro (intesi come somma del cofinanziamento europeo del Fears, Fondo Europeo agricolo per lo sviluppo, e del budget assegnato da ogni Stato Membro) sono stati destinati a misure ambientali (COM, 2008).

Contrariamente a quanto era avvenuto nelle precedenti programmazioni, il pagamento massimo per unità di superficie o bestiame è unico in tutta l'Unione: 600 euro per le colture annuali, 900 per le colture perenni specializzate, 450 per gli altri usi dei terreni e 200 euro per unità di bestiame adulto per le misure che riguardano razze locali a rischio di estinzione.

L'impianto della programmazione 2007-2013 non è stato mantenuto in quella successiva, in seguito al processo di riforma "Europa 2020" che è avvenuto a partire dal 2013.

Per la prima volta il negoziato è stato condotto in base alla procedura legislativa ordinaria introdotta dal Trattato di Lisbona, che prevede il coinvolgimento di Parlamento europeo, Consiglio e Commissione. Questa novità ha allungato i tempi tecnici di decisione e ha quindi comportato il rinvio al 2015 (anziché a partire dal 2014) dell'entrata in vigore del regolamento sui pagamenti diretti agli agricoltori e di talune misure previste dal regolamento OCM Unica e, pertanto, si è reso necessario un regolamento transitorio per garantire la prosecuzione degli aiuti anche per il 2014 (Ragioneria dello Stato, 2015). I nuovi regolamenti approvati hanno lasciato molto margine di scelta ai singoli Stati Membri, elemento che ha ulteriormente rallentato l'entrata in vigore della nuova programmazione.

Con "Europa 2020" il 30% delle risorse comunitarie impegnate per il settore agricolo sono destinate a obiettivi ambientali. Infatti, il 30% del massimale per i pagamenti diretti sarà destinato per il pagamento "greening" ed il 30% delle risorse dello sviluppo rurale sarà

obbligatoriamente destinato a misure agro-climatiche-ambientali, forestazione, agricoltura biologica, investimenti per l'ambiente ed il cambiamento climatico, premi Natura 2000 per le zone soggette a vincoli naturali e per i servizi silvo-climatico-ambientali e di salvaguardia delle foreste (Ragioneria dello Stato, 2015).

Altra fondamentale novità che caratterizza la nuova PAC è quella di perseguire una maggiore equità dal punto di vista della distribuzione dei pagamenti diretti. Infatti, oltre ad una redistribuzione tra Paesi dei massimali finanziari, si procederà a far “convergere” il valore dei pagamenti disaccoppiati che non saranno tendenzialmente più legati alla storicità dei premi ereditata dalla riforma del 2003.

Nell'ambito generale della PAC, il sostegno allo sviluppo rurale, come risulta dall'attuale impostazione, è finalizzato al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- a. stimolare la competitività del settore agricolo;
- b. garantire la gestione sostenibile delle risorse naturali e l'azione per il clima;
- c. realizzare uno sviluppo territoriale equilibrato delle economie e comunità rurali, compresi la creazione e il mantenimento di posti di lavoro.

Le misure di sviluppo rurale si articolano secondo sei "priorità":

1. promuovere il trasferimento di conoscenze e l'innovazione nel settore agricolo e forestale e nelle zone rurali;
2. potenziare in tutte le regioni la redditività delle aziende agricole e la competitività dell'agricoltura in tutte le sue forme e promuovere tecnologie innovative per le aziende agricole e la gestione sostenibile delle foreste;
3. promuovere l'organizzazione della filiera alimentare, comprese la trasformazione e la commercializzazione dei prodotti agricoli, il benessere degli animali e la gestione dei rischi nel settore agricolo;
4. preservare, ripristinare e valorizzare gli ecosistemi connessi all'agricoltura e alla silvicoltura;
5. incentivare l'uso efficiente delle risorse e il passaggio a un'economia a basse emissioni di carbonio e resiliente al clima nel settore agroalimentare e forestale;

6. adoperarsi per l'inclusione sociale, la riduzione della povertà e lo sviluppo economico nelle zone rurali.

Il nuovo elemento del pagamento unico aziendale, il “greening”, come da regolamento 1307/2013, è un insieme di norme da rispettare per avere diritto al pagamento per “pratiche agricole benefiche per l’ambiente” e prevede tre impegni:

1. diversificazione colturale;
2. mantenimento dei pascoli permanenti;
3. avere una superficie di interesse ecologico.

Successivamente al 2015, si potrà svolgere una o più delle tre attività tramite “pratiche equivalenti”, se attivate dallo Stato membro. Ai sensi dell’articolo 43, paragrafo 5, del regolamento (UE) n. 1307/2013, le pratiche equivalenti sono quelle elencate nell’allegato IX dello stesso regolamento e contemplate da impegni assunti ai sensi dell’articolo 39, paragrafo 2, del regolamento (CE) n. 1698/2005 o dell’articolo 28, paragrafo 2, del regolamento (UE) n. 1305/2013 (articolo 14).

Questi obblighi non valgono per tutte le aziende.

Non sono soggette all’obbligo della diversificazione le aziende:

1. con meno di 10 ettari di seminativo;
2. interamente occupate da colture sommerse;
3. che producono solo erba o altre piante da foraggio; oppure
4. la cui superficie ammissibile è occupata per una quota maggiore del 75% da prati permanenti o colture sommerse a condizione che la superficie rimanente non sia estesa più di 30 ettari.

Se la superficie dei seminativi aziendali ha un’estensione tra 10 e 30 ettari, devono essere coltivate almeno due colture diverse e la coltura principale non deve coprire più del 75% della superficie.

Se la superficie dei seminativi aziendali è maggiore di 30 ettari, devono essere praticate almeno tre colture diverse, la coltura principale non deve superare il 75% e le due colture principali non devono superare il 95% della superficie.

Le aziende con meno di 15 ettari non sono soggette all’obbligo del 5% di superficie dedicata alle aree di interesse ecologico.

La svolta verde della PAC e il “greening” hanno complicato molto la situazione delle misure agro-climatico ambientali. Come era già avvenuto nella programmazione precedente, si assiste ad un

innalzamento delle soglie di obbligatorietà. Il “greening” prevede tutta una serie di pratiche che in precedenza erano normalmente indennizzate con misure agro-ambientali, quali ad esempio l'avvicendamento e la rotazione delle colture. Questo comporta una possibile sovrapposizione tra i due pagamenti. Poiché i regolamenti comunitari non ammettono che una stessa operazione possa ricevere sostegno da più di un Fondo o altro strumento dell'Unione, nel rispetto del cosiddetto principio del “non-doppio finanziamento” (*no double funding*), il “greening” deve essere considerato come uno degli elementi di baseline dal quale partire per calcolare il pagamento per le misure agro-climatico ambientali.

Come per la programmazione 2007-2013, il pagamento, corrisposto annualmente, è calcolato per compensare i costi aggiuntivi e il mancato guadagno derivanti dall'impegno assunto e, se necessario, coprire i costi dell'operazione.

Anche per quanto riguarda gli importi massimi consentiti per unità di superficie o bestiame viene confermato quanto deciso nella programmazione precedente, il limite è unico in tutta l'Unione ed è pari a: 600 euro per le colture annuali, 900 per le colture perenni specializzate, 450 per gli altri usi dei terreni e 200 euro per unità di bestiame adulto per le misure che riguardano razze locali a rischio di estinzione.

Capitolo 2-Stato dell'arte- inquadramento teorico

2.1 Inquadramento teorico

Le misure agro-ambientali hanno un ruolo fondamentale all'interno della politica europea in campo agricolo ed ambientale. Il peso crescente che esse assumono si capisce facilmente osservando i dati di spesa previsti per la programmazione 2014-2020: analogamente al periodo 2007-2013 il 30% delle risorse dello sviluppo rurale sarà loro destinato obbligatoriamente, ma in un quadro di maggiore disponibilità finanziaria.

A causa della loro natura e della loro storia, iniziata nel 1992 con i Regolamenti 2078/92 e 2080/92, esse sono accusate di essere uno strumento di sostegno al reddito e di protezionismo nei confronti degli agricoltori (Anderson, 2000, Swinbank, 2001 e Garzon, 2005) e, spesso, la loro efficacia ambientale è messa in dubbio.

Gli studi sulle misure agro-ambientali hanno raggiunto un numero considerevole negli anni. Secondo Uthes e Matzdorf (2013) esistono 419 studi nella banca dati ISI Web of Science pubblicati tra il 1994 e il 2011 che hanno come focus le misure agro-ambientali.

Gli approcci metodologici sono molteplici, così come gli argomenti della trattazione: la maggior parte sono articoli incentrati sugli effetti ecologici delle misure, seguiti dai papers che indagano sui fattori che influenzano l'adesione alle misure stesse. Il terzo grande gruppo è rappresentato dai papers che confrontano misure simili in Paesi diversi, per sottolinearne l'efficacia in differenti condizioni di applicazione. Il quarto gruppo, secondo Uthes e Matzdorf (2013), è un generico insieme di analisi economiche: costi di transazione pubblici e

privati, modelli che combinano gli effetti ambientali ed economici, analisi costi-benefici. Altro tema di analisi è il disegno contrattuale delle misure, con attenzione particolare all'asimmetria informativa esistente tra agricoltori e istituzioni. Grande rilievo assumono anche gli articoli che analizzano lo sviluppo della PAC e le argomentazioni, non solo di tipo ambientale, che hanno portato le misure ad un ruolo fondamentale nella politica, quali l'allargamento ad est dell'Unione, le spinte ambientaliste della società europea, le richieste del commercio internazionale. L'analisi dei metodi di monitoraggio e di valutazione delle misure rappresenta il settimo gruppo di paper raccolti da Uthes e Matzdorf (2013).

Il penultimo gruppo di papers studia il contesto istituzionale all'interno del quale le misure sono implementate: studi sulla struttura politica ed amministrativa della UE, sui diritti di proprietà tra agricoltori e società, ecc..

Infine, un ridotto numero di analisi si concentra sugli effetti delle misure sugli elementi abiotici, come acqua, aria, clima, suolo e sull'attrattività dei territori sui quali le misure sono applicate.

Il presente lavoro si inserisce nel secondo filone individuato da Uthes e Matzdorf: attraverso questionari studiati ad hoc combinati con caratteristiche aziendali e del conduttore dell'azienda si studiano i fattori che influenzano le decisioni aziendali. Normalmente i questionari vengono somministrati sia ai partecipanti che ai non partecipanti per studiare le differenze tra i due gruppi e fare un vero identikit del partecipante secondo le motivazioni di adesione. In questo lavoro, invece, sono stati indagate solo le motivazioni dei partecipanti con l'integrazione dell'analisi delle valutazioni dei partecipanti sull'agricoltura in genere, sulla Politica e sulla relativa applicazione nella realtà aziendale: il lavoro effettuato può essere assimilato allo studio del livello di soddisfazione di un consumatore, dove il consumatore è l'agricoltore e il prodotto consumato è la politica comunitaria.

2.2 Stato dell'arte

I primi studi sui fattori che influenzano la partecipazione degli agricoltori alle misure agro-ambientali risalgono al 1995 con Morris e Potter. I due studiosi inglesi proposero uno schema di classificazione dei partecipanti alle misure agro-ambientali: (i) *active participants*, che partecipano per ragioni ambientali ed economiche; (ii) *passive adopters*, che aderiscono principalmente per ragioni economiche; (iii) *conditional non-adopters*, che parteciperebbero solo sotto certe condizioni (quali, ad esempio, maggiore semplicità delle misure o pagamenti più elevati); (iv) *resistant non-adopters*, che non aderiscono alle misure e non aderirebbero in nessun caso. Questo schema di classificazione è stato utilizzato ed aggiornato nel tempo ed è stato anche sfruttato dai decisori politici per migliorare l'attrattività delle misure (Defrancesco et al., 2008). Se gli agricoltori aderiscono alle misure ma non ne sono completamente convinti, gli effetti ambientali non saranno ottimali, poiché gli impegni non saranno applicati nella maniera migliore (Uthes e Matzdorf, 2013).

Gli aspetti di efficienza di applicazione delle misure sono collegati anche al tema della selezione avversa, uno dei casi di asimmetria informativa. L'asimmetria informativa è una condizione in cui un'informazione non è condivisa integralmente fra gli individui facenti parte del processo economico, dunque una parte degli agenti interessati ha maggiori informazioni rispetto al resto dei partecipanti e può trarre un vantaggio da questa configurazione.

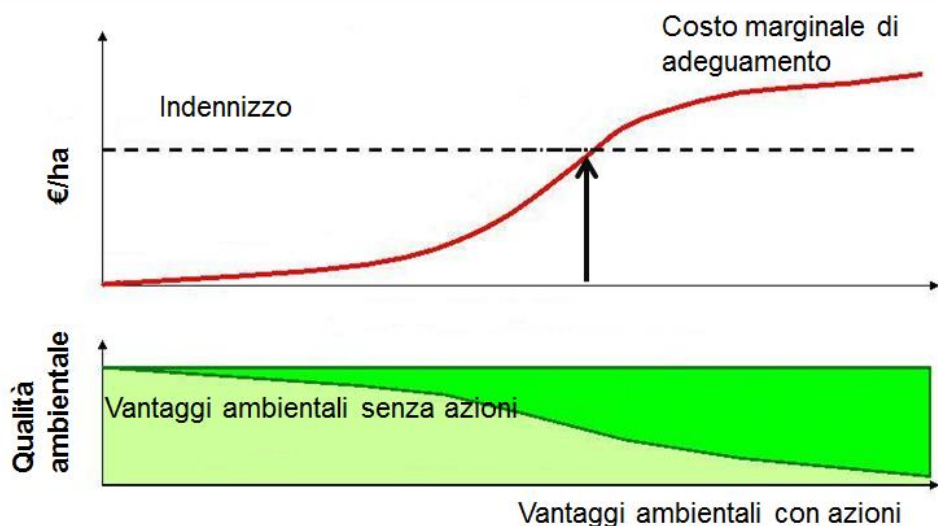
La selezione avversa sorge a causa del divario tra le informazioni possedute dal decisore politico e quelle possedute dall'azienda agricola partecipante alle misure agro-ambientali.

Essa rappresenta un fallimento delle misure agro-ambientali dovuta al fatto che gli agricoltori che partecipano sono quelli a cui non viene richiesto un grosso sforzo di adattamento agli impegni poiché già utilizzano pratiche ambientali sostenibili.

La figura 1 è una rappresentazione della teoria di Ostemburg (2006): fissato il livello di indennizzo, l'azienda parteciperà alla misura fino a che il costo marginale di adeguamento e il valore dell'indennizzo si equivalgono. I vantaggi ambientali derivanti dall'adesione alla misura sono inversamente proporzionali al costo marginale di adeguamento:

le aziende che si trovano a sinistra nella figura utilizzano già pratiche environmental friendly e quindi la loro adesione non provoca vantaggi ambientali apprezzabili, l'indennizzo che ricevono è molto superiore al loro costo di adeguamento e può essere considerato un pagamento ingiustificato, mentre le aziende a destra nella figura sono quelle che produrrebbero vantaggi ambientali maggiori ma meno invogliate ad aderire poiché i loro costi marginali di adeguamento sono molto alti e non compensati dall'indennizzo previsto.

Figura 1 Selezione avversa nelle misure agro-ambientali



Fonte: Ostemburg, 2006

La maggioranza degli studi di natura economica sono concordi nell'affermare che la decisione di aderire alle politiche agro-ambientali si basa prevalentemente sull'obiettivo dell'agricoltore di massimizzare il profitto (Burton et al. 1999, Vanslebrouck et al., 2002). Le analisi condotte in questi lavori si basano prevalentemente su analisi quantitative di dati ottenuti da interviste dirette, con modelli di regressione logit e probit, che stimano l'influenza di un certo numero di variabili sulla probabilità di adesione.

Altro aspetto preso in considerazione nelle indagini economiche riguarda le caratteristiche dell'azienda e del conduttore. La dimensione aziendale, ad esempio, viene spesso considerata nelle

analisi come elemento che influenza positivamente l'adesione, anche se i risultati prodotti sembrano non sempre confermare queste ipotesi (Vanslebrouck et al., 2002).

Altro fattore utilizzato per discriminare l'adesione è l'età: spesso un giovane agricoltore è considerato più incline all'adesione per la sua capacità di assumersi dei rischi (Burton et al. 1999, Bonnieux et al. 1998), mentre, secondo Drake e colleghi (1999), un agricoltore più anziano è più interessato a mantenere il paesaggio così come lo ha contribuito a creare e quindi è maggiormente disposto ad impegnarsi verso prescrizioni ambientali.

Secondo Wilson (1996), Delvaux et al. (1999) e Dupraz et al. (2002) anche il livello d'istruzione è spesso legato positivamente con l'adesione.

La facilità di raccogliere informazioni e la capacità di adattare gli impegni previsti dalle misure agro-ambientali alle caratteristiche delle aziende sono altri due fattori che spingono gli agricoltori verso l'adesione (Wilson, 1996).

Una parte della letteratura sui fattori determinanti l'adesione alle politiche agro-ambientali ha introdotto una serie di novità, utilizzando un approccio tipico della sociologia rurale, unendo elementi economici e socio-psicologici (Scorzelli, 2007).

Il metodo del *behavioural approach* utilizzato da Morris e Potter (1995) per il loro schema di classificazione degli agricoltori inglesi ha trovato una grande applicazione in moltissimi lavori. Nel 2008 Gorton e colleghi pubblicano uno studio in cui confrontano le differenti attitudini di agricoltori di cinque Paesi europei rispetto alle politiche agricole. La base metodologica di questo lavoro è la teoria del *Planned Behaviour* formulata da Ajzen nel 1991. Secondo questo modello la decisione di intraprendere uno specifico comportamento è funzione diretta di variabili collegate alla persona e alla società. La componente individuale è legata alle *attitude* personali. Per *attitude* si intende il complesso delle opinioni, dei modi di pensare e gli atteggiamenti rispetto a oggetti, persone, istituzioni o eventi (Kim e Hunter, 1993). La componente sociale riguarda le norme soggettive, che rappresentano la percezione della pressione sociale su una persona perché si comporti oppure no nel modo in questione (Ajzen e Fishbein, 1980). Le norme soggettive sono indipendenti dalla

personale *attitude* ma la loro influenza sul comportamento di una persona dipenderà da quanto ogni individuo intende accondiscendere alle *attitude* degli altri.

Un atteggiamento positivo nei confronti dell'ambiente è ritenuto una leva fondamentale per l'azione di prescrizioni ambientali (Scorzelli, 2007), come confermato da Damianos e Giannakopoulos (2002), Wossink e Van Wenum (2003) e Bonnieux et al.(1998).

Le *attitude* personali sono ritenute essere un elemento chiave per chiarire il legame tra decisione economica e fattori psicologici, poiché la sola massimizzazione del profitto non sembra spiegare totalmente scelte che interessano anche la sfera etica degli agricoltori.

Gli stessi Burton e colleghi (1999) avevano individuato come elemento che influenza positivamente l'adesione alle misure la partecipazione degli agricoltori a organizzazioni che si occupano di ambiente. Anche Delvaux e colleghi. (1999) confermano questa ipotesi: gli agricoltori con un livello maggiore di istruzione o con una maggiore consapevolezza ambientale sono in grado di comprendere meglio l'utilità delle misure per proteggere e conservare l'ambiente.

Lo studio di Gorton e colleghi (2008) è interessante anche dal punto di vista della metodologia di analisi dei dati. Le interviste, condotte in cinque Paesi europei, erano composte principalmente da Scale di Likert. Queste prevedono che gli intervistati esprimano il loro grado di accordo rispetto a delle frasi loro presentate in una scala da 1 a 5, dove 1 rappresenta il livello minimo di accordo e 5 il livello massimo. Questo tipo di dato permette di dare un giudizio su (a) i benefici pecuniari e non dell'attività agricola, (b) il lavoro extra aziendale, (c) la produzione di beni ambientali rispetto alla produzione tradizionale di cibo e fibre, (d) l'atteggiamento verso i sussidi agli agricoltori e il sostegno al reddito. Per testare la teoria di Ajzen sono state inoltre raccolte informazioni sulle cosiddette norme soggettive e il desiderio di accondiscendere ai desideri di famigliari e amici.

L'analisi delle scale di Likert permette di distinguere gli intervistati in gruppi, come in Kvakkestad et al, 2015. Questo lavoro studia l'atteggiamento degli agricoltori norvegesi rispetto al lavoro in agricoltura, il loro giudizio sul suo ruolo multifunzionale e la loro valutazione su diverse forme di pagamenti previsti per gli agricoltori.

Attraverso le scale di Likert è stato possibile tracciare l'identikit dell'intervistato: gli agricoltori si vedono come produttori non solo di prodotti di alta qualità, ma anche di beni pubblici, quali benessere animale, beni ambientali e identità culturale. Gli aspetti meno importanti per gli intervistati sembrano essere la massimizzazione della produzione di cibo e la certezza del posto di lavoro, a riprova del fatto che l'essere agricoltore non è principalmente business.

Lo stesso metodo di analisi era già stato utilizzato da Kontogeorgos e colleghi nel 2014. In questo lavoro sui giovani agricoltori greci sono state utilizzate 254 interviste concernenti aspetti economici ed ambientali e pratiche agricole.

Scopo del lavoro è quello di comprendere il livello di soddisfazione dei giovani agricoltori nell'aver partecipato alla politica europea e di analizzare le caratteristiche di questi agricoltori. L'uso delle scale di Likert ha permesso di classificare gli agricoltori in base alla loro valutazione della politica e di comprendere quali sono i fattori che rendono la decisione di partecipare ad una data politica soddisfacente oppure no.

Il lavoro svolto durante il periodo di Dottorato può essere diviso in due sezioni: nella prima si è cercato di fotografare la situazione attuale della principale politica ambientale con particolare attenzione alle percezioni e le valutazioni gli intervistati, mentre la seconda sezione è dedicata alla conoscenza sulle intenzioni future dei partecipanti, in particolare attraverso la determinazione dei fattori che influenzano la scelta di proseguire gli impegni ambientali nelle successive programmazioni.

Nella prima parte del lavoro, quindi, lo scopo è stato quello di studiare le opinioni degli agricoltori lombardi rispetto alla loro adesione alle misure agro ambientali.

Il lavoro effettuato può essere assimilato allo studio del livello di soddisfazione di un consumatore, dove il consumatore è l'agricoltore e il prodotto consumato è la politica comunitaria.

Obiettivo di questa sezione è quello di delineare un identikit del "partecipante tipo" in funzione delle motivazioni e delle caratteristiche che lo contraddistinguono per guidare il decisore politico verso i "partecipanti potenziali".

Nella seconda parte del lavoro si è cercato di descrivere i fattori che influenzano i partecipanti rispetto alla prosecuzione degli impegni agro-ambientali.

Scopo ultimo di questo lavoro è individuare quali sono i fattori determinanti per l'adesione degli agricoltori per fornire una valida assistenza al Policy Maker nelle scelte per la programmazione successiva.

Capitolo 3-Materiali e metodi

Lo scopo dell'attività di ricerca svolta nel corso del periodo di dottorato è quello di reperire, analizzare ed utilizzare a diversi fini informazioni specifiche sull'adesione da parte degli agricoltori lombardi alle misure agroambientali. Per queste finalità sono state utilizzate le informazioni quantitative e qualitative rilevate dal Dipartimento di Economia Management e Metodi quantitativi (DEMM) dell'Università degli Studi di Milano nel corso del 2010 e 2011 presso un campione di aziende, denominato campione satellite. Scopi della rilevazione, commissionata dalla D.G. Agricoltura di Regione Lombardia, erano l'ampliamento delle conoscenze sugli impatti delle misure del PSR 2007-2013 (contributo alla valutazione ex-post) e l'individuazione di elementi utili alla programmazione 2014-2020 (contributo alla definizione delle nuove misure ed alla valutazione ex-ante).

3.1 Campione satellite-base dati

Il campione satellite è rappresentato da un insieme di aziende agricole che aderivano alla misura 214 (misure agro-ambientali) del Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013 della Regione Lombardia, nelle quali è stato attivato un monitoraggio delle dinamiche tecniche ed economiche mediante questionari atti a rilevare i maggiori costi e/o i minori ricavi derivanti dall'adozione delle tecniche e i costi di transazione connessi all'adesione alle misure. Il campione satellite è stato selezionato per garantire la rappresentatività delle aziende aderenti alle misure agro-ambientali all'interno della Regione. I criteri di stratificazione del campione hanno riguardato la

rappresentatività delle singole azioni e sotto-azioni adottate, delle colture/produzioni maggiormente coinvolte e dei territori interessati, con particolare riferimento alle fasce altimetriche. Date le spiccate specificità delle singole azioni e sotto-azioni sono stati individuati sub-campioni di aziende e sono state predisposte 14 differenti versioni dei questionari da somministrare ai diversi sub-campioni.

Le rilevazioni tramite questionario sono state integrate attraverso il software INEA_GAIA, che ha permesso di aggiungere informazioni strutturali ed economiche delle aziende prese in esame, quali Sau, UDE, età e sesso del conduttore, ecc..

Fra le diverse azioni della misura 214 il campione satellite è stato dedicato alla rilevazione di 7 AZIONI attivate nel PSR 2007-2013 della Regione Lombardia:

AZIONE B – Produzioni agricole integrate;

AZIONE E – Produzioni agricole biologiche;

AZIONE H – Salvaguardia delle risorse genetiche;

AZIONE A – Fertilizzazione bilanciata ed avvicendamento;

AZIONE C – Produzioni vegetali estensive;

AZIONE L - Conservazione della biodiversità delle praterie ad alto valore naturalistico;

AZIONE M - Introduzione di tecniche di agricoltura conservativa.

Le azioni a loro volta si dividono in SOTTOAZIONI e nell'ambito di ogni sotto-azione sono individuati dei GRUPPI colturali/produttivi, che rappresentano colture o tipologie produttive più rappresentative nell'ambito di una sotto-azione e quindi oggetto di valutazione.

Complessivamente il campione satellite comprende 227 rilevazioni tramite questionario effettuate negli anni 2010 e 2011.

Tabella 4 Numerosità delle aziende del campione satellite

AZIONE	SOTTOAZIONE	QUESTIONARI RILEVATI
B-Produzioni agricole integrate	B01-COLTURE ORTICOLE	29
	B03-COLTURE ARBOREE	48
E Produzioni agricole biologiche	E01/E02 – SEMINATIVI	20
	E05/E06 - COLTURE ORTICOLE	9
	E09/E10 - COLTURE ARBOREE	4
	E09/E10 - COLTURE ARBOREE-VITE	30
	E03/E04 - ZOOTECNIA BIOLOGICA	5
H -Salvaguardia delle risorse genetiche	H01 - SALVAGUARDIA DELLE RISORSE GENETICHE	26
A -Fertilizzazione bilanciata ed avvicendamento	A01	10
C - Produzioni vegetali estensive	C01	10
L -Conservazione della biodiversità delle praterie ad alto valore naturalistico	L01 - PRATO	10
	L02/L03 - PASCOLO	9
M -Introduzione di tecniche di agricoltura conservativa	M01/02/03/04 - SEMINA SU SODO	6
	M05/06/07/08-MINIMA LAVORAZIONE	11
TOTALE		227

3.2 Analisi descrittiva

Le analisi presentate in questa sezione sono preliminari a quelle riportate nelle sezioni successive. Scopo dell'inquadramento preliminare del Campione è quello di fornire un'adeguata descrizione delle aziende presenti e dei loro conduttori prima di definire gli aspetti rilevanti per l'analisi specifica del lavoro di Dottorato.

I dati raccolti attraverso le interviste effettuate nelle aziende del Campione Satellite sono stati analizzati secondo criteri che permettessero di suddividere i dati in categorie omogenee di intervistati.

Le categorie identificate sono le seguenti:

1. Azione : in base all'azione a cui gli agricoltori hanno aderito;
2. OP: in base all'organizzazione professionale agricola di appartenenza;
3. UDE: la dimensione economica dell'azienda, suddivisa in quattro classi;
4. Sesso del conduttore/capo azienda;
5. Età del conduttore/capo azienda, suddivisa in classi;
6. Affitto dei terreni: suddivisi in classe in base alla percentuale di terreni in affitto rispetto al totale dei terreni aziendali;
7. Carico di lavoro: indica come è cambiato il carico di lavoro con l'applicazione in azienda delle misure agro-ambientali;
8. Entrata: in base all'anno di prima adesione alle misure;
9. Motivazioni: in base alle ragioni che hanno spinto l'agricoltore alla partecipazione alle misure, distinte in tre categorie;
10. Adesione futura: in base alla previsione di continuare o meno la partecipazione alle misure.

Le prime sei categorie sono ricavate dalle caratteristiche delle aziende del campione, desunte dalla Rica (Rete di informazione contabile agricola) e dal Siarl (Sistema informativo agricoltura regione Lombardia) mentre le restanti quattro sono desunte dalle domande contenute nel questionario.

I fattori discriminanti per la suddivisione del campione sono stati individuati dall'analisi della letteratura e/o dall'esperienza diretta: la giovane età, la dimensione aziendale, il titolo di possesso della Sau sono assunte determinanti positive per l'adesione, mentre le ragioni

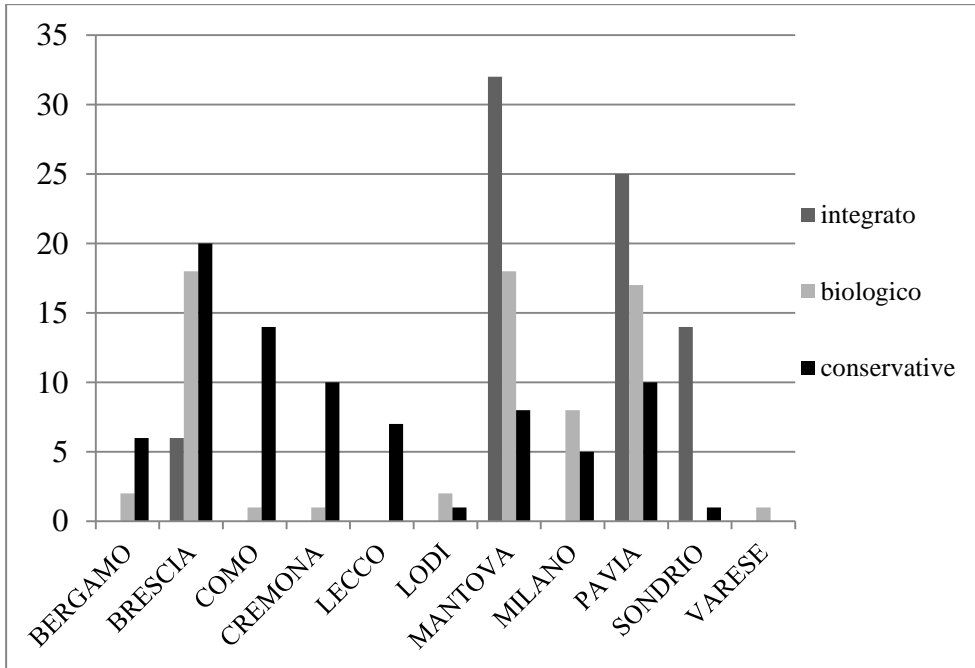
per cui gli agricoltori aderiscono alle misure sono considerate importanti per comprendere le *attitude* personali degli intervistati.

La prima divisione effettuata è stata in base all'azione a cui gli agricoltori hanno aderito. Gli aderenti sono stati divisi in tre gruppi:

- 1) gli agricoltori aderenti all'azione E "Produzioni agricole biologiche",
- 2) quelli aderenti all'azione B "Produzioni agricole integrate";
- 3) gli aderenti ad una serie di azioni denominate "conservative", comprendenti: azione A " Fertilizzazione bilanciata e avvicendamento", Azione C "Produzioni vegetali estensive", Azione H "Salvaguardia delle risorse genetiche", Azione L "Conservazione della biodiversità delle praterie ad alto valore naturalistico", Azione M "Introduzione di tecniche di agricoltura conservativa".

Le aziende sono distribuite in maniera abbastanza omogenea nei tre gruppi: 68 agricoltori hanno partecipato all'azione E, 77 all'azione B e 82 alle altre azioni. Questa distribuzione non viene confermata se si osserva la distribuzione delle aziende per azione nelle diverse province lombarde, presentata in figura 2. Le province di Mantova e Pavia mostrano livelli di adesione molto più elevati delle altre province, soprattutto grazie alla partecipazione all'azione B, "Produzioni agricole integrate". Questo potrebbe essere spiegato con la grande diffusione nelle due province del riso e delle colture orticole, viticole e frutticole, colture ormai quasi interamente coltivate secondo il metodo integrato e che, storicamente, partecipano alle misure agro-ambientali.

Figura 2 Distribuzione per provincia e azione delle aziende aderenti



Fonte: nostre elaborazioni su dati Campione Satellite

Per suddividere le aziende in classi di UDE (Unità di Dimensione Economica) sono stati utilizzati i quartili, dividendo in maniera equa il campione in base alla dimensione economica stessa delle aziende, senza l'utilizzo di valori soglia prestabiliti.

Questa divisione è stata utilizzata per comprendere se le aziende dei diversi gruppi avessero mediamente dimensione economica diversa. I risultati riportati in tabella 5 mostrano una presenza delle aziende dei tre gruppi in tutti i quartili; tuttavia le aziende biologiche sono concentrate per 2/3 nei primi due quartili e sono quindi, dal punto di vista economico, mediamente più piccole delle altre. Le aziende del gruppo “conservative” sono più presenti nel III quartile, mentre le aziende del gruppo “integrato” sono concentrate maggiormente diffuse nel IV; questo significa che, rispetto alla struttura media del campione totale, queste aziende sono più grandi dal punto di vista economico.

Tabella 5 Ripartizione in classi di UDE delle aziende in base all'azione di adesione

CLASSI DI UDE	I quartile	II quartile	III quartile	IV quartile
Integrato	14,3%	26,0%	26,0%	33,8%
Biologico	35,3%	32,4%	14,7%	17,6%
Conservative	26,8%	18,3%	31,7%	23,2%
Totale	25,1%	25,1%	24,7%	25,1%

Fonte: nostre elaborazioni su dati Campione Satellite

Nella maggior parte dei casi le aziende hanno aderito la prima volta alle misure agro-climatico ambientali nella programmazione 2007-2013 (tabella 6). Questa tendenza viene confermata anche a livello provinciale (figura 3): tranne il caso delle province di Sondrio e di Lecco, in tutte le altre province la percentuale di aziende che hanno aderito durante l'ultima programmazione è molto più alta di quelle che hanno aderito nel passato. La provincia di Sondrio ha fatto registrare livelli di adesione molto alti già nella programmazione 2000-2006. Questo dato potrebbe essere spiegato dall'introduzione in quella programmazione dell'azione "produzioni integrate": data la grande presenza di colture arboree da frutto in Valtellina, soprattutto mele e vite, la spinta verso l'adesione è stata molto forte.

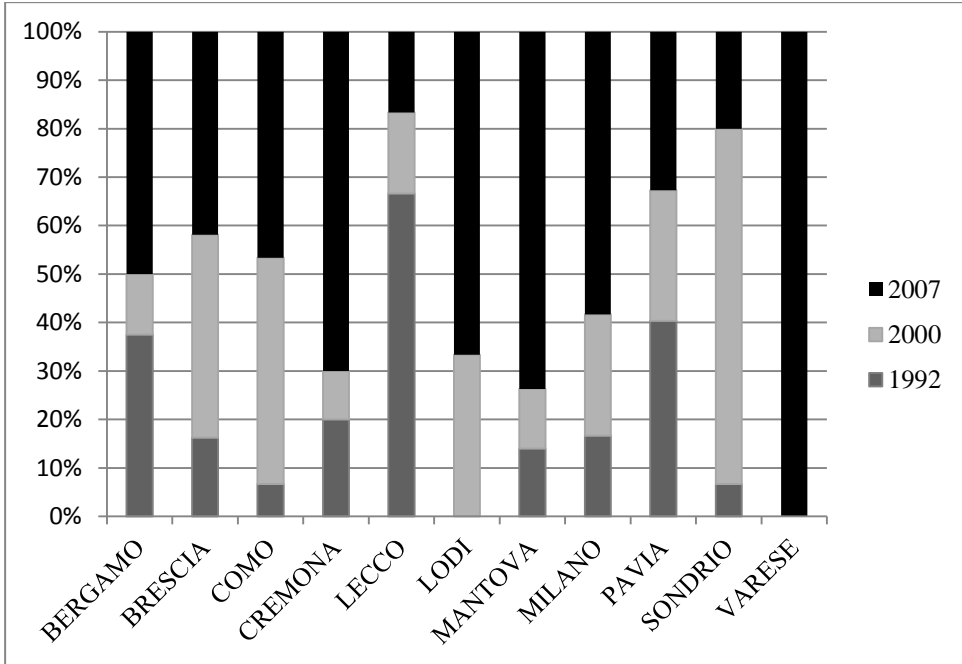
La partecipazione è cresciuta con il passare del tempo: mediamente gli agricoltori che hanno cominciato ad aderire alle misure agro-ambientali sono aumentati nel corso delle tre programmazioni, con il picco nell'ultima programmazione.

Tabella 6 Momento di adesione alle misure

	Percentuale
Programmazione 1992-1999	21,1
PSR 2000-2006	27,6
PSR 2007-2013	47,4
Mancante	3,9
Totale	100

Fonte: nostre elaborazioni su dati Campione Satellite

Figura 3 Momento di adesione alle misure, distribuzione provinciale



Fonte: nostre elaborazioni su dati Campione Satellite

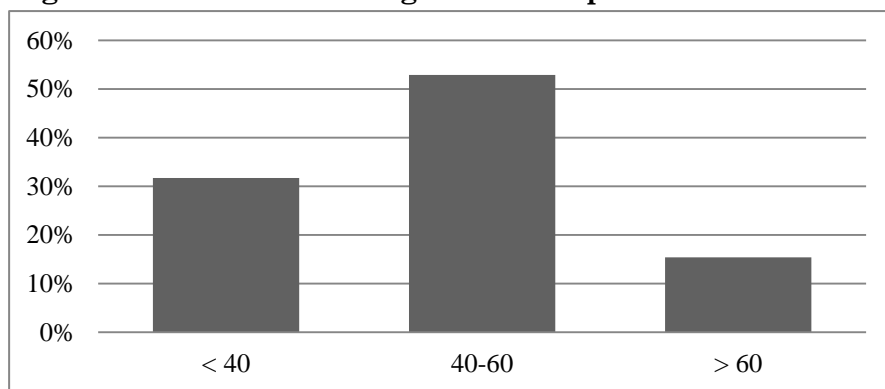
Il campione è stato suddiviso in tre classi in base all'età dei conduttori: giovani agricoltori, come definiti dal PSR e cioè minori di 40 anni, una classe intermedia, comprendente gli agricoltori di età tra 40 e 60 anni e una classe di agricoltori con più di 60 anni. Mediamente gli aderenti alle misure agro-ambientali si collocano nella fascia di età intermedia, come mostrato dalla figura 4.

Confrontando l'età media degli aderenti (46 anni) con quella dei conduttori di tutte le aziende lombarde (56 anni, dato SIARL 2010) si nota come mediamente i partecipanti alle misure agro-ambientali siano più giovani e maggiormente disposti a rischiare nella loro attività imprenditoriale.

Come già sottolineato, la partecipazione alle misure è molto cresciuta nel tempo. Tra gli aderenti nella programmazione 2007-2013, la maggior parte sono minori di 40 anni: la percentuale di adesione per questa classe è sensibilmente più alta di quella delle altre classi di età (figura 5). Tra coloro che hanno aderito nel 1992 la categoria

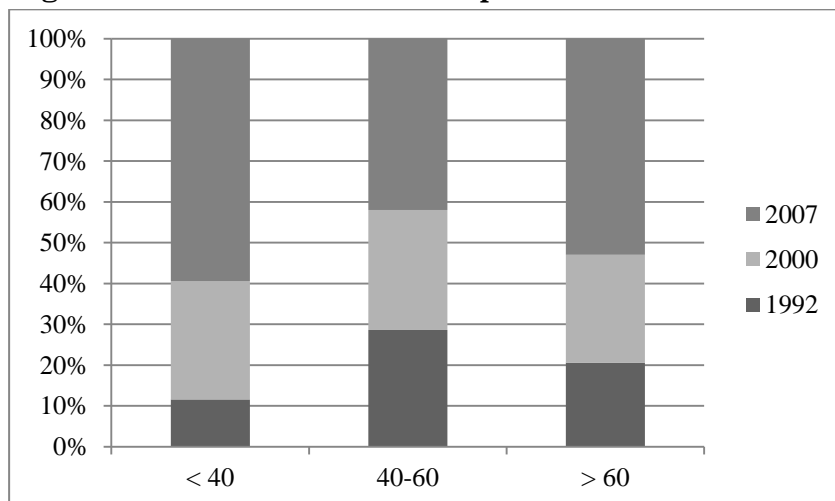
prevalente è quella di età compresa tra i 40 e i 60 anni, mentre tra gli agricoltori aderenti dal 2000 c'è un'equa ripartizione tra le tre classi di età. Spiegazione di questo andamento dell'adesione, soprattutto nella classe di età inferiore, sembra confermare i lavori di Burton et al. (1999), Bonnieux et al. (1998) che affermano che un giovane agricoltore è considerato più incline all'adesione per la sua capacità di assumersi dei rischi.

Figura 4 Distribuzione degli aderenti per classe di età



Fonte: nostre elaborazioni su dati Campione Satellite

Figura 5 Momento di adesione per classi di età



Fonte: nostre elaborazioni su dati Campione Satellite

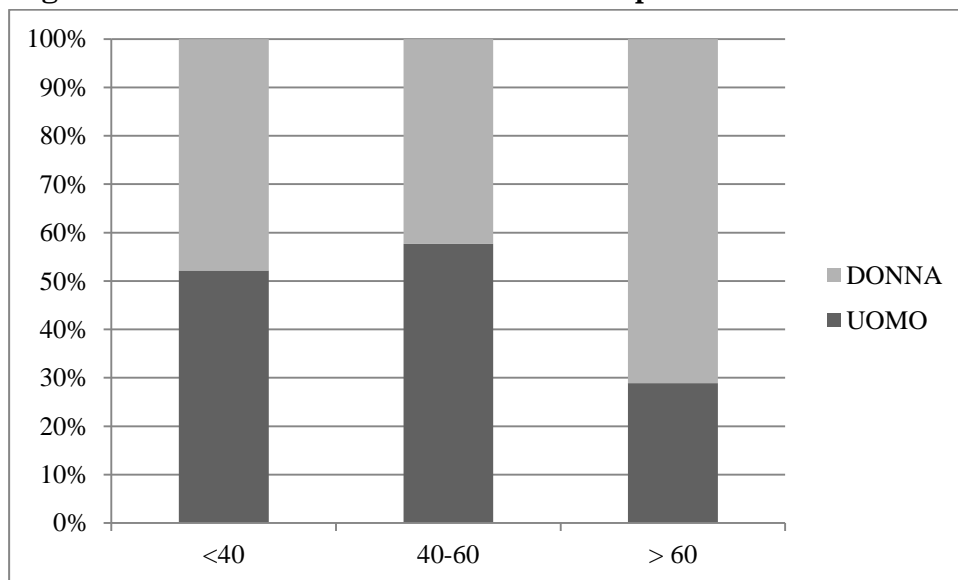
In termini assoluti il campione dei conducenti è rappresentato prevalentemente da uomini (183 intervistati pari all'81% sono uomini, contro solo 44 donne), in linea con la situazione generale delle aziende lombarde (84% conducenti maschi, Censimento 2010).

In termini di percentuale per ogni classe di età, la distribuzione non si presenta uniforme (figura 6): mentre i giovani sono abbastanza equilibrati, nella classe successiva si nota una prevalenza degli uomini. L'ultima classe, invece, è in controtendenza poiché sono le donne ad essere la maggioranza del campione.

Per quanto riguarda la tipologia di misura agro-ambientale, l'azione in cui c'è maggior disparità tra i sessi è quella delle "produzioni agricole integrate", mentre nelle "produzioni agricole biologiche" questa disparità si attenua leggermente, come si apprezza in tabella 7.

Come già notato in precedenza la percentuale di adesione aumenta con il tempo (tabella 8). La stessa dinamica si riscontra sia per gli uomini che per le donne ma nelle ultime due programmazioni si nota un aumento più marcato dell'adesione femminile rispetto a quella maschile.

Figura 6 Distribuzione delle classi di età per sesso



Fonte: nostre elaborazioni su dati Campione Satellite

Tabella 7 Distribuzione delle azioni per sesso

Azione	Uomo	Donna
Integrato	88%	12%
Biologico	72%	28%
Conservative	80%	20%
TOTALE	81%	19%

Fonte: nostre elaborazioni su dati Campione Satellite

Tabella 8 Momento di adesione alle misure per sesso

Entrata	Uomo	Donna	Totale
1992	24,7%	11,4%	22,1%
2000	27,5%	34,1%	28,8%
2007	47,8%	54,5%	49,1%

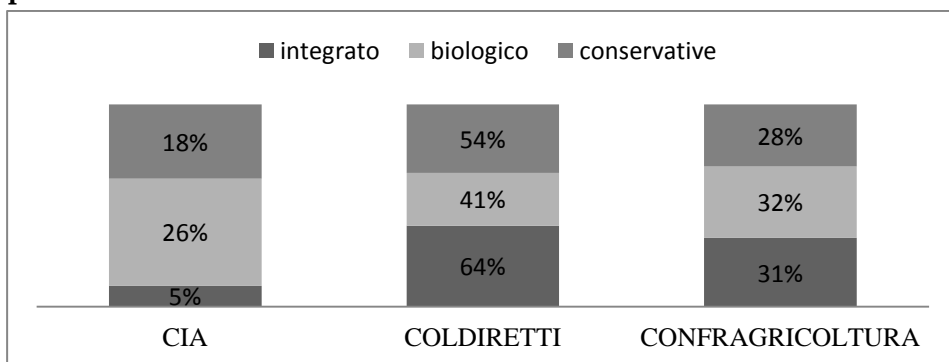
Fonte: nostre elaborazioni su dati Campione Satellite

Come organizzazione professionale, in numero assoluto le aziende aderiscono prevalentemente alla Federazione dei Coltivatori Diretti. Come mostrato in figura 7 si nota un interesse diverso alle differenti azioni a seconda dell'organizzazione professionale di appartenenza. All'interno delle aziende Coldiretti l'azione preponderante è la B, "Produzioni agricole integrate". Nell'organizzazione professionale Confederazione Italiana Agricoltori (Cia) è nettamente preponderante la percentuale di aziende che aderiscono all'azione E, "Produzioni agricole biologiche", mentre nella Confagricoltura la divisione è più equa tra le tre azioni.

Attraverso l'uso delle tabelle di contingenza è stata testata l'indipendenza statistica tra questi due fattori. I risultati presentati in tabella 9 indicano le frequenze relative delle aziende per azione divisi per organizzazione professionale di appartenenza e si riferiscono a un livello di significatività statistica dell'1 %. Sono stati individuati tre livelli di significatività statistica crescenti: 10, 5 e 1 %. Il livello minimo indica che tra i due fattori analizzati esiste un'interconnessione ma che questa non è molto forte. La forza di questa connessione cresce al crescere del livello di significatività. In questo caso, quindi, significa che l'adesione alle diverse azioni delle misure agro-ambientali non è omogenea tra le tre organizzazioni di produttori ma che questa distribuzione è influenzata dall'adesione

dell'impresa stessa ad una singola OP. Da ciò consegue che l'influenza dei due fattori selezionati sulle risposte alle singole domande del questionario non è del tutto separabile e che gli effetti evidenziati in seguito risentono della forte connessione esistente tra i due fattori.

Figura 7 Distribuzione delle aziende per organizzazione professionale



Fonte: nostre elaborazioni su dati Campione Satellite

Tabella 9 Distribuzione delle aziende per organizzazione di produttori e azione

OP ***	Integrato	Biologico	Conservative	Totale
Cia	5,2%	26,5%	18,3%	16,3%
Coldiretti	63,6%	41,2%	53,7%	53,3%
Confagricoltura	31,2%	32,4%	28,0%	30,4%

Fonte: nostre elaborazioni su dati Campione Satellite

*** statisticamente significativo all'1%

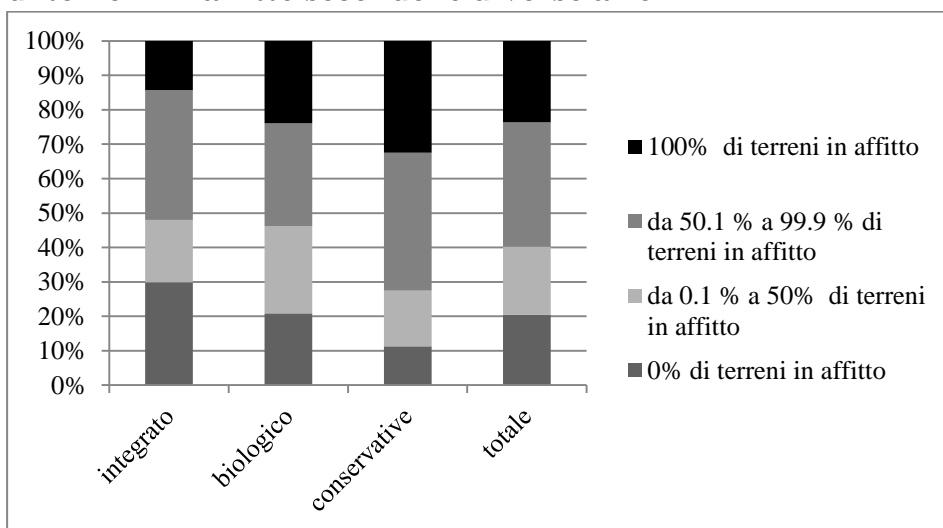
** statisticamente significativo al 5%

* statisticamente significativo al 10%

Il campione si comporta abbastanza uniformemente per quanto riguarda la percentuale di terreni in affitto rispetto al totale di ettari aziendali (figura 8). Questa suddivisione non viene confermata quando il campione viene suddiviso in base all'azione di partecipazione: mentre la situazione dei gruppi "integrato" e "biologico" è abbastanza simile, le aziende del gruppo "conservative" mostrano mediamente una percentuale di terreni in proprietà

maggiore rispetto agli altri due gruppi. Osservando la divisione territoriale delle azioni, si nota che le azioni “conservative” sono maggiormente diffuse nelle province di Pavia, Lecco e Brescia. Data la natura delle azioni è lecito pensare che le aziende aderenti siano di grandi dimensioni, localizzate su terreni poco accessibili e che gli agricoltori aderiscano alle misure per ragioni prettamente di gestione del territorio, altrimenti poco utilizzabile e poco redditizio.

Figura 8 Distribuzione delle aziende per classi di percentuale di terreni in affitto secondo le diverse azioni



Fonte: nostre elaborazioni su dati Campione Satellite

Un'ulteriore classificazione del campione ha permesso di separare le aziende in base alle motivazioni che hanno spinto gli agricoltori ad aderire alle misure agro-ambientali. Le risposte possibili sono state raggruppate in tre grandi gruppi che sono stati denominati: “ambiente”, quando le motivazioni sono prevalentemente di carattere ambientale; “reddito”, quando la ragione prevalente della scelta è stata quella di incrementare il reddito aziendale e “valorizzazione prodotti” quando lo scopo dell’adesione è da ricercarsi perlopiù nella valorizzazione delle produzioni aziendali sul mercato (tabella 10).

Questa suddivisione permette di apprezzare come la motivazione predominante sia il reddito. All'interno di questa categoria di motivazioni emerge nettamente il gruppo "conservative" che la indica

come motivazione principale nell'84,2% dei casi, rispetto ad una media generale del campione del 56,6%. Questo dato sembra confermare quanto appena ipotizzato analizzando la percentuale di terreni in affitto: le aziende sono prevalentemente in zone poco accessibili e le misure rappresentano una forma di integrazione al reddito nonché un modo di gestire territori svantaggiati.

Per il gruppo degli agricoltori biologici, invece, la motivazione principale che spinge all'adesione è una maggiore sensibilità e consapevolezza ambientale (43,9% contro 23,9% medio del campione), mentre la motivazione reddituale è indicata solo nel 24,6% dei casi. Caso interessante è rappresentato dalla scelta, nel 31,6% dei casi, della motivazione "valorizzazione prodotti" da parte degli agricoltori biologici, con una netta differenza rispetto agli altri gruppi. Ciò dimostra che, più che cercare di integrare il reddito attraverso la partecipazione alle misure, gli agricoltori biologici cercano di valorizzare le loro produzioni attraverso la certificazione del loro metodo di coltivazione.

Come già fatto per testare l'indipendenza statistica tra i due fattori "OP" e "azione", nello stesso modo è stata testata la connessione che esiste tra il momento di adesione alle misure e le motivazioni che hanno spinto gli agricoltori a farlo. Attraverso l'uso delle tabelle di contingenza (tabella 11) è stata identificata una forte connessione tra i due fattori (significatività all'1%) che dimostra che chi è entrato nelle misure agro-ambientali nella prima programmazione lo ha fatto principalmente per motivi ambientali ma che questa motivazione è calata fortemente nel corso degli anni a favore soprattutto della valorizzazione delle produzioni. La motivazione reddituale rimane saldamente al primo posto nel corso del tempo, come già sottolineato.

Tabella 10 Ripartizione per azione della motivazione dell'adesione alle misure agro-ambientali

MOTIVAZIONI	Ambiente	Reddito	Valorizzazione prodotti
Integrato	26,4%	52,8%	20,8%
Biologico	43,9%	24,6%	31,6%
Conservative	6,6%	84,2%	9,2%
Totale	23,9%	56,6%	19,5%

Fonte: nostre elaborazioni su dati Campione Satellite

Tabella 11 Momento di adesione alle misure in base alle motivazioni

Entrata ***	Ambiente	Reddito	Valorizzazione prodotti
1992	35,4%	52,1%	12,5%
2000	35,1%	47,4%	17,5%
2007	12,5%	62,5%	25,0%
Totale	24,4%	55,7%	19,9%

Fonte: nostre elaborazioni su dati Campione Satellite

*** statisticamente significativo all'1%

** statisticamente significativo al 5%

* statisticamente significativo al 10%

3.3 Metodologie statistiche utilizzate

In questo paragrafo si descrivono le tecniche statistiche utilizzate nell'analisi.

Le analisi sono state condotte con i software statistici SPSS e STATA.

Le domande espresse secondo la scala di Likert sono costruite in modo che gli agricoltori dichiarino il loro accordo con alcune affermazioni. Il valore minimo della scala (1) rappresenta il completo disaccordo degli intervistati con l'affermazione proposta e il valore massimo (5), identifica quando, al contrario, l'accordo con l'affermazione è totale.

È stato assunto che le variabili derivate dalle scale di Likert siano variabili quantitative. Questa assunzione può risultare azzardata, poiché non è possibile stabilire a priori se la distanza tra le classi che compongono la scala sia fissa e determinata a priori. Ciò nonostante, in analisi di natura socio-economica, la scelta di trattare le scale di Likert come dati quantitativi è molto diffusa (Gorton et al., 2008, Kontogeorgos et al., 2014) ed è quindi stata adottata in questo lavoro.

Per l'analisi delle scale di Likert lo studio è stato effettuato in due fasi successive: in primo luogo ogni domanda è stata descritta attraverso la media e la frequenza relativa per ogni risposta e in un secondo momento è stata utilizzata l'ANOVA per stabilire se i fattori utilizzati per suddividere il campione avessero rilevanza statistica.

L'analisi della varianza (ANOVA, dall'inglese Analysis of Variance) è un insieme di tecniche statistiche che permettono di confrontare due o più gruppi di dati confrontando la variabilità interna a questi gruppi con la variabilità tra i gruppi.

L'ipotesi alla base dell'analisi della varianza è che dati N gruppi, sia possibile scomporre la varianza in due componenti: varianza interna ai gruppi (anche detta varianza within) e varianza tra i gruppi (varianza between). La ragione che spinge il ricercatore a compiere tale distinzione è la convinzione che determinati fenomeni trovino spiegazione in caratteristiche proprie del gruppo di appartenenza. L'analisi della varianza si usa per determinare se più gruppi possono essere in qualche modo significativamente diversi tra loro (la varianza between contribuisce significativamente alla varianza totale e quindi il fenomeno è legato a caratteristiche proprie di ciascun

gruppo) o, viceversa, risultano omogenei (la varianza within contribuisce significativamente alla varianza totale e cioè il fenomeno è legato a caratteristiche proprie di tutti i gruppi).

Se la variabilità interna ai gruppi è relativamente elevata rispetto alla variabilità tra i gruppi, allora probabilmente la differenza tra questi gruppi è soltanto il risultato della variabilità interna.

I fattori che sono stati utilizzati come discriminanti nell'Analisi della Varianza sono gli stessi che erano già stati evidenziati in precedenza e hanno permesso di evidenziare la differenza delle risposte in base alla divisione del Campione secondo le caratteristiche delle aziende e dei loro conduttori.

Le variabili qualitative del campione (domande 4, 6, 8 e 12) sono state analizzate attraverso tabelle di contingenza, che hanno permesso di verificare l'associazione tra due variabili, o meglio, di stabilire se la divisione in fattori effettuata sul campione determini differenze significative nella distribuzione delle risposte di natura qualitativa. I risultati riportati nelle tabelle mostrano congiuntamente le modalità dei due caratteri e, attraverso la relazione esplicitata dal χ^2 , l'intensità della relazione esistente tra di essi.

L'indagine sui fattori che influenzano la probabilità degli agricoltori di continuare ad aderire alle misure agro-ambientali è stata condotta con una regressione logit.

La regressione logistica è un caso particolare di modello lineare generalizzato avente come funzione obiettivo la funzione logit, applicato nei casi in cui la variabile dipendente y sia di tipo dicotomico riconducibile ai valori 0 e 1.

Capitolo 4-Risultati

Dopo aver inquadrato l'ambito di analisi e aver individuato gli elementi utili a descrivere le determinanti dell'adesione degli agricoltori lombardi alle misure agro-ambientali, si procede alla valutazione dei risultati, suddivisa in due sezioni.

La prima parte, atta a fornire un'accurata descrizione della situazione attuale riguardo alle motivazioni e alle percezioni degli aderenti alle misure, è a sua volta distinta in due unità. In prima battuta si illustreranno i risultati delle analisi delle domande poste sotto forma delle scale di Likert. In un secondo momento si analizzeranno invece le variabili qualitative presenti nel questionario.

Le valutazioni effettuate attraverso le domande di natura qualitativa e quantitative sono risultate utili al fine di identificare le percezioni degli agricoltori e definire un identikit degli aderenti alle misure, creando un profilo che integrasse le caratteristiche degli agricoltori e delle loro aziende con le loro valutazioni personali.

In un secondo momento si procederà all'analisi inferenziale, con lo scopo di determinare quali sono i fattori che influenzano le probabilità di continuare ad aderire alle misure.

Le analisi hanno riguardato tutte le domande del questionario che risultassero utili nella formulazione dell'identikit del "partecipante tipo" con l'esclusione delle domande dubbie o difficilmente interpretabili (quali, ad esempio, le domande 10, 11, 14, 16 e 17).

4.1 L'analisi con le Scale di Likert

L'analisi qualitativa effettuata attraverso le domande formulate con le Scale di Likert è stata utilizzata per valutare le attitudini degli

intervistati su temi generali, quali il ruolo dell'agricoltura nella società, e temi specifici dell'indagine, le prime valutazioni sulle misure agro-ambientali e sugli effetti della loro applicazione in azienda.

Tramite i questionari gli agricoltori del campione satellite sono stati invitati a dichiarare il loro accordo con alcune affermazioni riguardanti: l'inquadramento generale sull'agricoltura e sulle sue caratteristiche, la valutazione sulle misure agro-ambientali; la valutazione sulle prospettive dell'azienda rispetto alle politiche. La tabella 12 presenta le distribuzioni percentuali delle risposte per ogni domanda e i valori medi formulati secondo la scala di Likert. Il valore minimo della scala (1) rappresenta il completo disaccordo degli intervistati con l'affermazione proposta e il valore massimo (5), identifica quando, al contrario, l'accordo con l'affermazione è totale.

Gli stessi fattori che sono stati utilizzati per suddividere il campione in categorie omogenee sono stati utilizzati per valutare se l'atteggiamento degli intervistati rispetto alle affermazioni espresse secondo la scala di Likert sia influenzato o meno da caratteristiche dell'azienda e del conduttore e dalle sue *attitude*.

Tabella 12 Distribuzione delle risposte per le scale di Likert

	MEDIA	Completamente in disaccordo % (1)	Abbastanza in disaccordo % (2)	Incerto neutrale % (3)	Abbastanza d'accordo % (4)	Completamente d'accordo
a) L'agricoltura è il principale gestore del territorio	4,7	0,9	2,6	0,4	22,5	73,6
b) L'agricoltura è un'attività inquinante	2,1	32,7	42,5	15	6,2	3,5
c) L'agricoltura produce beni pubblici	4,5	0,4	0,9	9,3	26,9	62,6
d) Le imprese sono adeguatamente compensate dalla Pac per beni pubblici prodotti	2,6	15,6	34,2	22,2	27,1	0,9
e) La società riconosce il ruolo multifunzionale dell' agricoltura	2,5	19	39,4	20,8	13,7	7,1
f) L'Ente pubblico riconosce il ruolo multifunzionale dell' agricoltura	2,8	10,1	31,7	30	24,2	4
g) L'azienda deve percepire contributi Pac in proporzione ai beni pubblici prodotti	3,7	2,7	7,1	24,9	44	21,3
h) Le norme di condizionalità ambientale sono troppo blande	2,5	18,9	39,2	24,2	11,5	6,2
i) L'agricoltura convenzionale è sostenibile dal punto di vista ambientale	3	15,4	20,7	19,4	34,8	9,7

	MEDIA	Completamente in disaccordo % (1)	Abbastanza in disaccordo % (2)	Incerto neutrale % (3)	Abbastanza d'accordo % (4)	Completamente d'accordo
j) Le pratiche di adesione sono complesse	3,8	3,5	15,5	10,2	42	28,8
k) E' facile comprendere gli impegni	3,6	5,8	14,7	16,4	44,4	18,7
l) L'applicazione della misura in azienda è impegnativa	3,5	7,6	15,6	20,5	32,6	23,7
m) L'assistenza tecnica e la consulenza di CAA e OP sono efficaci	4,3	0,4	2,2	5,3	49,6	42,5
n) L'assistenza della PA per l'adesione è efficace	3,4	6,7	11,6	34,2	34,2	13,3
o) La procedura per la tenuta dei registri aziendali è complessa	3,5	4,5	18,8	18,8	33,9	24,1
p) Le procedure di controllo e sanzione della PA sono ragionevoli	2,9	14,3	20,1	28,6	31,7	5,4

	MEDIA	Completamente in disaccordo % (1)	Abbastanza in disaccordo % (2)	Incerto neutrale % (3)	Abbastanza d'accordo % (4)	Completamente d'accordo
q) Le misure sono sostegno al reddito	4,2	2,2	4,5	3,6	51,3	38,4
r) Le misure sono inutili perché agricoltura non inquina	2,2	30,5	36,3	19,3	11,2	2,7
s) Le misure sono efficaci dal punto di vista ambientale	4,2	0,9	2,7	9,4	51,3	35,7
t) L'applicazione della misura in azienda ha prodotto benefici per l'ambiente	4,4	3,2	3,6	6,8	24,8	61,7

Fonte: nostre elaborazioni su dati Campione Satellite

Per interpretare i risultati delle risposte alle singole domande, oltre al dato medio ottenuto con le scale di Likert, si possono sommare le percentuali di risposte in accordo o disaccordo (parziale o totale) con l'affermazione proposta.

Dai risultati emerge che la stragrande maggioranza degli intervistati (96% di accordo) ritiene che l'agricoltura sia il principale gestore del territorio (domanda a). Il suo ruolo di produttrice di beni pubblici è ben definito e molto sentito dagli intervistati (90% di accordo, domanda c); tuttavia tale ruolo non è sufficientemente riconosciuto dalla società (58% di disaccordo, domanda e) e dagli enti pubblici (42% di disaccordo, domanda f) e le aziende non vengono adeguatamente compensate dalla PAC per i beni pubblici prodotti (50% di disaccordo, domanda d).

Due risposte descrivono l'atteggiamento degli intervistati nei confronti del ruolo inquinante dell'agricoltura: gli intervistati ritengono che l'agricoltura non sia una delle attività responsabile dell'inquinamento ambientale (75 % di disaccordo, domanda b) e non riescono a dare un giudizio netto sull'affermazione "L'agricoltura convenzionale è sostenibile dal punto di vista ambientale" (domanda i). Ciò nonostante ritengono che le norme di condizionalità ambientale per accedere ai contributi siano troppo stringenti (58 % di disaccordo, domanda h). A questo quadro si aggiunge il forte disaccordo con l'affermazione "Le misure sono inutili perché l'agricoltura non inquina" (67 % di disaccordo, domanda r). Questi due atteggiamenti sembrano essere in contraddizione: da un lato l'agricoltura non è considerata un'attività inquinante e, di conseguenza, le norme a cui deve sottostare in ambito ambientale sono troppo rigide ma, d'altro canto, le misure agroambientali sembrano essere una valida soluzione contro gli effetti inquinanti dell'agricoltura. A questo proposito, giudizio molto positivo è dato sulla valenza ambientale delle misure, poiché oltre l'86% degli intervistati ritiene che l'applicazione della misura abbia prodotto effetti benefici sull'ambiente (domanda t), con un valore medio delle risposte che si attesta a 4,4.

Per quanto riguarda la valutazione delle misure, mediamente gli intervistati ritengono che sia abbastanza semplice comprendere la natura degli impegni (63 % d'accordo, domanda k) ma, ciò nonostante, le pratiche di adesione siano complesse (71 % d'accordo, domanda j),

così come l'applicazione della misura nella realtà aziendale (56 % d'accordo, domanda l).

In queste attività essi sono sostenuti dalle organizzazioni professionali e dalla pubblica amministrazione: il giudizio degli intervistati rispetto all'assistenza tecnica che ricevono è positivo (92 % e 47 % d'accordo, rispettivamente per le domande m e n), nonostante ritengano le procedure di controllo e sanzione da parte della pubblica amministrazione troppo stringenti (domanda p).

Quando la questione riguarda la natura propria delle misure agro-ambientali, gli intervistati affermano che le misure sono una forma di sostegno al reddito (90 % d'accordo, domanda q), teoria già ampiamente affrontata dalla letteratura (Burton et al. 1999, Vanslebrouck et al., 2002) e che trova conferma anche in successive analisi.

Di seguito si riportano i livelli di significatività delle analisi ANOVA per i dieci fattori rispetto alle affermazioni in scala di Likert già precedentemente descritte. Sono stati individuati tre livelli di significatività statistica crescenti: 10, 5 e 1 %. Il livello minimo indica che il fattore scelto ha una influenza sulle modalità di risposta degli intervistati ma che questa non è molto forte. La forza di questa connessione tra i fattori e le modalità di risposta cresce al crescere del livello di significatività.

Tabella 13 Livelli di significatività delle analisi ANOVA per le scale di Likert per i fattori

	Azione	OP	Classi UDE	Sesso	Classi di età	Classi affitto terreni	Carico lavoro	Entrata	Motivazioni	Adesione futura
a) L'agricoltura è il principale gestore del territorio				**			*	**	*	***
b) L'agricoltura è un'attività inquinante	***	**				*				
c) L'agricoltura produce beni pubblici	*				**					***
d) Le imprese sono adeguatamente compensate dalla Pac per beni pubblici prodotti		**		*				*		
e) La società riconosce il ruolo multifunzionale dell' agricoltura		***						**		
f) L'Ente pubblico riconosce il ruolo multifunzionale dell' agricoltura		***								
g) L'azienda deve percepire contributi Pac in proporzione ai beni pubblici prodotti					**	**				***
h) Le norme di condizionalità ambientale sono troppo blande	**		*	**					*	
i) L'agricoltura convenzionale è sostenibile dal punto di vista ambientale	***			*		*	*	**	***	

	Azione	OP	Classi UDE	Sesso	Classi di età	Classi affitto terreni	Carico lavoro	Entrata	Motivazioni	Adesione futura
j) Le pratiche di adesione sono complesse	**	***					*			
k) E' facile comprendere gli impegni		***					**			
l) L'applicazione della misura in azienda è impegnativa		**			*		**			
m) L'assistenza tecnica e la consulenza di CAA e OP sono efficaci		*				*				
n) L'assistenza della PA per l'adesione è efficace			*						**	***
o) La procedura per la tenuta dei registri aziendali è complessa		***				***				
p) Le procedure di controllo e sanzione della PA sono ragionevoli			**				*	***	*	*

	Azione	OP	Classi UDE	Sesso	Classi di età	Classi affitto terreni	Carico lavoro	Entrata	Motivazioni	Adesione futura
q) Le misure sono sostegno al reddito	**							***	***	
r) Le misure sono inutili perché agricoltura non inquina				**				***	***	
s) Le misure sono efficaci dal punto di vista ambientale	**								***	***
t) L'applicazione della misura in azienda ha prodotto benefici per l'ambiente	***				**				***	***

Fonte: nostre elaborazioni su dati Campione Satellite

*** statisticamente significativo all'1%

** statisticamente significativo al 5%

* statisticamente significativo al 10%

Per ognuna delle affermazioni riportate si può individuare quali sono i fattori che hanno effettivamente un'influenza e consentono di caratterizzare gli intervistati all'interno dei gruppi, permettendo di tracciare il profilo degli aderenti alle misure agro-ambientali.

Nei paragrafi seguenti sono illustrati i fattori che permettono di suddividere il campione in base al livello di significatività, quando possibile, per delineare maggiormente la forza di quel fattore sull'andamento delle risposte ma cercando anche di stabilire relazioni significative tra i fattori e le domande stesse.

4.1.1 L'agricoltura è il principale gestore del territorio

L'accordo degli intervistati con quest'affermazione è quasi totale (tabella 12, media 4,7) ma alcuni fattori spiegano meglio l'atteggiamento degli agricoltori in base alle loro caratteristiche. In particolare, il campione si delinea maggiormente in relazione con la predisposizione all'adesione futura, il sesso e l'anno della prima adesione.

La sensazione che l'agricoltura sia la maggiore responsabile della gestione del territorio è maggiore tra coloro che hanno intenzione di proseguire con gli impegni delle misure agro-ambientali, così come per coloro che hanno aderito sin dalla prima programmazione (nel 1992). Le donne, invece, si discostano in maniera minima ma statisticamente rilevante dalla media del campione e sembrano ritenere in maniera minore l'agricoltura il principale gestore del territorio.

Tabella 14 Fattori significativi, media per ogni modalità e confronto con la media di ogni fattore per l'affermazione “Agricoltura è principale gestore del territorio”

Adesione futura ***	N	Media
No	39	4,2
Si	186	4,8
<i>Totale</i>	225	4,7
Entrata **	N	Media
1992	49	4,8
2000	64	4,5
2007	109	4,7
<i>Totale</i>	222	4,7
Sesso**	N	Media
Uomo	183	4,7
Donna	44	4,5
<i>Totale</i>	227	4,7

Fonte: nostre elaborazioni su dati Campione Satellite

*** statisticamente significativo all'1%

** statisticamente significativo al 5%

* statisticamente significativo al 10%

4.1.2 L'agricoltura è un'attività inquinante

Il campione nel suo insieme non ritiene che l'agricoltura sia un'attività inquinante (tabella 12, media 2,1) ma esistono differenze a livello di singola azione. Gli agricoltori biologici hanno mediamente un'idea leggermente più negativa dell'agricoltura come attività inquinante (media del sottocampione 2,4, rispetto a media generale di 2,1) mentre la posizione degli agricoltori aderenti alle azioni “conservative” sono in disaccordo totale con questa affermazione (media del sottocampione 1,7).

Stessa situazione si riscontra nella divisione degli intervistati per organizzazione professionale di riferimento: mediamente c'è forte disaccordo con l'affermazione proposta ma gli affiliati Cia sono

leggermente più propensi a pensare che l'agricoltura abbia effetti inquinanti sull'ambiente.

Da questa prima analisi si può riscontrare l'atteggiamento sottilmente più negativo degli agricoltori biologici e afferenti alla Cia ma, come già sottolineato attraverso l'analisi descrittiva del campione (tabella 9), c'è una forte connessione tra l'appartenenza al gruppo delle aziende biologiche e il legame con l'organizzazione professionale della Cia. Di conseguenza è difficile capire se l'effetto del fattore "azione" sia distinto dall'effetto "OP" o se la posizione degli agricoltori biologici sia legata in qualche modo alla loro affiliazione all'OP Confederazione Italiana Agricoltori.

Tabella 15 Fattori significativi, media per ogni modalità e confronto con la media di ogni fattore per l'affermazione "L'agricoltura è un'attività inquinante"

Azione ***	N	Media
Integrato	77	2,1
Biologico	68	2,4
Conservative	81	1,7
<i>Totale</i>	<i>226</i>	<i>2,1</i>
OP **	N	Media
Cia	37	2,5
Coldiretti	120	2,0
Confagricoltura	69	2,0
<i>Totale</i>	<i>226</i>	<i>2,1</i>

Fonte: nostre elaborazioni su dati Campione Satellite

*** statisticamente significativo all'1%

** statisticamente significativo al 5%

* statisticamente significativo al 10%

4.1.3 L'agricoltura produce beni pubblici

L'accordo con l'affermazione proposta è molto alto (tabella 12, media 4,5) quindi nella sua interezza il campione ritiene che l'agricoltura sia un grande fornitore di beni pubblici. Anche all'interno dei sottogruppi si conferma questa opinione ma con alcune, lievi, differenze: i giovani, sotto i 40 anni di età, condividono in maniera leggermente minore

rispetto agli altri questa idea (media del sottocampione 4,3, rispetto a media generale di 4,5), così come coloro che hanno deciso di non proseguire con gli impegni ambientali anche nella programmazione successiva (media del sottocampione 4,1, rispetto a media generale di 4,5).

La posizione dei giovani rispetto agli altri gruppi potrebbe essere spiegata da una minore consapevolezza del loro ruolo in quanto agricoltori e gestori del territorio invece più sviluppata nei loro colleghi più vecchi.

La percezione di coloro che non intendono procedere ulteriormente nell'adesione alle misure, invece, potrebbe evidenziare come essi fossero mossi da motivi reddituali: è possibile, infatti, che essi fossero spinti all'adesione dall'incremento dei loro redditi e che ritengano in maniera limitata l'agricoltura un fornitore di beni pubblici. In altre parole, il ruolo sociale dell'attività agricola non è centrale per questo sottogruppo di intervistati, come invece sembra risultare per altre categorie del campione.

Tabella 16 Fattori significativi, media per ogni modalità e confronto con la media di ogni fattore per l'affermazione "L'agricoltura produce beni pubblici"

Adesione futura ***	N	Media
No	39	4,1
Si	186	4,6
<i>Totale</i>	<i>225</i>	<i>4,5</i>
Classi di età **	N	Media
< 40	72	4,3
40-60	120	4,6
> 60	35	4,6
<i>Totale</i>	<i>227</i>	<i>4,5</i>

Fonte: nostre elaborazioni su dati Campione Satellite

*** statisticamente significativo all'1%

** statisticamente significativo al 5%

* statisticamente significativo al 10%

4.1.4 Le imprese sono adeguatamente compensate dalla Pac per beni pubblici prodotti

Il campione nel suo insieme non reputa che le imprese vengano compensate in maniera corretta ed adeguata per i beni pubblici che producono (tabella 12, media 2,6). Questo seppur non forte disaccordo esprime in qualche modo la delusione degli agricoltori nei confronti della politica, considerata anche l'opinione espressa dagli intervistati nella domanda precedente. La delusione è più accentuata tra le donne e tra coloro che sono entrati nelle misure dalla prima programmazione comunitaria e tra le aziende affiliate alla Cia.

Tabella 17 Fattori significativi, media per ogni modalità e confronto con la media di ogni fattore per l'affermazione "Le imprese sono adeguatamente compensate dalla PAC per i beni pubblici prodotti"

OP **	N	Media
Cia	36	2,2
Coldiretti	121	2,6
Confagricoltura	68	2,9
<i>Totale</i>	<i>225</i>	<i>2,6</i>
Sesso*	N	Media
Uomo	181	2,7
Donna	44	2,4
<i>Totale</i>	<i>225</i>	<i>2,6</i>
Entrata*	N	Media
1992	49	2,4
2000	64	2,6
2007	107	2,8
<i>Totale</i>	<i>220</i>	<i>2,6</i>

F onte: nostre elaborazioni su dati Campione Satellite

*** statisticamente significativo all'1%

** statisticamente significativo al 5%

* statisticamente significativo al 10%

4.1.5 La società riconosce il ruolo multifunzionale dell'agricoltura e L'ente pubblico riconosce il ruolo multifunzionale dell'agricoltura

Le risposte a queste due domande (domande e ed f della tabella 12) sono state accomunate nei risultati, nonostante esse non siano completamente coincidenti.

Il campione nel suo insieme non ritiene che la società e gli enti pubblici riconoscano sufficientemente il ruolo in maniera adeguata multifunzionale dell'agricoltura (tabella 12, media 2,5 e 2,8 rispettivamente per la domanda e ed f).

Scendendo ad un livello di dettaglio maggiore si riscontrano lievi differenze tra le diverse organizzazioni professionali, come già sottolineato per alcune precedenti affermazioni: mentre gli affiliati Coldiretti sono più neutrali, gli affiliati Cia esprimono, ancora una volta, un giudizio più negativo nei confronti dell'attenzione che la società e l'Ente pubblico hanno nei confronti del ruolo multifunzionale dell'agricoltura.

Per quanto riguarda la prima delle due domande, si nota anche la posizione più critica di coloro che hanno aderito la prima volta durante la prima programmazione ambientale (nel 1992) (media del sottocampione pari a 2,2 rispetto alla media del campione pari a 2,5).

Valutando congiuntamente le risposte alle domande “Le imprese sono adeguatamente compensate dalla PAC per i beni pubblici prodotti” (domanda d), “La società riconosce il ruolo multifunzionale dell'agricoltura” (domanda e) e “L'ente pubblico riconosce il ruolo multifunzionale dell'agricoltura” (domanda f) sembra si possa confermare l'atteggiamento di delusione nei confronti della società e degli Enti pubblici che non riconoscono le esternalità positive prodotte dalle aziende agricole, e che, allo stesso modo, non compensano gli agricoltori per il ruolo sociale che essi ricoprono.

Tabella 18 Fattori significativi, media per ogni modalità e confronto con la media di ogni fattore per l'affermazione "Società riconosce il ruolo multifunzionale dell'agricoltura"

OP ***	N	Media
Cia	37	2,2
Coldiretti	120	2,7
Confagricoltura	69	2,3
<i>Totale</i>	<i>226</i>	<i>2,5</i>
Entrata **	N	Media
1992	49	2,2
2000	64	2,4
2007	108	2,7
<i>Totale</i>	<i>221</i>	<i>2,5</i>

Fonte: nostre elaborazioni su dati Campione Satellite

*** statisticamente significativo all'1%

** statisticamente significativo al 5%

* statisticamente significativo al 10%

Tabella 19 Fattori significativi, media per ogni modalità e confronto con la media di ogni fattore per l'affermazione "L'ente pubblico riconosce il ruolo multifunzionale dell'agricoltura"

OP ***	N	Media
Cia	37	2,2
Coldiretti	121	3,0
Confagricoltura	69	2,9
<i>Totale</i>	<i>227</i>	<i>2,8</i>

Fonte: nostre elaborazioni su dati Campione Satellite

*** statisticamente significativo all'1%

** statisticamente significativo al 5%

* statisticamente significativo al 10%

4.1.6 L'azienda deve percepire contributi Pac in proporzione ai beni pubblici prodotti

La risposta a questa domanda (domanda g della tabella 12) è utile a confermare l'analisi appena effettuata. L' accordo, seppur parziale,

con l'affermazione proposta (tabella 12, media 3,7), infatti, è dimostrazione del fatto che gli agricoltori ritengono corretto correlare i contributi Pac che ricevono con la loro capacità di produrre beni pubblici.

Questo pensiero è meno forte tra coloro che non ritengono di continuare ad aderire alle misure agro-ambientali nelle prossime programmazioni (media del sottocampione 3,3, rispetto a media generale di 3,7) e gli agricoltori della fascia di età maggiore (oltre i 60 anni) (media del sottocampione 3,5, rispetto a media generale di 3,7), ulteriore segno della maggiore consapevolezza ambientale ma, allo stesso tempo, del sentimento di delusione che caratterizza queste persone dopo l'esperienza maturata durante il periodo di adesione alle politiche ambientali.

Tabella 20 Fattori significativi, media per ogni modalità e confronto con la media di ogni fattore per l'affermazione "l'azienda deve percepire i contributi PAC in proporzione ai beni pubblici prodotti"

Adesione futura ***	N	Media
No	39	3,3
Si	184	3,8
<i>Totale</i>	<i>223</i>	<i>3,7</i>
Classi di età **	N	Media
< 40	72	3,6
40-60	119	3,9
> 60	34	3,5
<i>Totale</i>	<i>225</i>	<i>3,7</i>

Fonte: nostre elaborazioni su dati Campione Satellite

*** statisticamente significativo all'1%

** statisticamente significativo al 5%

* statisticamente significativo al 10%

4.1.7 L'agricoltura convenzionale è sostenibile dal punto di vista ambientale e Le norme di condizionalità ambientale sono troppo blande

Queste due domande (domande h e i della tabella 12) sono valutate in maniera congiunta in ragione della loro natura e per meglio sottolineare le percezioni degli intervistati sull'agricoltura convenzionale, nonostante esistano differenze a livello di singola risposta.

Gli intervistati, infatti, non sono riusciti ad esprimere una netta opinione sull'affermazione "L'agricoltura convenzionale è sostenibile dal punto di vista ambientale" (domanda i, tabella 12, media 3) mentre il giudizio sulle norme di condizionalità ambientale è più netto (domanda h, tabella 12, media 2,5).

È interessante notare come, seppur con livelli di significatività differenti, sono perlopiù gli stessi fattori discriminanti a dare un'idea è più precisa delle opinioni degli agricoltori. In entrambi i casi risultano determinanti l'azione a cui gli intervistati aderiscono, le motivazioni che li spingono all'adesione e il sesso, anche se si notano differenze marcate a livello di singolo fattore.

Se da un lato gli agricoltori biologici esprimono un giudizio più negativo nei confronti dell'agricoltura convenzionale (media del sottocampione 2,6 rispetto a media generale di 3) essi sono più indulgenti nei confronti delle norme ambientali (media del sottocampione 2,8, rispetto a media generale di 2,5).

In contrapposizione si nota la posizione degli agricoltori aderenti alle azioni "conservative" che sono meno convinti che l'agricoltura convenzionale sia impattante sull'ambiente (media del sottocampione 3,2, rispetto a media generale di 3) e molto più decisi nell'affermare che le norme ambientali a cui si devono sottoporre sono stringenti (media del sottocampione 2,3, rispetto a media generale di 2,5).

La stessa situazione si presenta nell'ambito delle motivazioni che spingono gli agricoltori a partecipare alle misure: rimanendo confermate le differenze generali nel campione, coloro che aderiscono per motivi ambientali sono più negativi nei confronti della sostenibilità dell'agricoltura convenzionale (media del sottocampione 2,3, rispetto a media generale di 3,1) ma non esprimono un giudizio

ben definito per quanto riguarda la severità delle norme di condizionalità ambientale (media del sottocampione 2,8, rispetto a media generale di 2,5).

La posizione di coloro che aderiscono per ragioni di reddito è ben delineata. Questi agricoltori potrebbero aver modificato le loro pratiche non perché convinti che l'agricoltura convenzionale fosse impattante dal punto di vista ambientale (media del sottocampione 3,4, rispetto a media generale di 3,1, in forte contrasto con il valore 2,3 registrato per le motivazioni ambientali) e che le misure agro-ambientali potessero essere utili per migliorare la sostenibilità ambientale della loro attività, ma piuttosto spinti da una "caccia ai contributi" e consapevoli che le misure potessero essere sostegni al reddito aziendale. Questa idea può essere confermata con la risposta alla domanda h della tabella 12. Gli intervistati aderenti per ragioni di reddito, infatti, esprimono in maniera più decisa il loro disaccordo con l'affermazione proposta (media del sottocampione 2,4, rispetto alla media per il gruppo con motivazione ambientale di 2,8): per questi partecipanti le ragioni ambientali non sono prioritarie e le richieste in termini di condizionalità sono molto elevate rispetto alla loro disponibilità.

Nella distinzione tra uomini e donne nel campione, si nota la posizione più negativa degli uomini sul rigore delle norme di condizionalità ambientale (media del sottocampione "uomini" 2,4, rispetto a media per il sottocampione "donne" 2,8), mentre sugli aspetti di sostenibilità ambientale dell'agricoltura convenzionale la differenza si assottiglia e il giudizio è molto meno marcato.

Le differenze sostanziali tra le due domande si riscontrano per l'anno di ingresso e per la dimensione economica delle aziende.

Le aziende che hanno aderito alle misure agro-ambientali nella prima programmazione e quelle che al contrario hanno aderito solo nell'ultima si trovano abbastanza d'accordo nel loro giudizio incerto sull'agricoltura convenzionale, mentre emerge, seppur di poco, la posizione degli aderenti nella programmazione 2000-2006.

Giudizio molto negativo sull'affermazione proposta con la domanda h viene dato dalle aziende grandi (IV quartile di classi di UDE, media del sottocampione 2,2, rispetto a media generale di 2,5, con punte di 2,7 per le aziende del II quartile). Questo aspetto sembra ricollegarsi

a quanto già affermato a proposito delle aziende mosse da regioni reddituali: non è impensabile che vi sia una relazione tra dimensione aziendale e distribuzione delle risposte in base alla motivazione e che, quindi, le aziende più grandi dal punto di vista economico siano mosse non da ragioni ambientalistiche ma, piuttosto, da una ricerca di aumento del reddito aziendale.

Tabella 21 Fattori significativi, media per ogni modalità e confronto con la media di ogni fattore per l'affermazione "L'agricoltura convenzionale è sostenibile dal punto di vista ambientale"

Azione ***	N	Media
Integrato	77	3,3
Biologico	68	2,6
Conservative	82	3,2
<i>Totale</i>	<i>227</i>	<i>3,0</i>
Motivazioni ***	N	Media
Ambiente	49	2,3
Reddito	116	3,4
Valorizzazione prodotti	40	3,0
<i>Totale</i>	<i>205</i>	<i>3,1</i>
Entrata **	N	Media
1992	49	3,0
2000	64	2,7
2007	109	3,2
<i>Totale</i>	<i>222</i>	<i>3,0</i>
Sesso *	N	Media
Uomo	183	3,0
Donna	44	3,3
<i>Totale</i>	<i>227</i>	<i>3,0</i>

Fonte: nostre elaborazioni su dati Campione Satellite

*** statisticamente significativo all'1%

** statisticamente significativo al 5%

* statisticamente significativo al 10%

Tabella 22 Fattori significativi, media per ogni modalità e confronto con la media di ogni fattore per l'affermazione "Le norme di condizionalità ambientale sono troppo blande"

Azione **	N	Media
Integrato	77	2,4
Biologico	68	2,8
Conservative	82	2,3
<i>Totale</i>	<i>227</i>	<i>2,5</i>
Sesso **	N	Media
Uomo	183	2,4
Donna	44	2,8
<i>Totale</i>	<i>227</i>	<i>2,5</i>
Classi di UDE *	N	Media
I quartile	57	2,6
II quartile	57	2,7
III quartile	56	2,4
IV quartile	57	2,2
<i>Totale</i>	<i>227</i>	<i>2,5</i>
Motivazioni *	N	Media
Ambiente	49	2,8
Reddito	116	2,4
Valorizzazione prodotti	40	2,3
<i>Totale</i>	<i>205</i>	<i>2,5</i>

Fonte: nostre elaborazioni su dati Campione Satellite

*** statisticamente significativo all'1%

** statisticamente significativo al 5%

* statisticamente significativo al 10%

Tramite il secondo blocco di domande (raggruppate nel questionario sotto la domanda 7) è stato possibile comprendere come gli agricoltori abbiano percepito le misure agro-ambientali, valutando le difficoltà che hanno riscontrato nell'adesione e cercando di comprendere quali sono gli elementi che vedono come ostacolo all'applicazione delle misure.

4.1.8 Le pratiche di adesione sono complesse

La prima impressione viene data dal parziale accordo all'affermazione "Le pratiche di adesione sono complesse" (tabella 12, media 3,8).

È molto interessante la grande eterogeneità di risposte all'interno delle classi delineate dai fattori scelti per descrivere il campione rispetto al dato generale del campione.

Nella divisione per organizzazioni professionali emerge la posizione degli affiliati Cia e Confagricoltura in contrasto con quella degli affiliati Coldiretti. I primi ritengono che le pratiche di adesione siano molto più complesse rispetto ai loro colleghi affiliati a Coldiretti. È possibile pensare che questo dipenda dalla diffusione sul territorio delle sedi delle organizzazioni professionali: mentre Coldiretti ha una rete più capillare sul territorio, le restanti organizzazioni professionali hanno una struttura diversa che è possibile che favorisca meno gli affiliati e renda più difficile la fase burocratica di adesione.

Anche osservando la divisione per azione si nota questa differenza: gli agricoltori che scelgono le "produzioni agricole integrate" hanno meno difficoltà nelle pratiche rispetto ai loro colleghi che scelgono le azioni "biologico" e "conservative". Come già sottolineato in precedenza (tabella 9), questi due fattori sono fortemente interconnessi tra loro e quindi l'effetto del fattore "azione" e quello del fattore "OP" sono difficilmente separabili ed è possibile che gli intervistati siano guidati nelle loro risposte non solo da un singolo elemento ma da entrambi.

Tabella 23 Fattori significativi, media per ogni modalità e confronto con la media di ogni fattore per l'affermazione "Le pratiche di adesione sono complesse"

OP ***	N	Media
Cia	37	4,4
Coldiretti	120	3,5
Confagricoltura	69	3,9
<i>Totale</i>	<i>226</i>	<i>3,8</i>
Azione **	N	Media
Integrato	76	3,5
Biologico	68	3,9
Conservative	82	3,9
<i>Totale</i>	<i>226</i>	<i>3,8</i>

Fonte: nostre elaborazioni su dati Campione Satellite

*** statisticamente significativo all'1%

** statisticamente significativo al 5%

* statisticamente significativo al 10%

4.1.9 È facile comprendere gli impegni

Quando si chiede agli intervistati di valutare la facilità di comprensione gli impegni previsti dalle azioni si nota che giudizio degli agricoltori è incerto sebbene non negativo (tabella 12, media 3,6).

Quando poi si valuta più a fondo la questione si riscontrano differenze per organizzazioni professionali, come già emerso nella domanda precedente: emerge la posizione degli affiliati Cia in contrasto con quella degli affiliati delle altre due organizzazioni. Rispetto agli affiliati Coldiretti e Confagricoltura, infatti, gli affiliati Cia sono più dubbiosi ed esprimono un giudizio più negativo sull'affermazione proposta.

Anche in questo caso la ragione può essere cercata nella diffusione sul territorio delle sedi delle organizzazioni professionali: l'OP con più sedi sul territorio sarà in grado di fornire un'assistenza più puntuale agli affiliati che, quindi, saranno in grado di approcciarsi in maniera

migliore alla Politica (media del sottocampione 3,8, rispetto a media per aziende affiliate Cia di 2,9).

Tabella 24 Fattori significativi, media per ogni modalità e confronto con la media di ogni fattore per l'affermazione "È facile comprendere gli impegni"

OP ***	N	Media
Cia	37	2,9
Coldiretti	119	3,8
Confagricoltura	69	3,6
<i>Totale</i>	225	3,6

Fonte: nostre elaborazioni su dati Campione Satellite

*** statisticamente significativo all'1%

** statisticamente significativo al 5%

* statisticamente significativo al 10%

4.1.10 L'applicazione della misura in azienda è impegnativa

Quando si chiede agli agricoltori di esprimere una valutazione sull'applicazione pratica delle azioni nella realtà aziendale, la loro opinione non è molto chiara (tabella 12, media 3,5). La situazione si fa più definita approfondendo l'analisi in base ai fattori significativi secondo l'ANOVA.

In base a come è variato il carico di lavoro in azienda dopo l'introduzione della misura, si nota che coloro che sostengono che il carico di lavoro sia aumentato sia, ragionevolmente, più propenso a dire che l'applicazione sia complicata.

La stessa cosa avviene osservando la divisione per classi di età: i giovani sono meno d'accordo con l'affermazione proposta mentre gli agricoltori delle classi successive ritengono maggiormente che l'applicazione della misura sia complicata. Questo aspetto sembra confermare l'atteggiamento innovativo dei giovani aderenti rispetto agli altri agricoltori: oltre ad essere più propensi ad assumersi i rischi dettati dall'adozione di una nuova pratica in azienda, sono anche più avvezzi alle nuove tecniche previste dalle azioni e più adattabili alle richieste delle misure.

Analizzando le risposte in base alle diverse OP di appartenenza, la posizione degli affiliati Cia sembra confermare quanto già affermato nella domanda precedente: questi agricoltori, infatti, ritenevano che gli impegni non fossero così facilmente comprensibili e ritengono in maniera maggiore rispetto agli agricoltori affiliati alle altre organizzazioni professionali che l'applicazione della misura nella realtà aziendale sia impegnativa.

Tabella 25 Fattori significativi, media per ogni modalità e confronto con la media di ogni fattore per l'affermazione "L'applicazione della misura in azienda è impegnativa"

Carico di lavoro **	N	Media
Invariato o diminuito	103	3,3
Aumentato	119	3,7
Non so	2	4,5
<i>Totale</i>	<i>224</i>	<i>3,5</i>
OP **	N	Media
Cia	37	3,9
Coldiretti	119	3,3
Confagricoltura	68	3,6
<i>Totale</i>	<i>224</i>	<i>3,5</i>
Classi di età *	N	Media
< 40	71	3,3
40-60	118	3,5
> 60	35	3,9
<i>Totale</i>	<i>224</i>	<i>3,5</i>

Fonte: nostre elaborazioni su dati Campione Satellite

*** statisticamente significativo all'1%

** statisticamente significativo al 5%

* statisticamente significativo al 10%

4.1.11 L'assistenza tecnica e la consulenza di CAA e OP sono efficaci

Attraverso questa domanda gli intervistati sono chiamati ad esprimere una valutazione sull'assistenza tecnica che viene loro

fornita dai Centri di Assistenza Agricola e dalle organizzazioni professionali stesse. Il giudizio che emerge (tabella 12, media 4,3) è molto positivo, segno che la maggioranza degli agricoltori è soddisfatto del servizio che le OP svolgono. Rispetto alla media del campione si notano leggere differenze tra gli affiliati delle tre organizzazioni e, in particolare, si può osservare che il livello maggiore di soddisfazione è stato riscontrato tra gli affiliati Confagricoltura.

Tabella 26 Fattori significativi, media per ogni modalità e confronto con la media di ogni fattore per l'affermazione "L'assistenza tecnica e la consulenza di CAA e OP sono efficaci"

OP *	N	Media
Cia	37	4,1
Coldiretti	120	4,3
Confagricoltura	69	4,4
<i>Totale</i>	<i>226</i>	<i>4,3</i>

Fonte: nostre elaborazioni su dati Campione Satellite

*** statisticamente significativo all'1%

** statisticamente significativo al 5%

* statisticamente significativo al 10%

4.1.12 L'assistenza di PA per adesione è efficace

L'aspetto che è stato indagato con questa domanda riguarda ancora una volta l'assistenza fornita agli agricoltori ma, in questo caso, dalla Pubblica Amministrazione nel momento della compilazione delle pratiche utili all'adesione alla misura.

In questo caso l'opinione degli intervistati è meno positiva (tabella 12, media 3,4) con grandi differenze tra le diverse categorie.

Le differenze più forti dal punto di vista statistiche si fanno riscontrare nella divisione degli intervistati tra coloro che intendono continuare a partecipare alle misure e chi invece sceglie di non rinnovare l'adesione: questi ultimi non riescono a dare un giudizio sull'operato della Pubblica amministrazione, mentre chi intende rinnovare l'adesione ne dà una valutazione leggermente più positiva.

L'opinione degli agricoltori valutata in base alle motivazioni di adesione fa apprezzare la posizione degli aderenti per motivi ambientali in contrasto rispetto a quelli spinti da motivi reddituali e di valorizzazione delle produzioni: come già sottolineato, coloro che hanno iniziato a partecipare per motivi ambientali lo hanno fatto fin dalla prima programmazione e sono ormai avvezzi alle pratiche burocratiche per l'adesione. Questo li rende più positivi nel giudizio, in controtendenza rispetto al giudizio generale che danno della Politica agricola che, a loro parere, non li compensa adeguatamente per i beni pubblici che producono (tabelle 17 e 18).

Tabella 27 Fattori significativi, media per ogni modalità e confronto con la media di ogni fattore per l'affermazione "L'assistenza della PA per l'adesione è efficace"

Adesione futura ***	N	Media
No	39	3,0
Si	185	3,5
<i>Totale</i>	<i>224</i>	<i>3,4</i>
Motivazioni **	N	Media
Ambiente	48	3,7
Reddito	116	3,2
Valorizzazione prodotti	40	3,4
<i>Totale</i>	<i>204</i>	<i>3,3</i>

Fonte: nostre elaborazioni su dati Campione Satellite

*** statisticamente significativo all'1%

** statisticamente significativo al 5%

* statisticamente significativo al 10%

4.1.13 La procedura per la tenuta dei registri aziendali è complessa

Per valutare il livello di soddisfazione degli intervistati riguardo agli aspetti burocratici delle misure è stato chiesto agli agricoltori di esprimere un giudizio sulle procedure di tenuta dei registri aziendali

richiesti dalla Pubblica amministrazione. Il risultato mostra come gli intervistati non siano perfettamente in grado di giudicare questo aspetto (tabella 12, media 3,5), anche se il 33,9 % degli agricoltori è abbastanza d'accordo con l'affermazione.

Scorporando il campione in base all'organizzazione professionale di appartenenza, la posizione gli intervistati si differenzia in maniera significativa: gli affiliati Coldiretti sono meno in difficoltà rispetto ai loro colleghi. Possibile spiegazione di questa risposta è, ancora una volta, da ricercarsi nella diffusione capillare dell'OP sul territorio e nella grande assistenza tecnica che questa fornisce.

Tabella 28 Fattori significativi, media per ogni modalità e confronto con la media di ogni fattore per l'affermazione "Le procedure per la tenuta dei registri aziendali sono complesse"

OP ***	N	Media
Cia	37	4,1
Coldiretti	118	3,4
Confagricoltura	69	3,6
<i>Totale</i>	<i>224</i>	<i>3,5</i>

Fonte: nostre elaborazioni su dati Campione Satellite

*** statisticamente significativo all'1%

** statisticamente significativo al 5%

* statisticamente significativo al 10%

4.1.14 Le procedura di controllo e sanzione della PA sono ragionevoli

La risposta a questa domanda (tabella 12, media 2,9) esprime un giudizio leggermente più negativa rispetto alle altre di questa sezione, pur rimanendo nell'ambito della valutazione neutrale.

Anche attraverso l'usuale tecnica di divisione del campione in base ai fattori, le divisioni che si riscontrano, seppur significative a livello statistico, non sono così marcate come in altri casi. Giudizio più negativo è stato espresso da coloro che hanno aderito alla prima programmazione delle misure agro-ambientali, dalle aziende di dimensioni economiche più ridotte e da coloro che non intendono proseguire con le misure nella nuova programmazione.

Discorso particolare è rappresentato dalla divisione in base alle motivazioni di adesione: i gruppi “ambiente” e “reddito” sono omogenei nella risposta, in contrasto con il gruppo “valorizzazione dei prodotti” (media di 2,8 per entrambi i sottocampioni, rispetto a media di 3,3 per il sottocampione “valorizzazione delle produzioni”). Come già notato (tabella 10), chi ha dato questa risposta spesso ha aderito nell’ultima programmazione. È quindi possibile che si scontri solo ora con gli aspetti negativi della partecipazione e che subisca maggiormente i controlli effettuati dagli Enti pubblici.

Tabella 29 Fattori significativi, media per ogni modalità e confronto con la media di ogni fattore per l’affermazione "Le procedure di controllo e sanzione della PA sono ragionevoli"

Entrata ***	N	Media
1992	49	2,5
2000	62	3,0
2007	109	3,1
<i>Totale</i>	220	3,0
Classi di UDE **	N	Media
I quartile	57	2,8
II quartile	57	3,3
III quartile	54	2,9
IV quartile	56	2,8
<i>Totale</i>	224	2,9
Motivazioni *	N	Media
Ambiente	49	2,8
Reddito	116	2,8
Valorizzazione prodotti	40	3,3
<i>Totale</i>	205	2,9
Adesione futura *	N	Media
No	39	2,6
Si	184	3,0
<i>Totale</i>	223	2,9

Fonte: nostre elaborazioni su dati Campione Satellite

*** statisticamente significativo all’1%

** statisticamente significativo al 5%

* statisticamente significativo al 10%

L'ultima sezione di domande ha permesso di indagare le percezioni degli intervistati sulle misure agro-ambientali per testare alcuni aspetti riscontrati in letteratura e comprendere meglio l'atteggiamento nei confronti della politica.

4.1.15 Le misure sono sostegno al reddito

La prima domanda indaga direttamente un aspetto molto studiato dalla letteratura: le misure sono una forma di sostegno al reddito? (Anderson, 2000, Swinbank, 2001 e Garzon, 2005).

La risposta media del campione (tabella 12, media 4,2) sembra confermare le conclusioni secondo cui le misure sono una forma di sostegno al reddito e di protezionismo nei confronti degli agricoltori.

Pur confermando generalmente questa idea, si notano alcune differenze tra i gruppi derivati dai diversi fattori.

I primi aderenti alle misure, nel 1992, si trovano più d'accordo con l'affermazione, forse anche in conseguenza alla maggiore esperienza che hanno maturato durante la loro lunga partecipazione.

Mentre la posizione di coloro che aderiscono per motivi reddituali è lampante (media del sottocampione 4,3), attira l'attenzione il giudizio di coloro che affermano di aderire per motivi ambientali (media del sottocampione 4,2). Anche se spinti da ragioni ambientaliste essi sono convinti che le misure siano un modo di sostenere il reddito aziendale e non solo una forma di compensazione per azioni volte alla salvaguardia del territorio.

Studiando la ripartizione delle risposte in base all'azione di adesione, si nota come gli aderenti alle azione "conservative" siano maggiormente inclini a pensare che le misure siano un modo per sostenere il reddito degli agricoltori. Come già sottolineato attraverso l'analisi descrittiva del campione (Tabella 10), essi hanno scelto di partecipare alle misure con lo scopo di aumentare il loro reddito e, in questa risposta, confermano che i loro scopi sono stati raggiunti. Nonostante gli agricoltori biologici, invece, fossero spinti da ragioni ambientaliste, la loro risposta a questa questione non è così differente rispetto a quella delle altre categorie di agricoltori, segno che l'aspetto

di protezionismo delle misure è trasversalmente osservato da tutti gli intervistati.

Tabella 30 Fattori significativi, media per ogni modalità e confronto con la media di ogni fattore per l'affermazione "Le misure sono sostegno al reddito"

Entrata ***	N	Media
1992	49	4,5
2000	63	4,1
2007	108	4,1
<i>Totale</i>	<i>220</i>	<i>4,2</i>
Motivazioni ***	N	Media
Ambiente	49	4,2
Reddito	114	4,3
Valorizzazione prodotti	40	3,9
<i>Totale</i>	<i>203</i>	<i>4,2</i>
Azione **	N	Media
Integrato	74	4,0
Biologico	68	4,2
Conservative	82	4,4
<i>Totale</i>	<i>224</i>	<i>4,2</i>

Fonte: nostre elaborazioni su dati Campione Satellite

*** statisticamente significativo all'1%

** statisticamente significativo al 5%

* statisticamente significativo al 10%

4.1.16 Le misure sono inutili perché l'agricoltura non inquina

La risposta a questa domanda pone qualche interrogativo sull'atteggiamento generale degli agricoltori: dopo aver affermato che l'agricoltura non è un'attività inquinante, gli agricoltori non sono d'accordo sul fatto che le misure siano inutili perché l'agricoltura non inquina. Le due risposte sembrano in contrasto tra di loro: se gli intervistati affermano che a loro parere le misure non sono inutili allora sembrano anche affermare che non sia vero che l'agricoltura non inquina. In precedenza però avevano proprio affermato il contrario. D'altro canto è possibile invece che gli agricoltori ritengano

che le misure non abbiano solo funzioni ambientali, per così dire, ma portino con sé anche strumenti di gestione del territorio, di mantenimento delle razze e dell'identità culturale e che, di conseguenza, la loro utilità (o inutilità) non sia legata solo al fatto che l'agricoltura sia da considerare un'attività inquinante o meno.

Per cercare di dirimere la questione è possibile osservare la posizione degli intervistati in base ai fattori significativi per questa affermazione ma nessuno dei tre fattori era risultato significativo anche per l'altra domanda in questione. In questo caso sono meno d'accordo i primi agricoltori partecipanti alle misure, gli agricoltori spinti da motivazioni ambientali e gli uomini.

Tabella 31 Fattori significativi, media per ogni modalità e confronto con la media di ogni fattore per l'affermazione "Le misure sono inutili per l'agricoltura non inquinata"

Entrata ***	N	Media
1992	48	1,8
2000	63	2,1
2007	108	2,4
<i>Totale</i>	<i>219</i>	<i>2,2</i>
Motivazioni ***	N	Media
Ambiente	49	1,9
Reddito	113	2,4
Valorizzazione prodotti	40	2,3
<i>Totale</i>	<i>202</i>	<i>2,2</i>
Sesso **	N	Media
Uomo	180	2,1
Donna	43	2,6
<i>Totale</i>	<i>223</i>	<i>2,2</i>

Fonte: nostre elaborazioni su dati Campione Satellite

*** statisticamente significativo all'1%

** statisticamente significativo al 5%

* statisticamente significativo al 10%

4.1.17 Le misure sono efficaci dal punto di vista ambientale e L'applicazione della misura in azienda ha prodotto benefici per l'ambiente

Le ultime due domande sotto forma di scale di Likert (domande s e t della tabella 12) sono molto simili ma si differenziano per il livello di analisi: mentre la prima si riferisce in generale agli effetti ambientali delle misure, la seconda ha come scopo l'analisi dei risultati ambientali dell'applicazione della misura nella realtà aziendale.

Le risposte alle due domande sono molto simili (tabella 12, media 4,2 e 4,4 rispettivamente) e mostrano come gli agricoltori ritengano le misure un buono strumento per proteggere e gestire il territorio e che esse diano buoni risultati ambientali.

Anche per quanto riguarda l'analisi condotta con l'ANOVA per stabilire i fattori significative si riscontrano poche differenze tra le due domande: in entrambi i casi sono risultati significativi i fattori "azione", "motivazioni" e "adesione futura" (anche se con livelli differenti di significatività) e, nel caso della domanda sugli effetti ambientali direttamente riscontrabili in azienda, il fattore "classi di età".

Chi si ritiene più soddisfatto degli effetti ambientali delle misure fa parte del gruppo di coloro che sono spinti da motivazioni ambientali (media del sottocampione 4,4 e 4,7 rispettivamente per le domande s e t), segno che le loro motivazioni principali trovano un riscontro pratico nell'adesione alla Politica.

L'azione di adesione, invece, determina differenze tra le due affermazioni: mentre per la prima "Le misure sono efficaci dal punto di vista ambientale" sono gli agricoltori che aderiscono all'azione "integrato" a trovarsi in maggiore accordo con l'affermazione (media del sottocampione 4,4 domanda s), per la seconda "L'applicazione della misura in azienda ha prodotto benefici per l'ambiente" sono gli intervistati aderenti all'azione "biologico" che danno un giudizio più positivo (media del sottocampione 4,6, domanda t). Senza entrare nel merito dell'efficacia ambientale delle singole azioni, è possibile che l'adesione all'azione "biologico" determini effetti positivi per l'ambiente più facilmente determinabili e apprezzabili direttamente in azienda e che, di conseguenza, gli agricoltori biologici diano un

giudizio leggermente meno positivo all'efficacia delle misure a livello globale.

Gli intervistati sono concordi nella valutazione sulle due affermazioni quando si utilizza il criterio dell'adesione futura alle misure: dopo la loro esperienza con le misure agro-ambientali gli agricoltori giudicano positivamente gli effetti ambientali generati ma coloro che intendono proseguire danno un giudizio più positivo rispetto a quelli che intendono interrompere la loro partecipazione (media del sottocampione "no" 3,7 rispetto alla media di 4,2 per la domanda s e di 3,4 rispetto alla media di 4,4 per la domanda t).

Tabella 32 Fattori significativi, media per ogni modalità e confronto con la media di ogni fattore per l'affermazione "Le misure sono efficaci dal punto di vista ambientale"

Motivazioni ***	N	Media
Ambiente	49	4,4
Reddito	114	4,0
Valorizzazione prodotti	40	4,2
<i>Totale</i>	203	4,2
Adesione futura ***	N	Media
No	38	3,7
Si	185	4,3
<i>Totale</i>	223	4,2
Azione **	N	Media
Integrato	74	4,4
Biologico	68	4,1
Conservative	82	4,1
<i>Totale</i>	224	4,2

Fonte: nostre elaborazioni su dati Campione Satellite

*** statisticamente significativo all'1%

** statisticamente significativo al 5%

* statisticamente significativo al 10%

L'elemento che differenzia le due domande riguarda il fattore "classi di età": le differenze significative sono relative solo alla domanda "L'applicazione della misura in azienda ha prodotto benefici per l'ambiente". Il giudizio sull'affermazione è molto positivo per tutte le

classi di età ma la classe intermedia è ancora più soddisfatta degli effetti benefici delle misure (media del sottocampione 4,5).

Tabella 33 Fattori significativi, media per ogni modalità e confronto con la media di ogni fattore per l'affermazione "L'applicazione della misura in azienda ha prodotto benefici per l'ambiente"

Azione ***	N	Media
Integrato	75	4,6
Biologico	65	4,6
Conservative	82	4,0
<i>Totale</i>	<i>222</i>	<i>4,4</i>
Motivazioni ***	N	Media
Ambiente	49	4,7
Reddito	115	4,2
Valorizzazione prodotti	39	4,6
<i>Totale</i>	<i>203</i>	<i>4,4</i>
Adesione futura ***	N	Media
No	39	3,4
Si	182	4,6
<i>Totale</i>	<i>221</i>	<i>4,4</i>
Classi di età **	N	Media
< 40	69	4,2
40-60	118	4,5
> 60	35	4,3
<i>Totale</i>	<i>222</i>	<i>4,4</i>

Fonte: nostre elaborazioni su dati Campione Satellite

*** statisticamente significativo all'1%

** statisticamente significativo al 5%

* statisticamente significativo al 10%

4.2 Analisi qualitativa

Alcune domande presenti nel questionario permettono di raccogliere dati di natura qualitativa. Per queste variabili è stata scelta l'analisi attraverso tabelle di contingenza, in modo da mostrare le relazioni tra i due caratteri. Sono stati individuati tre livelli di significatività statistica crescenti: 10, 5 e 1 %. Il livello minimo indica che esiste un legame di connessione tra le variabili ma che questo non è molto forte. La forza di questa connessione tra le variabili cresce al crescere del livello di significatività.

Le valutazioni effettuate attraverso le domande di natura quantitative integrano quelle già presentate relative alle variabili quantitative e permettono di ottenere un identikit degli aderenti alle misure, creando un profilo più completo che tenga conto sia delle caratteristiche degli agricoltori e delle loro aziende che le valutazioni personali.

In questa sezione si presentano in un primo momento le ripartizioni percentuali tra le possibili risposte e in seconda battuta il risultato delle analisi di contingenza, che presentano i fattori significativi per quella singola domanda.

4.2.1 Motivazioni

Lo scopo di questa domanda è quello di indagare le motivazioni che hanno spinto gli intervistati ad aderire alle misure agro-ambientali. Le possibili risposte sono:

1. Migliorare l'immagine pubblica dell'azienda;
2. Sensibilità e consapevolezza ambientale;
3. Incrementare il reddito aziendale;
4. Soddisfare una richiesta della società;
5. Valorizzazione delle produzioni sul mercato;
6. Migliorare la qualità del luogo di lavoro;
7. Altro.

Questa domanda è stata anche utilizzata per identificare uno dei fattori utili a suddividere il campione e disegnare il profilo degli intervistati.

In tabella 34 si indica la frequenza relativa delle sette possibili risposte: la motivazione principale degli intervistati è l'incremento del reddito aziendale (56,6%), seguito dalla sensibilità ambientale (23,9%) e dalla volontà di valorizzare le produzioni sul mercato (13,7%).

Tabella 34 Ripartizione percentuale delle risposte alla domanda "Qual è il principale motivo che vi ha spinto ad aderire alle misure agro-ambientali?"

Migliorare immagine azienda	1,0%
Sensibilità ambientale	23,9%
Incremento reddito aziendale	56,6%
Soddisfare richiesta società	3,4%
Valorizzazione produzioni	13,7%
Miglioramento qualità luogo lavoro	1,0%
Altro	0,5%

Fonte: nostre elaborazioni su dati Campione Satellite

Analizzando la domanda attraverso le tabelle di contingenza sono stati individuati i fattori che hanno mostrato una maggiore connessione con la domanda: l'azione a cui gli intervistati aderiscono, l'anno di entrata nelle misure agro-ambientali e la predisposizione alla prosecuzione del impegni agro-ambientali anche nel futuro. I risultati sono riportati in tabella 35.

Rispetto alla media generale del campione, gli agricoltori biologici sono influenzati nella loro scelta da motivazioni ambientali (43,9% rispetto al 23,9% del campione) e dall'intenzione di valorizzare le proprie produzioni sul mercato (24,6% rispetto al 13,7% del campione nel suo insieme) mentre per gli altri due gruppi la motivazione principale sembra essere quella reddituale (52,8% degli intervistati aderenti alle "produzioni agricole integrate" e ben l'84,2% di quelli aderenti alle misure "conservative").

Nonostante la natura stessa degli impegni previsti dalle misure "conservative", quali ad esempio quelli previsti per l'azione A "Fertilizzazione bilanciata e avvicendamento", o l'azione L "Conservazione della biodiversità delle praterie ad alto valore naturalistico", la motivazione ambientale è molto poco sentita dagli

agricoltori aderenti. La spiegazione potrebbe essere cercata nella teoria della selezione avversa: aderiscono alle misure gli agricoltori che già utilizzano pratiche ambientali sostenibili e non coloro che davvero inquinano perché per questi ultimi i costi di adeguamento sono molto maggiori rispetto ai pagamenti della misura.

L'effetto ambientale quindi è molto basso perché chi davvero ha un grande impatto ambientale non aderisce alle misure.

Si nota in maniera molto netta che la motivazione ambientale è molto calata nel corso degli anni: tra coloro che sono entrati nel 1992 e nel 2000 la risposta "sensibilità e consapevolezza ambientale" raggiungeva il 35 % circa delle preferenze mentre tra coloro che sono entrati nel 2007 la percentuale si abbassa al 12,5% a favore di un aumento delle risposte "incrementare il reddito aziendale" e "valorizzare le produzioni sul mercato" che crescono nel tempo. La ragione di tale andamento potrebbe essere imputabile a due aspetti: da un lato coloro che erano spinti dalla volontà di proteggere il territorio e migliorare l'ambiente hanno aderito prima alle misure, come già più volte sottolineato, dall'altro c'è stato un cambiamento nell'impostazione delle misure per cui sono state preferite azioni che creano uno sbocco economico per le aziende piuttosto che quelle di tipo prettamente ambientale, che hanno un effetto diretto sulla qualità dell'ambiente.

Dall'analisi delle risposte date dagli intervistati in base alla loro propensione a proseguire con gli impegni ambientali emerge il giudizio negativo di coloro che hanno indicato la motivazione reddituale come la principale spinta alla partecipazione: in questa categoria le risposte negative sono molto superiori rispetto a quelle positive. La situazione inversa si verifica per la motivazione "valorizzazione delle produzioni": il giudizio dato dagli intervistati sottolinea che chi cercava di potenziare gli aspetti legati al mercato ha soddisfatto le proprie aspettative e ha intenzione di proseguire sulla stessa strada.

Tabella 35 Fattori significativi, frequenza relativa per ogni modalità e confronto con la frequenza relativa di ogni fattore

	Migliorare immagine azienda	Sensibilità ambientale	Incremento reddito aziendale	Soddisfare richieste a società	Valorizzazione produzioni	Miglioramento qualità luogo lavoro	Altro
Azione ***							
Integrato	1,4%	26,4%	52,8%	1,4%	16,7%	1,4%	0,0%
Biologico	1,8%	43,9%	24,6%	5,3%	24,6%	0,0%	0,0%
Conservative	0,0%	6,6%	84,2%	3,9%	2,6%	1,3%	1,3%
<i>Totale</i>	<i>1,0%</i>	<i>23,9%</i>	<i>56,6%</i>	<i>3,4%</i>	<i>13,7%</i>	<i>1,0%</i>	<i>0,5%</i>
Entrata **							
1992	2,1%	35,4%	52,1%	2,1%	8,3%	0,0%	0,0%
2000	0,0%	35,1%	47,4%	3,5%	10,5%	3,5%	0,0%
2007	1,0%	12,5%	62,5%	4,2%	18,8%	0,0%	1,0%
<i>Totale</i>	<i>1,0%</i>	<i>24,4%</i>	<i>55,7%</i>	<i>3,5%</i>	<i>13,9%</i>	<i>1,0%</i>	<i>0,5%</i>
Adesione futura **							
No	2,7%	21,6%	70,3%	0,0%	2,7%	0,0%	2,7%
Si	0,6%	24,6%	53,3%	4,2%	16,2%	1,2%	0,0%
<i>Totale</i>	<i>1,0%</i>	<i>24,0%</i>	<i>56,4%</i>	<i>3,4%</i>	<i>13,7%</i>	<i>1,0%</i>	<i>0,5%</i>

Fonte: nostre elaborazioni su dati Campione Satellite

*** statisticamente significativo all'1%

** statisticamente significativo al 5%

* statisticamente significativo al 10%

4.2.2 Funzioni dell'azienda

La domanda chiedeva agli intervistati di indicare quali fossero a loro avviso le più importanti funzioni dell'azienda agricola, oltre a quella di produzione di beni agro-alimentari. In tabella 36 si riporta la ripartizione percentuale delle singole risposte date dagli agricoltori. Era possibile fornire fino a 3 risposte. Ogni possibile risposta è stata trattata singolarmente.

Da una prima analisi si può notare come le funzioni che gli intervistati ritengono più importanti siano quelle di carattere ambientale: "Presidio del territorio", "Equilibrio idrogeologico", "Contrasto al consumo di suolo", "Paesaggio" sono le risposte che hanno ottenuto percentuali maggiori. Ciò sembra confermare che gli aderenti sono mossi da motivazioni ambientali e ritengono che la loro

attività sia in grado di aiutare a gestire e proteggere il territorio, come era già stato valutato tramite la risposta alla domanda Likert “L’agricoltura è il principale gestore del territorio” (domanda a tabella 12).

È interessante notare, invece, come alcune funzioni di tipo sociale abbiano minore importanza, come ad esempio “Eredità culturale”, “Turismo rurale”, “Didattica” o “Ricreazione”, segno che queste attività sono solo il contorno dell’azienda agricola ma non costituiscono l’interesse principale di chi si occupa di agricoltura.

Tabella 36 Ripartizione percentuale delle risposte alla domanda "Quali sono le funzioni più importanti svolte dall'attività agricola"

Presidio del territorio	72,7%
Equilibrio idrogeologico	54,6%
Contrasto al consumo di suolo	37,0%
Paesaggio	33,0%
Mantenimento della biodiversità	29,1%
Occupazione nelle aree rurali	21,1%
Eredità culturale	17,2%
Autosufficienza alimentare	15,4%
Contrasto al cambiamento climatico	6,2%
Turismo rurale	5,7%
Ricreazione	0,4%
Didattica	0,0%
Altro	0,0%

Fonte: nostre elaborazioni su dati Campione Satellite

Per approfondire le connessioni esistenti tra le risposte alla domanda e l’azione a cui gli agricoltori aderiscono sono state effettuate analisi attraverso tabelle di contingenza. I risultati, riportati in tabella 37, si riferiscono alle sole risposte con livelli di significatività statistica accettate.

L’atteggiamento degli agricoltori biologici sembra confermare quanto già era stato rilevato tramite altre domande: la motivazione che li spinge verso le misure agro-ambientali è perlopiù ambientale (tabelle 10 e 34). Rispetto alla media generale del campione, infatti, gli

agricoltori biologici ritengono in misura minore che l'attività agricola funga da presidio del territorio mentre sono convinti dell'importanza della loro attività come contrasto al cambiamento climatico e per il mantenimento della biodiversità.

Gli agricoltori che aderiscono alle azioni "conservative", invece, paiono molto inclini ad indicare l'eredità culturale come la funzione principale della loro attività. Questo risultato può essere imputabile alla presenza in questa categoria degli agricoltori aderenti all' Azione H "Salvaguardia delle risorse genetiche", impegnati ad allevare razze in via di estinzione e quindi più attenti alle funzioni di mantenimento dell'identità culturale e la sua trasmissione alle generazioni future.

Tabella 37 Risposte significative, frequenza relativa per ogni modalità e confronto con la frequenza relativa del fattore per ogni risposta

	Presidio del territorio ***	Contrasto al cambiamento climatico ***	Mantenimento della biodiversità ***	Eredità culturale **
Integrato	79,2%	2,6%	20,8%	11,7%
Biologico	57,4%	14,7%	44,1%	13,2%
Conservative	79,3%	2,4%	24,4%	25,6%
<i>Totale</i>	<i>72,7%</i>	<i>6,2%</i>	<i>29,1%</i>	<i>17,2%</i>

Fonte: nostre elaborazioni su dati Campione Satellite

*** statisticamente significativo all'1%

** statisticamente significativo al 5%

* statisticamente significativo al 10%

4.2.3 Costi amministrativi

Un aspetto interessante da indagare per valutare l'atteggiamento degli intervistati verso le politiche è la variazione dei costi amministrativi che richiede l'adesione alla politica.

Gli intervistati hanno risposto ad una domanda che indaga l'atteggiamento verso pratiche burocratiche e impegni e, nel 60,7 % dei casi, essi hanno ritenuto che i loro costi amministrativi siano aumentati in seguito all'adesione alle misure. Il 35,3 % ha ritenuto

che il livello dei costi amministrativi sia diminuito, mentre il restante 4% del campione non riesce a valutare questa implicazione della politica.

Il campione non si comporta in maniera uniforme per molti aspetti, presentati in tabella 38.

Il primo aspetto che permette di identificare le caratteristiche degli aderenti è da ricercare nell'azione a cui i partecipanti aderiscono. Per tutte le categorie analizzate si nota una percezione dei costi amministrativi in crescita dopo l'adesione ma, scendendo nel dettaglio, si trovano differenze tra le diverse azioni.

Mentre gli agricoltori aderenti alle azioni "integrate" ritengono maggiormente che i costi amministrativi siano aumentati, gli agricoltori aderenti alle azioni "conservative" ritengono più di tutti gli altri gruppi che siano diminuiti (media del sottocampione 46,3 %, rispetto a media di 35,3%).

Queste differenti risposte possono essere imputate alla natura degli impegni che le diverse azioni richiedono: mentre l'azione "produzioni agricole integrate" prevede la tenuta di registri aziendali e l'assistenza di un tecnico qualificato che aiuti anche nella formulazione e rispetto di un piano di concimazione, le azioni comprese nel gruppo "conservative" prevedono impegni meno onerosi dal punto di vista burocratico, con un considerevole risparmio di tempo e costi amministrativi per l'agricoltore.

La questione della percezione dei costi amministrativi post adesione è legata anche al sesso degli intervistati: mentre gli uomini esprimono uno scontento riguardo alla questione in esame e li ritengono aumentati (media del sottocampione "uomini" 64,4 %, rispetto a media del sottocampione "donne" 45,5 %), le donne li ritengono invece rimasti invariati con l'adesione (media del sottocampione "donne" 30,6 %, rispetto a media del sottocampione "uomini" 54,5%).

Confrontando il livello di adesione per uomini e donne per azione (tabella 7) si nota che le donne sono perlopiù orientate verso l'agricoltura biologica e che proprio questo gruppo sosteneva di non aver riscontrato variazioni di rilievo nel livello dei costi dopo l'adesione.

L'ipotesi che ci sia un legame tra agricoltura biologica e percezione dei costi amministrativi è valutabile anche analizzando il fattore

“organizzazione professionale”: come è stato precedentemente evidenziato (figura 7), gli aderenti Cia sono in gran parte agricoltori biologici e quindi la risposta che essi danno può rappresentare una conferma per quanto già evidenziato.

Le risposte degli imprenditori affiliati alla Cia indicano perlopiù che i costi amministrativi non siano aumentati (media del sottocampione 40,5 % rispetto a media di 35,3%). Anche questo elemento conferma quindi la teoria che l’impatto delle pratiche burocratiche ricada in maniera minore sugli agricoltori biologici.

Interessante è valutare le differenti risposte rispetto al primo anno di adesione alle politiche: chi ha aderito nella prima programmazione ha avuto un grande aumento dei costi amministrativi (77,6% delle risposte rispetto ad una media del campione del 61,4%), così come coloro che hanno aderito nell’ultima programmazione 2007-2013 (64,5% delle risposte), mentre chi ha aderito nella programmazione 2000-2006 ha un’opinione più incerta. La risposta può essere spiegata nella “novità” della prima programmazione, con tutti impegni nuovi, pratiche burocratiche mai affrontate dagli agricoltori che si trovavano per la prima volta a rispondere a certe richieste da parte della Pubblica Amministrazione. Nella seconda programmazione ambientale la situazione era più semplice, e, anche per chi aderiva per la prima volta, si erano formate a livello di assistenza tecnica le capacità per sostenere gli agricoltori nelle pratiche. Con la terza programmazione si vede una complicazione delle richieste della Pubblica Amministrazione e quindi un nuovo aumento delle difficoltà per le organizzazioni professionali e per gli agricoltori che si tramuta in un nuovo aumento dei costi amministrativi.

Gli aspetti che riguardano le motivazioni degli aderenti confermano alcune percezioni sottolineate nell’analisi: gli agricoltori mossi da ragioni ambientali ritengono più degli altri che i costi amministrativi siano aumentati con l’adesione alle misure, rispetto a coloro che partecipano per ragioni prettamente economiche. Chi è spinto dalla volontà di incrementare il proprio reddito aziendale è più preparato ad affrontare i costi che l’adesione comporta, mentre chi aderisce per ragioni ambientali spesso è impreparato alla gestione delle pratiche burocratiche ed amministrative.

Ci sono due fattori che risultano discordanti: il carico di lavoro aziendale e la propensione alla continuazione. Tra coloro che indicano che il lavoro aziendale è diminuito, la percentuale di quelli che dicono che i costi amministrativi sono aumentati è pari al 55,9%. Ciò potrebbe significare che essi sono perfettamente in grado di separare il lavoro attivo in azienda da quello burocratico oppure, più ragionevolmente, che essi non si occupano direttamente della gestione amministrativa dell'azienda e che quindi riscontrano un aumento dei costi amministrativi legato all'organizzazione professionale o al professionista che se ne occupa senza che questo implichi un diretto aumento del carico di lavoro diretto in azienda.

Le risposte legate all'adesione futura mostrano che quanti hanno intenzione di continuare a partecipare alle misure agro-ambientali indicano in misura maggiore anche un aumento dei costi amministrativi. Questo fa supporre che questo aspetto non sia un fattore discriminante per l'adesione.

Tabella 38 Fattori significativi, frequenza relativa per ogni modalità e confronto con la frequenza relativa di ogni fattore

		Invariati	Aumentati	Non So
Azione ***	Integrato	23,7%	68,4%	7,9%
	Biologico	35,3%	63,2%	1,5%
	Conservative	46,3%	51,3%	2,5%
	<i>Totale</i>	<i>35,3%</i>	<i>60,7%</i>	<i>4,0%</i>
Entrata ***	1992	22,4%	77,6%	0,0%
	2000	51,6%	43,8%	4,7%
	2007	30,8%	64,5%	4,7%
	<i>Totale</i>	<i>35,0%</i>	<i>61,4%</i>	<i>3,6%</i>
Sesso ***	Uomo	30,6%	64,4%	5,0%
	Donna	54,5%	45,5%	0,0%
	<i>Totale</i>	<i>35,3%</i>	<i>60,7%</i>	<i>4,0%</i>
Carico di lavoro **	Invariato o diminuito	42,2%	55,9%	2,0%
	Aumentato	28,3%	65,8%	5,8%
	<i>Totale</i>	<i>35,3%</i>	<i>60,7%</i>	<i>4,0%</i>
Motivazioni **	Ambiente	24,5%	71,4%	4,1%
	Reddito	40,0%	58,3%	1,7%
	Valorizzazione prodotti	30,8%	56,4%	12,8%
	<i>Totale</i>	<i>34,5%</i>	<i>61,1%</i>	<i>4,4%</i>
Continua **	No	55,3%	42,1%	2,6%
	Si	31,4%	64,3%	4,3%
	<i>Totale</i>	<i>35,4%</i>	<i>60,5%</i>	<i>4,0%</i>
OP *	Cia	40,5%	54,1%	5,4%
	Coldiretti	38,1%	61,0%	0,8%
	Confagricoltura	27,5%	63,8%	8,7%
	<i>Totale</i>	<i>35,3%</i>	<i>60,7%</i>	<i>4,0%</i>

Fonte: nostre elaborazioni su dati Campione Satellite

*** statisticamente significativo all'1%

** statisticamente significativo al 5%

* statisticamente significativo al 10%

4.2.4 Il premio copre i maggiori costi e minori ricavi?

L'elemento analizzato in questa domanda è fondamentale per comprendere come gli agricoltori percepiscono il livello dei premi e potrebbe essere un fattore determinante per l'adesione futura alle misure. Gli intervistati si ritengono soddisfatti dei livelli dei premi nel 68, 8% dei casi, mentre solo il 31,2 % degli agricoltori ritiene che i maggiori costi e i minori ricavi derivanti dall'adesione alle misure non siano adeguatamente compensati dai pagamenti.

Le differenze imputabili ai fattori sono riportate in tabella 39.

Il livello di soddisfazione cresce nelle tre programmazioni. Una possibile spiegazione è da ricercarsi nel rapporto tra pagamenti e livello di impegno: più il livello di impegno richiesto è basso, e quindi l'agricoltore non deve operare grandi modifiche alle sue normali pratiche agricole, più il livello di soddisfazione per i pagamenti sarà elevato ma minore sarà l'effetto ambientale di quelle pratiche. È possibile che gli impegni previsti nell'ultima programmazione fossero già vicini alla pratica corrente e che quindi l'impegno richiesto dall'adesione fosse molto ben compensato dal pagamento perché già in uso nell'azienda agricola (lack of additionality).

L'effetto della dimensione economica sul livello di soddisfazione degli agricoltori è chiaro e mostra come all'aumento di questo fattore migliori la valutazione che gli intervistati hanno dei pagamenti. Questo fattore sottolinea come siano meglio pagate le aziende di grandi dimensioni: si instaurano delle economie di scala per cui si suddividono i costi fissi per una superficie più grande e si migliora l'efficienza delle tecniche utilizzate con conseguente minore impatto dal punto di vista dei costi e una valutazione del livello dei pagamenti migliore. Si dimostra, infatti, come sia significativamente differente la dimensione fisica delle aziende nelle diverse classi di UDE e come la superficie aziendale cresca in modo più che proporzionale al crescere delle classi di dimensione economica (figura 9).

L'effetto della dimensione economica sulla valutazione degli agricoltori può spiegare anche il basso livello di soddisfazione degli agricoltori biologici che sono gli unici ad esprimere un giudizio particolarmente negativo su questo aspetto delle politiche.

Tabella 39 Fattori significativi, frequenza relativa per ogni modalità e confronto con la frequenza relativa di ogni fattore

		No	Si
Entrata ***	1992	47,9%	52,1%
	2000	39,3%	60,7%
	2007	19,4%	80,6%
	<i>Totale</i>	<i>31,3%</i>	<i>68,7%</i>
Classi di UDE **	I quartile	42,1%	57,9%
	II quartile	39,3%	60,7%
	III quartile	19,2%	80,8%
	IV quartile	23,2%	76,8%
	<i>Totale</i>	<i>31,2%</i>	<i>68,8%</i>
Classi di età *	< 40	27,5%	72,5%
	40-60	28,8%	71,2%
	> 60	47,1%	52,9%
	<i>Totale</i>	<i>31,2%</i>	<i>68,8%</i>
	Integrato	28,0%	72,0%
Azione *	Biologico	41,5%	58,5%
	Conservative	25,9%	74,1%
	<i>Totale</i>	<i>31,2%</i>	<i>68,8%</i>

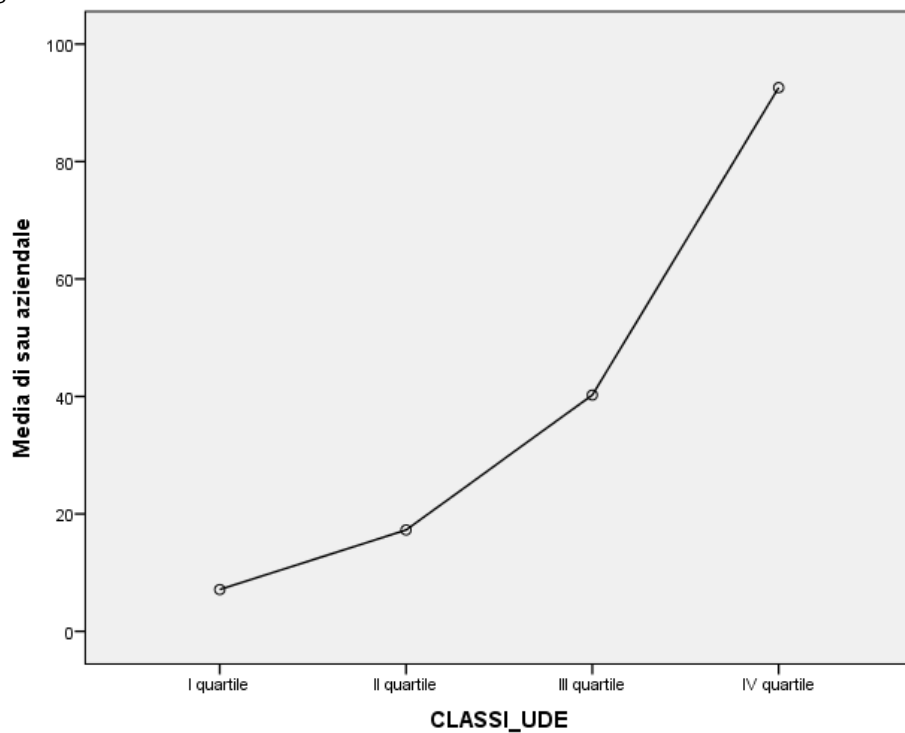
Fonte: nostre elaborazioni su dati Campione Satellite

*** statisticamente significativo all'1%

** statisticamente significativo al 5%

* statisticamente significativo al 10%

Figura 9 Rappresentazione di ANOVA tra Sau e classi di UDE, grafico delle medie



Fonte: nostre elaborazioni su dati Campione Satellite

4.3 L'identikit degli aderenti

Le risposte alle domande formulate con la scala di Likert hanno fornito un quadro sulle opinioni generali degli intervistati sull'agricoltura, sul suo ruolo ambientale e sulla percezione che ne hanno i soggetti esterni. Le valutazioni sono state integrate attraverso le analisi delle domande di natura qualitativa.

Dall'analisi puntuale del campione di intervistati è possibile tracciare un primo identikit del "partecipante tipo": coloro che hanno aderito alle misure sin dalla prima programmazione lo hanno fatto per proteggere il territorio, gestendolo con pratiche agricole meno impattanti, e per cercare di valorizzare la produzione dei beni pubblici che ritengono essere frutto della loro attività agricola.

Il ruolo della loro attività, oltre alla produzione di beni agro-alimentari, è principalmente quello di presidio del territorio, mentre non viene attribuita grande importanza agli aspetti più sociali dell'attività agricola.

Questi sono principalmente agricoltori biologici, convinti che l'agricoltura convenzionale sia molto impattante sull'ambiente e che le norme ambientali a cui si devono sottoporre siano troppo blande.

Nonostante abbiano intenzione di mantenere questo impegno anche nel futuro, si scontrano con il mancato riconoscimento economico del loro ruolo e esprimono, quindi, un parere negativo sulla Politica Agricola Comune poiché ritengono che i contributi che ricevono debbano essere funzione delle esternalità positive che producono.

Questi agricoltori sono ormai avvezzi alle pratiche burocratiche per l'adesione e ciò li rende più positivi nel giudizio sull'assistenza che viene loro fornita dalla Pubblica Amministrazione.

Ciò nonostante l'agricoltore tipo si trova ancora in difficoltà con le pratiche amministrative, tanto da giudicare i costi amministrativi aziendali molto aumentati con l'adesione alle misure.

La valutazione delle difficoltà che gli agricoltori hanno riscontrato nell'adesione e la comprensione degli elementi che ostacolano l'applicazione delle misure fa emergere il giudizio negativo espresso dagli agricoltori affiliati alla Cia. In netto contrasto spicca la posizione degli affiliati Coldiretti: in questo caso probabilmente gioca

un ruolo fondamentale la diffusione capillare dell'organizzazione professionale sul territorio che permette un'assistenza puntuale e determina una maggiore fruibilità della Politica.

In generale il giudizio complessivo sulla Politica del “partecipante tipo” si può definire tiepido: seppur soddisfatto dell'assistenza tecnica che gli viene fornita, egli si trova a dover fronteggiare una burocrazia complessa, anche a causa dei controlli che effettua la Pubblica Amministrazione.

La gran parte degli intervistati ritiene che i maggiori costi e i minori ricavi derivanti dall'adesione alle misure siano adeguatamente compensati dai pagamenti, anche se non risulta chiaro se effettivamente il livello di impegni richiesto si distanzi in maniera evidente dalle comuni pratiche agricole in uso.

L'aspetto di sostegno delle misure in termini di reddito è osservato trasversalmente da tutti gli intervistati, così come la capacità delle misure di proteggere e gestire il territorio e di generare buoni risultati ambientali. Di nuovo queste convinzioni sono più forti in chi ha aderito per ragioni ambientali, che trova nell'applicazione della misura nella realtà aziendale un riscontro pratico ai suoi desiderata iniziali.

4.4 Analisi inferenziale

Dopo aver diffusamente analizzato le caratteristiche del campione in esame e aver fornito una fotografia del “partecipante tipo” che permettesse di conoscerne le peculiarità e le personali attitudini, ci si concentra sulla determinazione dei fattori che influenzano i partecipanti rispetto alla prosecuzione degli impegni agro-ambientali. Il modello logit utilizzato prende in considerazione una singola domanda del questionario come variabile dipendente del modello (domanda 15 bis, rielaborazione della domanda 15 del questionario) e incrocia tutte le altre variabili presenti nel questionario, derivate da esso o integrate attraverso la banca dati RICA come variabili indipendenti del modello.

La variabile dipendente è stata utilizzata anche come fattore discriminante per comprendere a fondo le varie anime del campione. La variabile che si intende spiegare attraverso l’uso del modello logit è “*continua*”, variabile dipendente, dummy, che esprime l’intenzione di partecipare in futuro alle misure, frutto della rielaborazione della domanda del campione “Terminati gli attuali impegni ritiene di rinnovare in futuro la partecipazione alle misure agro-ambientali?”. Il valor medio della risposta è 0,83, quindi la percentuale degli intervistati che intende continuare a partecipare alle misure è maggiore rispetto a coloro che non intendono proseguire con gli impegni.

In tabella 40 si riportano tutte le variabili che sono state utilizzate nell’analisi inferenziale del campione.

Tabella 40 Descrizione delle variabili utilizzate nel modello

Variabile	Descrizione	Unità
natura2000	terreni aziendali in Natura2000	1= si ,0= no
sic	terreni aziendali in siti di interesse comunitario	1= si ,0= no
zps	terreni aziendali in zone protette speciali	1= si ,0= no
zvn	terreni aziendali in zona vulnerabile ai nitrati	1= si ,0= no
suputil	superficie totale aziendale	ha
sau	sau utilizzata aziendale	ha
iap	conduttore agricolo è imprenditore agricolo professionale	1= si ,0= no
pagamenti	entità del pagamento unico aziendale	€
pua_ha	pagamento unico aziendale per ettaro	€/ha
continua	intenzione di partecipare in futuro alle misure	1= si ,0= no
provincia	provincia di appartenenza dell'azienda	
sezzo	sezzo del conduttore	0= uomo, 1= donna
ude	unità di dimensione economica	
classi_ude	unità di dimensione economica - in classi	
eta	età del conduttore	
classi_eta	età del conduttore- in classi	1= <40, 2= 40-60, 3= >60
giovane	presenza del conduttore con meno di 40 anni	1= si ,0= no
op	organizzazione di produttori di appartenenza	
op_categoria	organizzazione di produttori di appartenenza- categoriale	1= Cia 2=Coldiretti 3=Confagricoltura
affitto	Percentuale di terreni aziendali in affitto	%
classi_affitto	Classi di terreni aziendali in affitto	1= 0% di terreni in affitto, 2= da 0.1 % a 50% di terreni in affitto, 3 =da 50.1 % a 99.9 % di terreni in affitto, 4 =100% di terreni in affitto
azioni_ridotto	azione	B= integrato, E= biologico, ALTRO= conservative
azioni_rid_categoria	azione	1 =integrato, 2=biologico, 3= conservative
bio	aziende biologiche	1= si ,0= no

entrata	anno della prima partecipazione alle misure	1992,2000,2007
entrata_categoria	anno della prima partecipazione alle misure-categoriale	1 =1992, 2=2000, 3= 2007
motivazioni	principali motivazione alla partecipazione	Ambiente, reddito, valorizzazione produzioni
motivazioni_categoria	principali motivazione alla partecipazione-categoriale	1 =ambiente, 2= reddito, 3= valorizzazione produzioni (altro)
incompat	Rielaborazione della domanda Likert "agricoltura convenzionale sostenibile ambientalmente"	1= si ,0= no
burocrazia	Rielaborazione della domanda Likert "pratiche di adesione complesse"	1= no, 0= si
comprensione	Rielaborazione della domanda Likert "facile comprendere impegni"	1= no, 0= si
impegno	Rielaborazione della domanda Likert "applicazione misura in azienda è impegnativa"	1= no, 0= si
assistenza	Rielaborazione della domanda Likert "assistenza di PA per adesione è efficace"	1= no, 0= si
controlli	Rielaborazione della domanda Likert "procedure di controllo di PA sono ragionevoli"	1= no, 0= si
costiamm	Variazione dei costi amministrativi post adesione	1= aumentati, 0= invariati o diminuiti
caricolav_categoria	Variazione del carico di lavoro post adesione	1= aumentato, 0= invariato o diminuito
compensazione	Livello di compensazione di maggiori costi e minori ricavi	1= si ,0= no
env_az	Benefici ambientali diretti in azienda post adesione	1= no, 0= si
sost_reddito	Rielaborazione della domanda Likert "le misure sono sostegno al reddito"	1= no, 0= si
valamb	Rielaborazione della domanda Likert "misure inutili perché agricoltura non inquina"	1= no, 0= si
investimenti	Futuro dell'azienda a 10 anni	1= continua, 0= non continua

Fonte: nostre elaborazioni su dati Campione Satellite

Nonostante la letteratura offra molteplici spunti di analisi, non sono state imposte ipotesi in fase di formulazione del modello ma si è scelto di analizzare tutte le variabili che potessero essere in qualche modo connesse alla variabile indipendente scelta.

4.4.1 Analisi variabili significative

Dall'implementazione del modello logit sono risultate significative solo cinque variabili indipendenti tra tutte quelle analizzate, per le quali si riporta una breve descrizione.

La variabile *“sost_reddito”*, variabile indipendente binaria, esprime la percezione degli intervistati che le misure agro-ambientali siano una forma di sostegno al reddito, così come espresso dalla domanda Likert del questionario “Le misure sono sostegno al reddito”(domanda q della tabella 12). Coloro che hanno risposto “Abbastanza d'accordo” (4) e “Completamente d'accordo” (5) sono stati accorpati nella risposta 1 della dummy, mentre coloro che hanno risposto “Completamente in disaccordo” (1), “Abbastanza in disaccordo”(2) e “Incerto, neutrale”(3) sono stati accorpati nella risposta 0 della dummy.

Il valor medio della risposta è 0,90 ed esprime l'opinione degli intervistati che le misure siano una forma di sostegno al reddito aziendale.

La variabile *“env-az”*, variabile indipendente binaria, esprime la percezione degli intervistati sui benefici ambientali diretti riscontrati in azienda in seguito all'adesione alle misure agro-ambientali. È frutto della rielaborazione della domanda del campione “Secondo lei l'applicazione delle misure agro-ambientali nella sua azienda ha prodotto benefici per l'ambiente?” (domanda 13 del questionario, t nella tabella 12), aggregando in 1 le risposte “Più no che sì”, “Decisamente no” e “Non so-difficile da valutare” e in 0 le risposte “Decisamente sì” e “Più sì che no”.

Il valor medio della risposta è 0,14, indicazione che gli effetti ambientali delle misure in azienda sono apprezzabili dagli agricoltori.

La variabile *“controlli”*, variabile indipendente binaria, esprime l'opinione degli agricoltori sulla severità dei controlli da parte della Pubblica amministrazione. È derivata dalla risposta alla domanda Likert “Le procedure di controllo e sanzione da parte della PA sono ragionevoli” (domanda p della tabella 12), aggregando alla risposta 1 le risposte likert “Completamente in disaccordo” (1), “Abbastanza in disaccordo”(2) e in 0 le risposte likert “Incerto, neutrale”(3), “Abbastanza d'accordo” (4) e “Completamente d'accordo” (5).

Il valor medio della risposta è 0,34, che esprime un giudizio negativo rispetto ai controlli, gli agricoltori ritengono le procedure troppo stringenti.

La variabile “*bio*”, variabile indipendente binaria, esprime l'appartenenza dell'azienda alla classe delle aziende biologiche. Il valor medio 0,30 indica che le aziende del campione sono prevalentemente non biologiche.

La variabile “*sau*”, variabile indipendente continua, indica la dimensione strutturale delle aziende del campione. Il valor medio è 39,30 ha, più che doppio rispetto alla media della dimensione aziendale di 18,2 ettari rilevato tramite il Censimento del 2010.

La variabile “*op_cat*”, variabile indipendente categoriale, indica l'appartenenza delle aziende ad una organizzazione professionale. Sono indicate le tre OP di riferimento: OP1= Confederazione Italiana Agricoltori(Cia) , OP2= Federazione dei Coltivatori Diretti(Coldiretti) e OP3= Confagricoltura. Il valor medio di 2,14 significa che le aziende del campione afferiscono maggiormente alla OP2, cioè alla Coldiretti.

4.4.2 Analisi risultati specificazioni logit

Di seguito vengono presentati i risultati delle specificazioni significative del modello logit che spiega le determinanti che spingono gli agricoltori a proseguire con gli impegni ambientali dopo l'ultima programmazione.

I risultati sono robusti ad una delle violazioni delle assunzioni del modello lineare nota come eteroschedasticità.

Le variabili esplicitate sono statisticamente significative al 10%.

La prima specificazione del modello include la variabile dipendente “*continua*” e le variabili indipendenti “*sost_reddito*”, “*env_az*”, “*controlli*” e “*bio*” e comprende un numero di osservazioni pari a 219 con uno pseudo R² di 0,183.

Di seguito si riportano i valori dei coefficienti e la significatività delle variabili significative per la prima specificazione del modello.

	Coef.	Std.Err.	z	P> z	[95% Conf.Interval]	
sost_reddito	1,130	0,531	2,13	0,033	0,089	2,170
env_az	-2,593	0,469	-5,53	0,000	-3,513	-1,673
controlli	-0,835	0,408	-2,05	0,041	-1,635	-0,035
bio	-0,919	0,409	-2,25	0,025	-1,721	-0,118
_cons	1,768	0,520	3,4	0,001	0,750	2,787

Fonte: nostre elaborazioni su dati Campione Satellite

Da una prima analisi si nota come la variabile “*sost_reddito*” sia l’unica ad avere un effetto positivo sulla variabile dipendente “*continua*”: il fatto che gli agricoltori ritengano le misure agro-ambientali una forma di sostegno al reddito aumenta la probabilità che gli intervistati proseguano la loro partecipazione anche nelle future programmazioni.

Tutte le altre variabili indipendenti statisticamente significative hanno invece un effetto negativo sulla dipendente “*continua*”: l’opinione sugli effetti ambientali riscontrati in azienda, la percezione dei controlli e l’appartenenza alle aziende biologiche fanno calare la probabilità degli intervistati di aderire nel futuro alle misure.

Data la difficile interpretazione del significato dei coefficienti dei regressori, se non per il segno e quindi per l’effetto positivo o negativo che essi hanno sulla variabile dipendente, sono stati calcolati gli effetti marginali di ogni variabile indipendente (tabella 41) e la probabilità stimata che la variabile dipendente “*continua*” assuma valore 1, cioè che gli agricoltori continuino a partecipare alle politiche (tabella 42) a parità di tutte le altre condizioni.

Da questa elaborazione si può rilevare che, come già ipotizzato, se gli intervistati ritengono che le misure siano sostegno al reddito è maggiore la probabilità che essi continuino, ma emergono anche con maggiore chiarezza gli effetti delle altre variabili.

La probabilità che gli agricoltori continuino è maggiore tra coloro che sono risultati soddisfatti dalle performances ambientali delle misure,

tra coloro che considerano le procedure di controllo della Pubblica amministrazione ragionevoli e gli agricoltori non biologici.

Gli effetti marginali per coloro che sono soddisfatti dei risultati ambientali in azienda, rispetto a quelli che non lo sono, sono del -49,5%: coloro che sono delusi dai risultati ambientali delle misure hanno una probabilità di adesione futura che è circa la metà rispetto agli intervistati che hanno dato risposta positiva sugli effetti ambientali.

Questo effetto si riscontra anche per la variabile “controlli” : coloro che ritengono i controlli troppo severi, infatti, hanno una probabilità di proseguire con gli impegni agro-ambientali del 10,6% in meno rispetto a quella di coloro che li ritengono ragionevoli (effetto marginale per controlli1= 79,1% ed effetto marginale per controlli0= 89,7%).

Infine, l’effetto marginale per la variabile “bio” è pari a -12,2%: le aziende non biologiche hanno il 12,2 % di probabilità in meno di partecipare alle misure in futuro rispetto alle aziende biologiche, a parità di tutte le altre condizioni.

Tabella 41 Effetti marginali (al valor medio di tutte le variabili, dal valore base della variabile dummy)

	dy/dx	Std.Err.	z	P> z	[95% Conf.Interval]	
sost_reddito	0,177	0,101	1,74	0,081	-0,022	0,375
env_az	-0,495	0,094	-5,26	0,000	-0,679	-0,310
controlli	-0,106	0,055	-1,92	0,055	-0,215	0,002
bio	-0,122	0,059	-2,08	0,037	-0,237	-0,007

Fonte: nostre elaborazioni su dati Campione Satellite

Tabella 42 Probabilità stimata continua=1 (al valor medio di tutte le variabili)

	Pr (continua)	Std.Err.	z	P> z	[95% Conf.Interval]		
<i>sost-reddito</i>							
	0	0,703	0,098	7,17	0,000	0,511	0,895
	1	0,880	0,027	32,86	0,000	0,827	0,932
<i>env_az</i>							
	0	0,902	0,024	38,33	0,000	0,856	0,948
	1	0,407	0,090	4,53	0,000	0,231	0,583
<i>controlli</i>							
	0	0,897	0,028	32,08	0,000	0,842	0,952
	1	0,791	0,050	15,66	0,000	0,692	0,889
<i>bio</i>							
	0	0,895	0,028	32,44	0,000	0,841	0,949
	1	0,773	0,054	14,33	0,000	0,668	0,879

Fonte: nostre elaborazioni su dati Campione Satellite

Note: dy/dx for factor levels is the discrete change from the base level.

Nella prima specificazione del modello sono state inserite delle variabili di controllo per controllare la difformità di una caratteristica all'interno del campione e testare la stabilità delle variabili indipendenti inserite nel modello.

La prima variabile di controllo introdotta è stata la “sau”, per controllare l'effetto della dimensione strutturale sull'adesione futura alle misure.

La nuova specificazione del modello include quindi, oltre alla variabile dipendente “continua” e le variabili indipendenti “sost_reddito”, “env_az”, “controlli” e “bio”, la nuova indipendente “sau”, per un numero di osservazioni di 219 e con un pseudo R² di 0,2037.

Di seguito si riportano i valori dei coefficienti e la significatività delle variabili significative per la seconda specificazione del modello.

	Coef.	Std.Err.	z	P> z	[95% Conf.Interval]	
sau	0,012	0,006	2,05	0,040	0,001	0,024
sost_reddito	1,001	0,534	1,87	0,061	-0,046	2,049
env_az	-2,606	0,487	-5,35	0,000	-3,561	-1,652
controlli	-0,779	0,416	-1,87	0,061	-1,594	0,037
bio	-0,690	0,438	-1,58	0,115	-1,548	0,168
_cons	1,432	0,563	2,55	0,011	0,329	2,535

Fonte: nostre elaborazioni su dati Campione Satellite

L'introduzione della variabile di controllo permette di apprezzare l'effetto della Sau sulla probabilità di continuare ad aderire alle misure agro-ambientale e la perdita di significatività della variabile "bio", che supera la soglia del 10% fissata per la significatività statistica.

Questo effetto della variabile "sau" permette di chiarire meglio l'influenza della variabile "bio": è probabile che l'effetto negativo dovuto alla variabile "bio" non fosse dovuto completamente alla variabile stessa ma che questa catturasse l'effetto della dimensione strutturale dell'azienda. In altri termini, la minor probabilità delle aziende biologiche di proseguire nella partecipazione non è legata solo alla loro appartenenza alle aziende biologiche ma soprattutto al fatto che esse sono mediamente più piccole rispetto alle altre aziende. La dimensione media delle aziende biologiche, infatti, è mediamente minore rispetto a quella delle aziende non biologiche (28.38 ha per le prime e 43.93 ha per le seconde). Il legame esistente tra dimensione aziendale e maggiore propensione alla partecipazione è già stato testato in precedenza ed emergeva chiara la presenza di economie di scala che favoriscono aziende di grandi dimensioni, in grado di suddividere i costi fissi su superfici più grandi con minor impatto sull'economia dell'azienda.

In base a quanto evidenziato attraverso la seconda specificazione del modello, la probabilità che le aziende partecipino o meno in futuro alle misure agro-ambientali è legata alla loro dimensione strutturale in primo luogo e solo in seconda battuta alla loro appartenenza al gruppo delle aziende biologiche.

A parità di tutte le altre condizioni, l'effetto marginale della variabile continua "sau" è valido al valor medio : per un aumento unitario della sau dalla media (da 39,3 ha a 40,3 ha) la probabilità di partecipazione alle misure nel futuro aumenta dello 0,13%.

Gli effetti marginali delle altre variabili non subiscono variazioni sostanziali: la probabilità di continuare per coloro che considerano le misure una forma di sostegno al reddito è pari al 89% mentre per coloro che pensano il contrario la probabilità di adesione futura si abbassa al 74,7% (con effetto marginale del 14,2% a fronte di un effetto marginale della prima specificazione del 17,7%).

L'effetto marginale per la variabile "env_az" varia dal -49,5 % della prima specificazione al -48,1% della seconda, confermando l'effetto negativo che la delusione sulle performances ambientali hanno sulla probabilità di partecipazione futura alle misure.

L'effetto marginale per la variabile "controlli" si modifica nella seconda specificazione passando dal -10,6 % al -9,1% : chi ritiene che i controlli siano troppo stringenti fa abbassare la probabilità di adesione del 9,1% (effetto marginale per controlli1 =81,3% ed effetto marginale per controlli0=90,5%).

Infine, per la variabile "bio" l'effetto marginale passa dal -12,2% al -8,2%. Anche se questa variabile non risulta significativa, si apprezza in ogni caso l'effetto negativo della non appartenenza alle aziende biologiche, che fa abbassare la probabilità di adesione futura.

Tabella 43 Effetti marginali (al valor medio di tutte le variabili, dal valore base della variabile dummy)

	dy/dx	Std.Err.	z	P> z	[95% Conf.Interval]	
sau	0,0013	0,001	2,14	0,033	0,000	0,002
sost_reddito	0,142	0,092	1,54	0,124	-0,039	0,323
env_az	-0,481	0,099	-4,85	0,000	-0,675	-0,287
controlli	-0,091	0,053	-1,73	0,083	-0,195	0,012
bio	-0,082	0,058	-1,42	0,155	-0,195	0,031

Fonte: nostre elaborazioni su dati Campione Satellite

Note: dy/dx for factor levels is the discrete change from the base level.

Tabella 44 Probabilità stimata continua=1 (al valor medio di tutte le variabili)

	Pr (continua)	Std.Err.	z	P> z	[95% Conf.Interval]	
sost_reddito	0	0,747	8,35	0,000	0,572	0,923
	1	0,890	34,53	0,000	0,839	0,940
env_az	0	0,911	40,91	0,000	0,867	0,955
	1	0,430	4,51	0,000	0,243	0,617
controlli	0	0,905	34,25	0,000	0,853	0,956
	1	0,813	16,6	0,000	0,717	0,909
bio	0	0,899	34,23	0,000	0,847	0,950
	1	0,817	14,97	0,000	0,710	0,924

Fonte: nostre elaborazioni su dati Campione Satellite

Nella seconda specificazione del modello è stata introdotta la seconda variabile di controllo “*op_categoria*” allo scopo di controllare per gli effetti sulla probabilità di adesione futura dell’appartenenza alle diverse organizzazioni professionali.

La nuova specificazione del modello, quindi, comprende la variabile dipendente “*continua*”, le cinque variabili indipendenti “*sau*”, “*sost_reddito*”, “*env_az*”, “*controlli*” e “*bio*” e la nuova dipendente

categoriale “*op_categoria*” per 219 osservazioni e con uno pseudo R² di 0,2269.

Di seguito si riportano i valori dei coefficienti e la significatività delle variabili significative per la terza specificazione del modello.

	Coef.	Std.Err.	Z	P> z	[95% Conf.Interval]	
sau	0,015	0,006	2,4	0,016	0,003	0,028
sost_reddito	1,137	0,579	1,960	0,049	0,003	2,271
env_az	-2,716	0,522	-5,200	0,000	-3,738	-1,693
controlli	-0,798	0,413	-1,93	0,053	-1,608	0,012
bio	-0,685	0,443	-1,55	0,122	-1,555	0,184
op_categoria						
Cia	1,325	0,597	2,22	0,026	0,155	2,494
Coldiretti	0,806	0,455	1,77	0,077	-0,086	1,698
_cons	0,621	0,677	0,92	0,359	-0,706	1,948

Fonte: nostre elaborazioni su dati Campione Satellite

L’effetto della nuova variabile indipendente inclusa nel modello mostra come esistano differenze tra gli affiliati delle diverse organizzazioni professionali.

In tabella 45 vengono presentati gli effetti marginali di ogni variabile e si evidenzia come, presa a riferimento l’OP3 (Confagricoltura), le altre due OP, Cia e Coldiretti, risultino statisticamente significative e diano effetti marginali differenti.

Presi a riferimento gli affiliati Confagricoltura, gli affiliati Cia mostrano una probabilità del 13,6% in più alla partecipazione, mentre gli affiliati Coldiretti fanno registrare un effetto marginale del 9,87% sulla probabilità di proseguire con le misure agro-ambientali. In altri termini, gli affiliati di Cia e Coldiretti hanno entrambi maggiore probabilità di continuare rispetto agli affiliati Confagricoltura ma l’effetto delle due OP è significativamente diverso tra loro.

Le altre variabili mostrano effetti marginali comparabili a quelli della specificazione precedente. L’effetto della sau varia dallo 0,13% della seconda allo 0,16% di questa specificazione, mentre l’effetto della variabile “*sost_reddito*” cambia dal 14,2% al 16% confermando la diversa posizione degli agricoltori riguardo la natura della misure: chi

ritiene che le misure siano una forma di sostegno al reddito ha una probabilità di proseguire con gli impegni del 14,2% in più rispetto a chi non pensa che le misure costituiscano un sussidio (effetto marginale per $sost_reddito1=89,7\%$ ed effetto marginale per $sost_reddito0=73,7\%$).

Rispetto all'opinione degli intervistati sulle performances ambientali delle misure, si conferma l'effetto marginale negativo della variabile "*env_az*": l'effetto marginale passa dal -48,1% della seconda specificazione al 49,4% della corrente specificazione e ciò significa che coloro che si dichiarano delusi dagli effetti ambientali delle misure hanno una probabilità di adesione futura del 49,4% in meno rispetto a coloro che invece ne sono soddisfatti (effetto marginale per $env_az1=42,3\%$ ed effetto marginale per $env_az0=91,7\%$).

La variabile "*controlli*" mostra un effetto marginale sempre negativo, passando dal -8,95% al -9,1%. Si conferma quindi che coloro che ritengono i controlli effettuati dalla Pubblica Amministrazione siano troppo stringenti hanno una propensione verso la possibilità di proseguire con gli impegni nelle future programmazioni più bassa rispetto a coloro che considerano i controlli ragionevoli (effetto marginale per $controlli1=82,1\%$ ed effetto marginale per $controlli0=91,1\%$).

La variabile "*bio*" rimane non significativa anche in questa specificazione. È interessante notare che l'effetto della nuova variabile di controllo "*op_categoria*" non ha influenza sull'effetto dell'appartenenza o meno alle aziende biologiche: il comportamento delle aziende biologiche non è influenzato dal fatto che esse afferiscano ad una OP piuttosto che ad un'altra ma è proprio delle aziende stesse.

Tabella 45 Effetti marginali (al valor medio di tutte le variabili, dal valore base della variabile dummy)

	dy/dx	Std.Err.	z	P> z	[95% Conf.Interval]	
sau	0,0016	0,001	2,57	0,010	0,000	0,003
sost_reddito	0,1605	0,103	1,56	0,118	-0,041	0,362
env_az	-0,4941	0,105	-4,72	0,000	-0,699	-0,289
controlli	-0,0895	0,052	-1,74	0,083	-0,191	0,012
bio	-0,0777	0,055	-1,41	0,160	-0,186	0,031
op_categoria						
Cia	0,1364	0,059	2,3	0,022	0,020	0,253
Coldiretti	0,0987	0,058	1,7	0,088	-0,015	0,212

Fonte: nostre elaborazioni su dati Campione Satellite

Tabella 46 Probabilità stimata continua=1 (al valor medio di tutte le variabili)

	Pr (continua)	Std.Err.	z	P> z	[95% Conf.Interval]	
sost_reddito						
0	0,737	0,100	7,36	0,000	0,541	0,933
1	0,897	0,025	36,01	0,000	0,848	0,946
env_az						
0	0,917	0,022	42,38	0,000	0,875	0,960
1	0,423	0,100	4,22	0,000	0,227	0,620
controlli						
0	0,911	0,025	36,93	0,000	0,862	0,959
1	0,821	0,050	16,45	0,000	0,723	0,919
bio						
0	0,905	0,026	34,84	0,000	0,854	0,956
1	0,827	0,052	15,94	0,000	0,725	0,929
op_categoria						
Cia	0,938	0,029	32,36	0,000	0,882	0,995
Coldiretti	0,901	0,032	28,54	0,000	0,839	0,963
Confagricoltura	0,802	0,052	15,41	0,000	0,700	0,904

Fonte: nostre elaborazioni su dati Campione Satellite

L'ultima modifica che è stata effettuata sul modello prevede l'introduzione di una nuova variabile di controllo che permette di controllare gli effetti fissi territoriali, attraverso l'introduzione delle dummy per le Province lombarde delle aziende presenti nel campione. La nuova specificazione comprende quindi la variabile dipendente "continua", le sei variabili indipendenti e gli effetti delle province e ha riguardato 218 osservazioni e ha prodotto uno pseudo R² di 0,3086. Di seguito si riportano i valori dei coefficienti e la significatività delle variabili significative per la quarta specificazione del modello.

		Coef.	Std.Err.	z	P> z	[95% Conf.Interval]	
sau		0,016	0,007	2,27	0,023	0,002	0,030
sost_reddito		1,350	0,673	2,01	0,045	0,031	2,668
env_az		-3,060	0,713	-4,29	0,000	-4,457	-1,663
controlli		-0,235	0,522	-0,45	0,653	-1,257	0,788
bio		-1,229	0,603	-2,04	0,042	-2,410	-0,047
op_categoria							
	Cia	1,658	0,814	2,04	0,042	0,062	3,253
	Coldiretti	1,132	0,610	1,86	0,063	-0,063	2,328
prov1		2,374	1,446	1,64	0,101	-0,461	5,209
prov2		2,133	1,068	2	0,046	0,041	4,226
prov3		2,412	1,362	1,77	0,077	-0,258	5,082
prov4		-0,128	1,299	-0,1	0,921	-2,675	2,418
prov5		0,368	1,269	0,29	0,772	-2,118	2,855
prov6		-1,372	2,005	-0,68	0,494	-5,302	2,557
prov7		2,516	1,087	2,31	0,021	0,385	4,648
prov8		2,193	1,395	1,57	0,116	-0,541	4,926
prov9		2,273	1,025	2,22	0,027	0,265	4,282
_cons		-1,489	1,151	-1,29	0,196	-3,744	0,767

Fonte: nostre elaborazioni su dati Campione Satellite

È interessante notare che non tutte le variabili che erano significative in precedenza lo rimangono in questa specificazione: l'effetto della variabile "controlli" non è più significativo mentre ritorna ad esserlo quello della variabile "bio".

Questo può significare che la variabilità della variabile "controlli" viene catturata dagli effetti fissi territoriali o, in altri termini, la

distribuzione dei controlli nelle diverse Province lombarde non è omogenea.

Per quanto riguarda la variabile “*bio*”, invece, si nota che esiste un effetto intrinseco della variabile, anche tenuto conto dell’effetto della variabile “*sau*”. Ciò significa che l’appartenenza alle aziende biologiche ha effettivamente un’ influenza sulla probabilità di adesione futura che è slegata dagli effetti della dimensione strutturale delle aziende.

Tabella 47 Effetti marginali (al valor medio di tutte le variabili, dal valore base della variabile dummy)

	dy/dx	Std.Err.	z	P> z	[95% Conf.Interval]	
sau	0,0013	0,001	2,33	0,020	0,000	0,002
sost_reddito	0,170	0,115	1,47	0,140	-0,056	0,396
env_az	-0,526	0,148	-3,57	0,000	-0,815	-0,237
controlli	-0,020	0,046	-0,44	0,664	-0,110	0,070
bio	-0,127	0,074	-1,71	0,088	-0,272	0,019
op_cat						
Cia	0,149	0,078	1,9	0,057	-0,005	0,302
Coldiretti	0,121	0,077	1,57	0,117	-0,030	0,272

Fonte: nostre elaborazioni su dati Campione Satellite

Note: dy/dx for factor levels is the discrete change from the base level

Tabella 48 Probabilità stimata continua=1 (al valor medio di tutte le variabili)

	Pr (continua)	Std.Err.	z	P> z	[95% Conf.Interval]
<i>sost_reddito</i>					
0	0,750	0,113	6,64	0,000	0,529 0,972
1	0,921	0,021	44,41	0,000	0,880 0,961
<i>env_az</i>					
0	0,937	0,018	52,6	0,000	0,902 0,972
1	0,411	0,143	2,87	0,004	0,131 0,692
<i>controlli</i>					
0	0,916	0,024	37,39	0,000	0,868 0,964
1	0,896	0,040	22,55	0,000	0,818 0,974
<i>bio</i>					
0	0,935	0,021	43,98	0,000	0,893 0,977
1	0,808	0,068	11,94	0,000	0,676 0,941
<i>op_categoria</i>					
Cia	0,957	0,027	35,91	0,000	0,904 1,009
Coldiretti	0,929	0,025	37,22	0,000	0,880 0,978
Confagricoltura	0,808	0,072	11,21	0,000	0,667 0,949

Fonte: nostre elaborazioni su dati Campione Satellite

Gli effetti marginali sono comparabili a quelli della specificazione precedente nonostante le variazioni di significatività già segnalate.

L'effetto della *Sau* torna a far registrare un effetto di 0,13% dopo il valore di 0,16% della terza specificazione.

L'effetto della variabile "*sost_reddito*" rimane sostanzialmente invariato tra le due specificazioni (dal 16% passa al 17%) confermando che chi ritiene che le misure siano una forma di sostegno al reddito ha un probabilità di proseguire con gli impegni maggiore rispetto a chi invece non pensa che le misure costituiscano un sussidio.

Si conferma l'effetto marginale negativo della variabile "*env_az*": dal -49,4% della terza specificazione si passa ad un valore ancora più negativo (-52,6%) nella corrente specificazione che indica l'atteggiamento negativo di coloro che si dichiarano delusi dagli effetti ambientali delle misure. Essi hanno infatti una probabilità di

adesione futura minore del 52,6% rispetto a coloro che invece si dichiarano soddisfatti delle performances ambientali delle misure (effetto marginale per $env_az1 = 41,1\%$ ed effetto marginale per $env_az0 = 93,7\%$).

La variabile “*bio*”, come già evidenziato, torna ad essere significativa e il suo effetto torna ad essere paragonabile a quello della prima specificazione (-12,7% rispetto al -12,2% della prima specificazione, a fronte di un valore di -7,7% della terza specificazione, in cui non era una variabile statisticamente significativa). Il comportamento delle aziende biologiche è sì influenzato dalla dimensione strutturale delle stesse ma esiste anche un effetto intrinseco, legato solo all'appartenenza al gruppo delle aziende biologiche.

La variabile “*op_categoria*” rimane significativa e mostra effetti paragonabili con quelli della specificazione precedente : prendendo a riferimento la posizione degli affiliati Confagricoltura, si delinea bene la posizione degli affiliati Cia e Coldiretti, diversa tra di loro. A parità di tutte le altre condizioni, posto quindi che l'unica differenza si attribuisce all'affiliazione all'organizzazione professionale, gli affiliati Cia hanno una probabilità 14,9% superiore di partecipare in futuro alle misure rispetto agli affiliati Confagricoltura, mentre gli affiliati Coldiretti fanno registrare una probabilità 12,1% superiore.

La variabile “*controlli*” mostra un effetto marginale sempre negativo, seppur non significativo in questa specificazione. Rimane in ogni caso interessante notare questo effetto (che passa dal -9,1% al -2%): coloro che ritengono i controlli effettuati dalla Pubblica amministrazione troppo stringenti, anche se non equamente distribuiti tra le diverse Province lombarde, hanno una probabilità di proseguire con gli impegni nelle future programmazioni minore rispetto a quanti li ritengono ragionevoli.

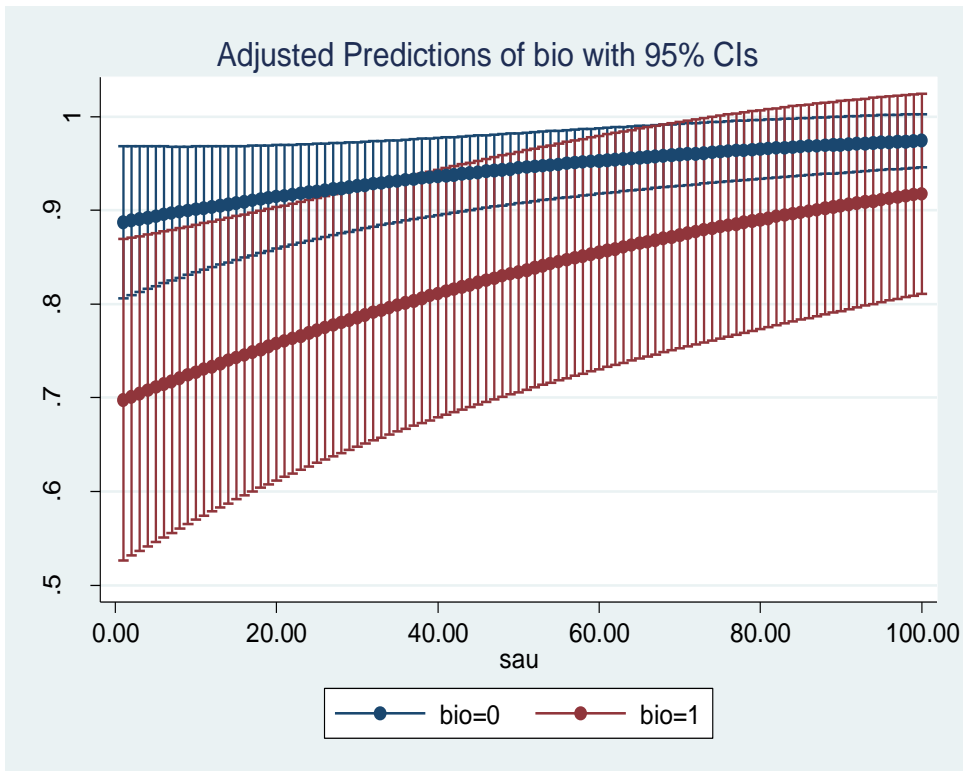
Per evidenziare meglio l'influenza delle variabili indipendenti presenti nel modello sulla variabile dipendente “*continua*” si presentano ora dei grafici che mostrano gli effetti marginali delle singole variabili.

I grafici sono riferiti all'ultima specificazione del modello, tranne che per la variabile “*controlli*” poiché questa non assumeva più valori significativi.

Si rappresenta la probabilità stimata della variabile dipendente “*continua*” per diversi valori delle variabili indipendenti al variare della variabile continua “*sau*” da 1 a 100 (con opzione di calcolo per ogni ettaro).

La prima variabile rappresentata in relazione all’aumento unitario della Sau è “*bio*”. Il grafico (figura 10) mostra come per le due opzioni della variabile (0 aziende non biologiche e 1 aziende biologiche) la probabilità stimata di adesione futura alle misure vari al variare della dimensione strutturale dell’azienda. Per aziende piccole le differenze tra le due opzioni della variabile sono molto grandi: le aziende biologiche hanno una probabilità stimata molto inferiore a quella delle aziende non biologiche (da qui l’idea che le aziende biologiche non avessero intenzione di partecipare in quanto mediamente più piccole rispetto alle altre). All’aumentare della dimensione strutturale dell’azienda la differenza diminuisce fino a che le due curve sembrano convergere: l’effetto della Sau sulla probabilità di adesione è sì presente nelle aziende biologiche ma esiste anche un effetto intrinseco della variabile “*bio*” che determina valori diversi della probabilità della variabile dipendente “*continua*”.

Figura 10 Probabilità stimata di "continua" per diversi valori di "bio" al variare della Sau da 1 a 100 (con opzione di calcolo per ogni ha)



Fonte: nostre elaborazioni su dati Campione Satellite

Il grafico rappresentato in figura 11 mostra la relazione che esiste tra la variabile "sost_reddito" e la variabile dipendente "continua" quando la variabile "sau" aumenta di un unità.

Il grafico mostra come per le due opzioni della variabile (0 quando gli intervistati non ritengono le misure un sostegno al reddito e 1 quando gli intervistati ritengono le misure un sussidio) la probabilità stimata di adesione futura alle misure vari al variare della dimensione strutturale dell'azienda.

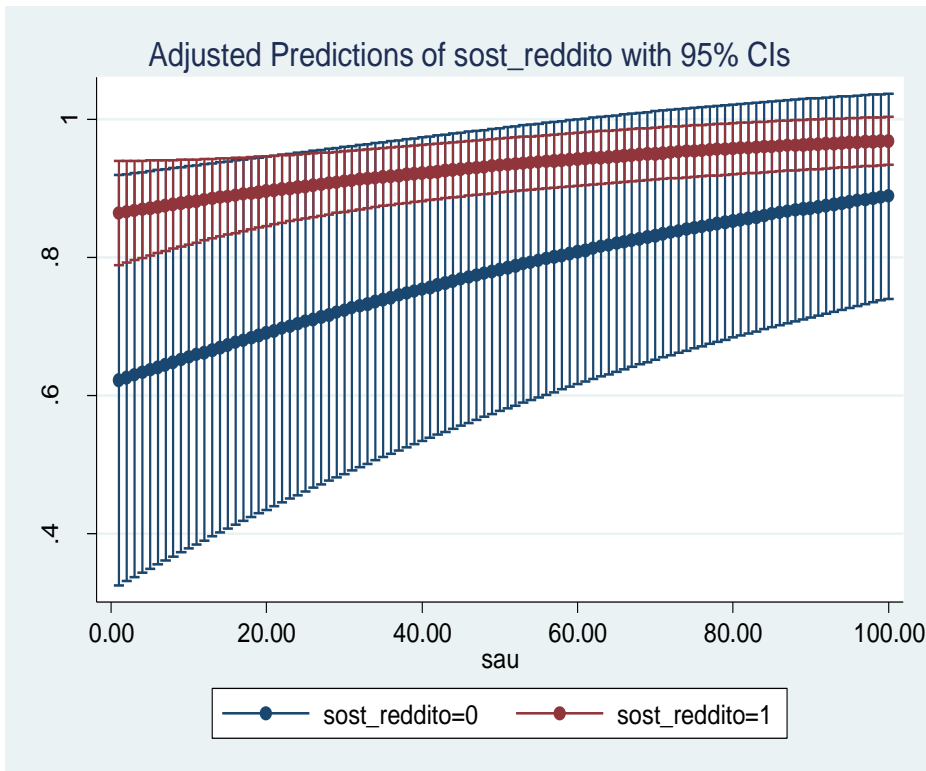
Gli intervistati con aziende piccole che ritengono che le misure siano una forma di sostegno al reddito aziendale hanno una probabilità stimata maggiore di continuare a partecipare alle misure agro-ambientali anche nelle future programmazioni rispetto a coloro che,

pure con aziende piccole, non sono convinti che le misure siano una forma di sussidio.

La differenza tra le due opzioni della variabile "*sost_reddito*" diminuisce con l'aumento della superficie aziendale ma i due valori della probabilità stimata della variabile dipendente non sembrano convergere

Ciò potrebbe significare che per coloro che credono che le misure siano un sostegno (opzione 1 variabile "*sost_reddito*") la partecipazione alle misure è una sorta di "assicurazione" per l'azienda. Per le aziende piccole questo aspetto della partecipazione è ancora più importante e quindi gli agricoltori sono spinti maggiormente all'adesione futura. La probabilità stimata di adesione non cresce però proporzionalmente alla dimensione aziendale perché l'aspetto "assicurazione" non dipende dalle dimensioni strutturali dell'azienda ma rimane un aspetto costante per gli intervistati. Al contrario, chi crede che le misure siano altro rispetto al sostegno al reddito aziendale, è mosso da altre logiche e l'aumento della dimensione aziendale provoca un aumento più marcato della probabilità stimata della variabile dipendente.

Figura 11 Probabilità stimata di "continua" per diversi valori di "sost_reddito" al variare della Sau da 1 a 100 (con opzione di calcolo per ogni ha)



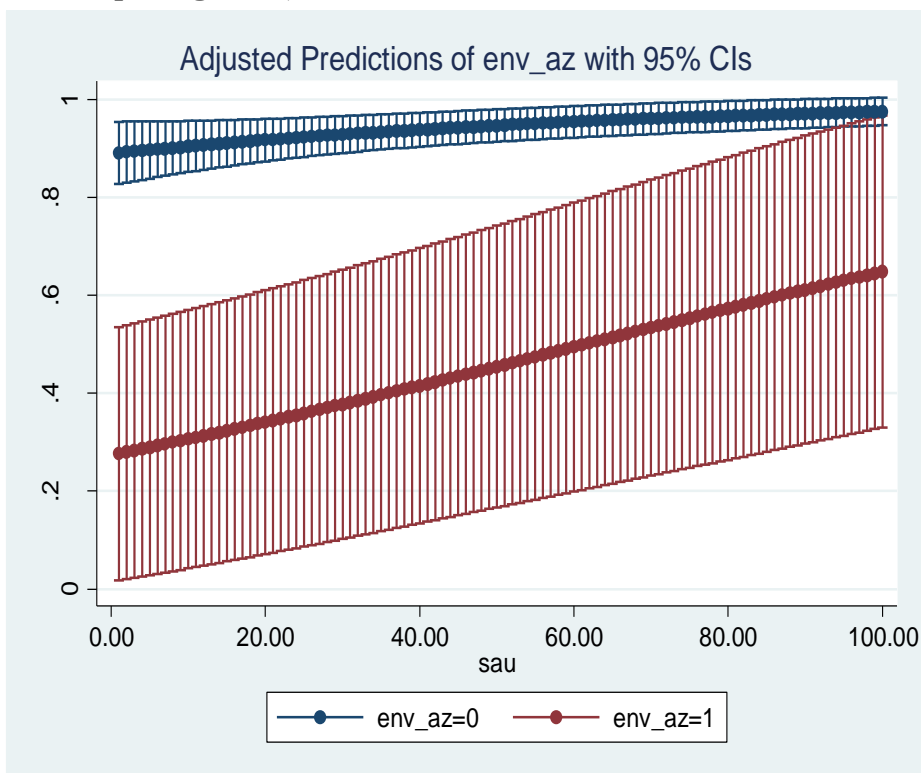
Fonte: nostre elaborazioni su dati Campione Satellite

Il grafico in figura 12 mostra come varia la probabilità stimata della variabile "continua" in base alle due opzioni della variabile dicotomica "env_az" quando la variabile "sau" aumenta di un unità nell'intervallo tra 0 e 100 ettari.

Quando la variabile "env_az" assume valore 0 (cioè quando gli intervistati si sono dichiarati soddisfatti delle performances ambientali delle misure) la probabilità stimata di adesione futura è molto alta sia nelle aziende di piccole che nelle aziende di grandi dimensioni. Quando invece la variabile "env_az" assume valore 1 la probabilità stimata per la variabile dipendente è bassa per le aziende piccole e cresce in maniera costante al crescere della dimensione aziendale.

La soddisfazione degli effetti ambientali riscontrati in azienda a seguito dell'adesione alle misure è quindi un fattore indipendente dalla dimensione dell'azienda stessa e determina di per sé una propensione alla partecipazione futura che è sempre più elevata rispetto a coloro dichiaratisi delusi dai benefici ambientali delle misure.

Figura 12 Probabilità stimata di "continua" per diversi valori di "env_az" al variare della Sau da 1 a 100 (con opzione di calcolo per ogni ha)



Fonte: nostre elaborazioni su dati Campione Satellite

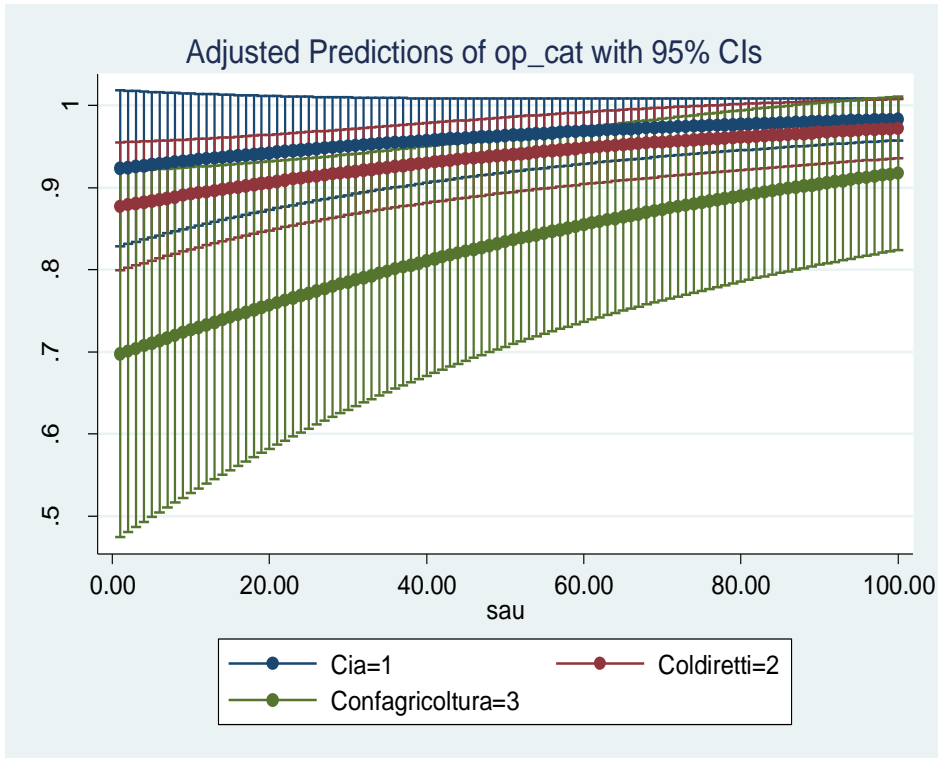
In figura 13 si presenta il grafico che mostra come la probabilità stimata di adesione futura alle misure vari in funzione della variabile categoriale "op_cat" per diversi valori della variabile continua "sau". Per le tre diverse organizzazioni professionali vengono stimati i valori di probabilità per la variabile dipendente "continua" e come questo valore vari al variare della superficie aziendale.

Le aziende di dimensioni contenute che afferiscono all'OP Cia fanno registrare una probabilità di adesione futura alle misure più alta rispetto alle aziende di pari dimensioni che afferiscono alle altre due organizzazioni professionali considerate. Mentre la posizione degli affiliati Cia e Coldiretti è simile e mostra livelli di probabilità stimata per la variabile dipendente "*continua*" molto alta, la posizione delle aziende affiliate Cia e Confagricoltura è molto diversa.

Al crescere della dimensione strutturale dell'azienda la predisposizione alla prosecuzione degli impegni agro-ambientali cresce in maniera più che proporzionale per gli affiliati Confagricoltura e in maniera molto limitata per quelli Cia e Coldiretti. La differenza tra queste due organizzazioni professionali è molto ridotta e, per aziende molto grandi, si evidenzia solo in contrasto con quella degli affiliati Confagricoltura.

Questo potrebbe significare che le differenze tra le aziende afferenti a Cia e Coldiretti siano determinate da altri fattori e non dall'appartenenza all'organizzazione stessa, sottolineando come l'approccio delle due OP nei confronti delle misure agro-ambientali non sia così differente, soprattutto se messo a confronto con quello dell'altra OP considerata.

Figura 13 Probabilità stimata di "*continua*" per diversi valori di "*op_cat*" al variare della Sau da 1 a 100 (con opzione di calcolo per ogni ha)



Fonte: nostre elaborazioni su dati Campione Satellite

L'ultimo grafico mostrato (figura 14) è relativo all'andamento della probabilità stimata della variabile dipendente "*continua*" in relazione ai due valori possibili della variabile "*controlli*" quando la variabile "*sau*" aumenta di un unità nell'intervallo tra 0 e 100 ettari.

Come già sottolineato, questo grafico si riferisce alla terza specificazione del modello. Nonostante nell'ultima specificazione del modello la variabile non risulti più significativa, segno che i controlli non sono distribuiti uniformemente tra le province, è comunque interessante valutare come la variabile sia influenzata dalla dimensione aziendale e come vari la predisposizione all'adesione futura alle misure.

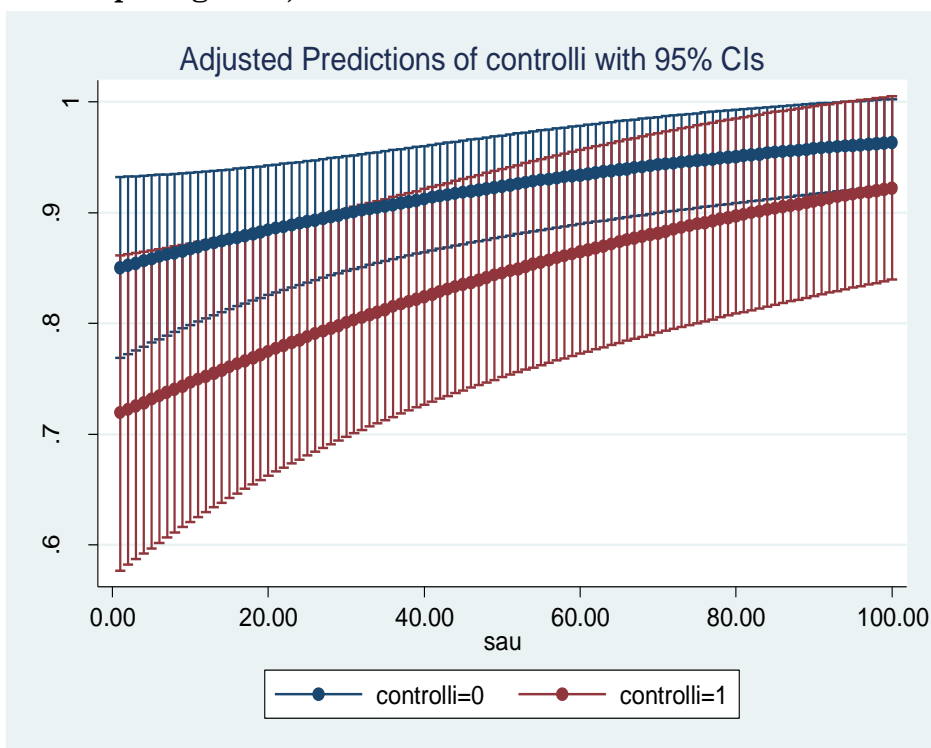
Per le aziende di dimensioni limitate, quando la variabile "*controlli*" assume valore 1 (cioè quando gli intervistati ritengono che i controlli

effettuati dalla Pubblica amministrazione siano troppo stringenti) la probabilità stimata di partecipazione alle misure nel futuro è più bassa rispetto a quando la variabile considerata assume valore 0 (cioè quando i controlli sono considerati ragionevoli).

La differenza si assottiglia al crescere della dimensione strutturale dell'azienda ma non viene colmata anche per aziende molto grandi.

Questo aspetto sembra sottolineare un giudizio critico nei confronti della burocrazia che regola la partecipazione alle misure: per aziende piccole il fatto che i controlli siano considerati troppo rigidi ha una forte influenza sulla predisposizione degli intervistati all'adesione futura ma, d'altro canto, al crescere delle dimensioni aziendali si nota che questo fattore non è più determinante per la decisione finale degli agricoltori, data la crescita della probabilità stimata più che proporzionale.

Figura 14 Probabilità stimata di "continua" per diversi valori di "controlli" al variare della Sau da 1 a 100 (con opzione di calcolo per ogni ha)



Fonte: nostre elaborazioni su dati Campione Satellite

Capitolo 5 - Discussione e conclusioni

Le misure agro-ambientali sono uno degli strumenti più conosciuti e apprezzati del Programma di Sviluppo Rurale, impegnano una grande quantità di risorse con un aumento sempre crescente nel corso delle programmazioni.

Il lavoro presentato in questa tesi è rivolto in particolare al decisore politico, che deve conoscere in maniera approfondita il fruitore delle politiche in modo da costruirne sempre di più efficaci.

Scopo di questa tesi era perciò disegnare l'identikit del "partecipante tipo" evidenziando i punti di forza e di debolezza dello strumento e valutando le percezioni dei fruitori con particolare attenzione ai fattori che determinano la volontà di proseguire gli impegni agro-ambientali.

Prima di procedere con la discussione dei risultati dell'analisi del questionario e conoscere l'agricoltore lombardo che partecipa alle misure agro-ambientali, si possono trarre alcune conclusioni sui metodi di analisi utilizzati.

Il questionario, formulato da un gruppo di ricercatori del Dipartimento di Economia, Management e Metodi quantitativi dell'Università degli Studi di Milano, ha il pregio di coniugare domande che indagano caratteristiche fisiche delle aziende con argomenti più legati alle percezioni degli intervistati su singoli argomenti, permettendo uno studio a tutto tondo dell'argomento.

Nella prima sezione della tesi è stato affrontato l'esame delle domande del questionario che indagavano le valutazioni e le percezioni degli intervistati. L'uso delle scale di Likert è risultato fondamentale a questo scopo poiché ha permesso agli intervistati di esprimere le proprie opinioni in maniera semplice e chiara e, allo

stesso modo, a chi analizza i dati di dare un'interpretazione oggettiva dei giudizi degli intervistati. In questo modo è stata eliminata la soggettività del ricercatore, senza però dover rinunciare ad indagare alcuni aspetti fondamentali per la comprensione del problema.

In secondo luogo il modello logit è stato uno ottimo strumento in grado di sintetizzare tutte le informazioni raccolte e comprendere chiaramente quali sono i fattori determinanti rispetto alle moltissime variabili che sono incluse nel questionario e potenzialmente utili per capire come si comportano gli agricoltori.

Le domande formulate con la scala di Likert hanno fornito un quadro sulle opinioni generali degli intervistati sull'agricoltura, sul suo ruolo ambientale e sulla percezione che i soggetti esterni ne hanno. Le valutazioni sono state integrate attraverso le analisi delle domande di natura qualitativa.

Si disegna così il "partecipante tipo" alle misure agro-ambientali della Regione Lombardia: chi ha aderito alle misure sin dalla prima programmazione lo ha fatto principalmente per proteggere il territorio, gestendolo con pratiche agricole meno impattanti, e per cercare di valorizzare la produzione dei beni pubblici ritenuti essere frutto e parte fondante dell'attività agricola.

Il ruolo dell'azienda, oltre alla produzione di beni agro-alimentari, è in primo luogo quello di presidio del territorio. Gli aspetti legati all'ambito del sociale, quali l'eredità culturale, il turismo rurale e le attività di didattica e ricreazione, non vengono ritenuti fondanti dell'attività agricola.

Si tratta prevalentemente di agricoltori biologici, convinti che l'agricoltura convenzionale sia molto impattante sull'ambiente e che le norme ambientali previste per accedere ai contributi Pac a cui si devono sottoporre siano troppo blande.

Nonostante la maggior parte degli intervistati abbia intenzione di mantenere gli impegni agro-ambientali anche nel futuro, essi si scontrano con il mancato riconoscimento economico del loro ruolo e esprimono quindi un parere negativo sulla Politica Agricola Comune poiché essi ritengono che i contributi che ricevono debbano essere funzione delle esternalità positive che generano.

Questi agricoltori sono ormai avvezzi alle pratiche burocratiche per l'adesione e ciò li rende più positivi nel giudizio sull'assistenza che viene loro fornita dalla Pubblica Amministrazione.

Ciò nonostante l'agricoltore si trova ancora in difficoltà con le pratiche amministrative, tanto da giudicare i costi amministrativi aziendale aumentati con l'adesione alle misure.

La valutazione delle difficoltà che gli agricoltori hanno riscontrato nell'adesione e la comprensione degli elementi che ostacolano l'applicazione delle misure fa emergere il giudizio negativo espresso dagli agricoltori affiliati ad una organizzazione professionale delle tre che sono state considerate. La valutazione risente però di un aspetto che non poteva essere considerato al momento della formulazione del questionario: la diffusione delle organizzazioni professionali sul territorio ha una grande influenza sui giudizi che gli agricoltori danno dell'assistenza tecnica ma anche della Politica stessa. Più l'OP di riferimento è diffusa capillarmente sul territorio, più l'assistenza tecnica fornita sarà puntuale ed efficace, con una maggiore fruibilità della Politica da parte del partecipante. Perciò il giudizio espresso dagli affiliati ad una delle tre OP considerate risente di questa caratteristica dell'organizzazione stessa e potrebbe non essere completamente attribuibile alle caratteristiche degli intervistati.

In generale si può definire tiepido il giudizio complessivo sulla Politica del "partecipante tipo": seppur soddisfatto dell'assistenza tecnica che gli viene fornita, egli si trova a dover fronteggiare una burocrazia complessa, anche a causa dei controlli che la Pubblica Amministrazione effettua.

La gran parte degli intervistati si ritiene soddisfatto economicamente dalla partecipazione alle misure agro ambientali: i maggiori costi e i minori ricavi derivanti dall'adesione sono adeguatamente compensati dai pagamenti, anche se non risulta chiaro se effettivamente il livello di impegni richiesto si distanzi in misura rilevante dalle comuni pratiche agricole in uso.

L'aspetto di sostegno delle misure in termini di reddito è trasversalmente osservato da tutti gli intervistati, così come la capacità delle misure di proteggere e gestire il territorio e di generare buoni risultati ambientali. Di nuovo queste convinzioni sono più forti in chi ha aderito per ragioni ambientali, che trova nell'applicazione

della misura nella realtà aziendale un riscontro pratico ai suoi desiderata iniziali.

Una volta definita a grandi linee la fotografia dell'agricoltore che partecipa alle misure agro-ambientali in Lombardia, si è cercato di delineare le prospettive future, studiando se e come le caratteristiche e le valutazioni evidenziate influenzino la volontà di proseguire ulteriormente con gli impegni.

Sei sono i fattori che hanno una reale influenza sull'adesione futura alle misure: tre sono caratteristiche aziendali e gli altri tre elementi che descrivono le percezioni degli agricoltori.

Le prime tre sono: l'appartenenza alle aziende biologiche, la dimensione strutturale delle aziende e l'affiliazione ad una organizzazione professionale piuttosto che ad un'altra.

Le valutazioni riguardano: l'idea che le misure siano sostegno al reddito, il livello di soddisfazione delle performances ambientali delle misure e la valutazione sui controlli effettuati dalla Pubblica Amministrazione.

Si può affermare che tre di questi fattori sono in qualche modo connessi con la dimensione strutturale dell'azienda, determinando differenze tra aziende piccole e grandi.

Le aziende biologiche hanno una minore probabilità di proseguire con gli impegni. Questa probabilità muta in maniera considerevole al variare della dimensione strutturale dell'azienda. Le aziende piccole biologiche hanno una probabilità stimata molto inferiore a quella delle aziende non biologiche di aderire in futuro alle misure ma, all'aumentare della dimensione strutturale dell'azienda, questa differenza tra bio e non bio sembra assottigliarsi.

La spiegazione potrebbe essere legata alle caratteristiche stesse delle aziende biologiche: più piccole rispetto alle altre, si trovano più in difficoltà con misure che richiedono impegni semplici ma pratiche burocratiche complesse. Con l'aumento della dimensione aziendale e l'instaurarsi di economie di scala, si ripartiscono i costi fissi derivati dall'adesione e viene favorita la prosecuzione degli impegni agro-ambientali, quale sia l'indirizzo produttivo dell'azienda e il metodo di coltivazione.

La questione della dimensione aziendale è rilevante anche rispetto all'opinione che gli agricoltori hanno delle misure come forma di sostegno al reddito.

La differenza tra le due possibili risposte della domanda diminuisce con l'aumento della superficie aziendale senza che le differenze si colmino completamente.

Chi crede che le misure siano un sostegno al reddito aziendale ritiene la partecipazione una sorta di "assicurazione" per l'azienda. La sicurezza di un introito fisso è molto importante per le aziende di piccole dimensioni e quindi gli agricoltori sono spinti maggiormente all'adesione futura. La probabilità stimata di adesione non cresce però proporzionalmente alla dimensione aziendale perché l'aspetto "assicurazione" non dipende dalle dimensioni strutturali dell'azienda ma rimane un aspetto costante per gli intervistati.

Da ultimo si apprezza il giudizio critico nei confronti della burocrazia che regola la partecipazione alle misure. Questo aspetto sembra essere rilevante soprattutto per le aziende piccole, per le quali il fatto che i controlli siano considerati troppo rigidi ha una forte influenza sulla predisposizione degli intervistati all'adesione futura. Al crescere delle dimensioni aziendali si nota che questo fattore non è più considerato determinante per la decisione finale degli agricoltori. La logica potrebbe essere trovata nella maggiore efficienza di gestione di aziende di grandi dimensioni, che temono meno i controlli, rispetto ad aziende piccole che risentono maggiormente dell'impatto dei controlli.

I restanti due fattori, invece, non sono influenzati dalla dimensione dell'azienda ma sono comunque importanti per comprendere la logica di adesione alle Politiche.

L'affiliazione ad un'organizzazione professionale piuttosto che ad un'altra è un aspetto che ha influenza sulla decisione finale dell'agricoltore. Tra le tre OP considerate nell'analisi si delineano due posizioni contrastanti: gli affiliati Confagricoltura sono contrapposti al duo Coldiretti-Cia per quanto riguarda la probabilità di adesione futura. Le differenze tra queste due organizzazioni professionali si apprezzano maggiormente proprio se poste in confronto con la terza. Questa somiglianza di vedute tende a far pensare che le differenze tra

le aziende afferenti a Cia e Coldiretti siano determinate da altri fattori e non dall'appartenenza all'organizzazione stessa.

Anche la soddisfazione degli effetti ambientali riscontrati in azienda a seguito dell'adesione alle misure è un fattore indipendente dalla dimensione dell'azienda stessa e determina di per sé una propensione alla partecipazione futura che è sempre più elevata rispetto a coloro dichiaratisi delusi dai benefici ambientali delle misure.

Bibliografia e Sitografia

1. Adornato, F., Lattanzi P., Trapè I., 2011. Le misure agro ambientali, In Costato L., Germanò A., Rook Basile E. Trattato di diritto agrario, 2; Torino, UTET; pp. 567 - 579
2. Ajzen I., Fishbein M., 1980. Understanding attitudes and predicting social behaviour. Prentice-Hall Inc., Englewood Cliffs
3. Anderson, K., 2000. Agriculture's multifunctionality and WTO. *The Australian and Resource Economics*, 44 (3):475-494.
4. Bartolini F., 2007. La valutazione delle politiche agro-ambientali. Tesi di Dottorato di ricerca in Economia e politica agraria e alimentare progetto n° 2: economia e politica agraria, Alma Mater Studiorum, Università di Bologna
5. Bertoni D., Olper A. 2009. Fattori determinanti l'adozione delle misure agroambientali: alcune evidenze dalla Regione Lombardia. [Agriregionieuropa anno 5 n°17, Giu 2009](#)
6. Bonnieux, F., Rainelli, P. and Vermersch, D., 1998. Estimating the supply of environmental benefits by agriculture: A French case study'. *Environmental and Resource Economics*, 11:135–153.
7. Burton M., Rigby D., Young T., 1999. Analysis of the determinants of adoption of organic horticultural techniques in the UK. *Journal of Agricultural Economics*, 50(1): 47-63
8. COM, 2008. Rural development in the European Union: Statistical and economic information. Report 2008.Brussels, European Commission, Directorate-General for Agriculture and Rural Development. http://ec.europa.eu/agriculture/agrista/rurdev2008/RD_Report_2008.pdf
9. Commissione Europea , 1998. Stato d' applicazione del regolamento (CEE) NO. 2078/92: valutazione dei programmi agro-ambientali. Documento di lavoro della Commissione DG VI Agricoltura

10. Commissione Europea Divisione Generale Agricoltura (1999), “Riforma della PAC: Sviluppo rurale”, Fact-sheet, www.europa.eu.int;
11. Commissione Europea, 1999. Agenda 2000 – Per un’Unione più forte e più ampia, www.europa.ue.int
12. Commissione Europea, 2005. Agri-Environmental Measures. Overview on General Principles, Types of Measures, and application.
13. Damianos D., Giannakopoulos N., 2002. Farmers’ participation in agri-environmental schemes in Greece, *British Food Journal*, 104: 261-273.
14. De Castro, P., 2004. Verso il una nuova Agricoltura Europea. Agra: Roma
15. Defrancesco E., Gatto P., Runge F., Trestini S., 2008. Factors affecting framers’ participation in agri-environmental measures: a Northern Italian perspective. *Journal of Agricultural Economics*, 59 (1): 114-131
16. Delvaux, L., Henry Frahan, B. Dupraz, P. and Vermersch, D., 1999. Adoption d’une MAE et consentement a` recevoir des agriculteurs en region wallone. *Economie Rural*, 249: 71–81.
17. Drake L., Bergström P., Svedsäter H., 1999. Farmers’ attitude and uptake. All’interno di Van Huylenbroeck G e Whitby M., *Countryside stewardship: farmers, policies and markets*, Oxford Elsevier Science.
18. Dupraz, P., Vanslembrouck, I., Bonnieux, F. and van Huylenbroeck, G., 2002. Farmers’ participation in European agri-environmental policies, Zaragoza, Spain: X EAAE Congress on Exploring Diversity in the European Agri-Food System, 28–31
19. European Commission Agricultural and Rural Development, 2003. “Rural Development in the EU”, Fact-sheet, www.europa.eu.int
20. Francario, 1993. Agricoltura e ambiente: Nuovi stimoli per l’approccio giuridico.
21. Garzon, I., 2005. Multifunctionality of agriculture in the European Union: is there substance behind the discourse’s smoke?. Contributo alla Conferenza “The political Economy of

- agriculture and the environment in the US and the EU". Center of Institutions and Governance. Department of Agriculture and Resource Economics. University Of California, Berkley, Maggio 27-28.
22. Istat , 2010. VI Censimento generale dell'agricoltura.
 23. Kim M.S., Hunter J.E., 1993. Attitude-behaviour relations: a meta-analysis of attitudinal relevance and topic. *Journal of communication* 43 (1) : 101-142
 24. Kontogeorgos A., Michialidis A., Chatzitheodoridis F., Loizou E., 2014. "New farmers" a crucial parameter for the Greek primary sector: assessment and perceptions. *International conference on applied economics. Procedia economics and finance*, 14:333-341
 25. Kvakkestad V; Rørstad P.K., Vatn A., 2015. Norwegian farmers' perspectives on agriculture and agricultural payments: between productivism and cultural landscape. *Land use policy*, 42: 83-92
 26. Latacz-Lohmann, U., 2004. Dealing with limited information in designing and evaluating agri-environmental policy. 90th European Seminar of the European Association of Agricultural Economics, Multifunctional agriculture, policies and markets: understanding the critical linkages. Rennes 28-29 October 2004.
 27. Leonardi I., Sassi M., 2004. Il modello di sviluppo rurale definito dall'UE dalla teoria all'attuazione: una sfida ancora aperta. *Quaderno di ricerca 6*, Facoltà di Economia, Università degli Studi di Pavia
 28. Ministero delle Politiche Agricole e Forestali, INEA, 2003. Attuazione degli interventi di Iniziativa comunitaria Leader +, www.inea.it;
 29. Morris C., Potter C., 1995. Recruiting the new conservationists: farmers' adoption of agri-environmental schemes in the U.K.. *Journal of rural Studies* 11:51-63
 30. Pareglio, 2007. *Agricoltura, sviluppo rurale e politica regionale nell'unione Europea*. Franco Angeli Editore.

31. Ragioneria dello Stato, 2015. www.rgs.mef.gov.it/VERSIONE-I/e-GOVERNME1/RGS-EUOPA/La-politic/PAC-IN-BREVE.html
32. REGOLAMENTO (CE) N. 1257/1999 DEL CONSIGLIO del 17 maggio 1999 sul sostegno allo sviluppo rurale da parte del Fondo europeo agricolo di orientamento e di garanzia (FEAOG) e che modifica ed abroga taluni regolamenti
33. REGOLAMENTO (CE) N. 1259/1999 DEL CONSIGLIO del 17 maggio 1999 che stabilisce norme comuni relative ai regimi di sostegno diretto nell'ambito della politica agricola comune
34. REGOLAMENTO (CE) n. 1698/2005 DEL CONSIGLIO, del 20 settembre 2005, sul sostegno allo sviluppo rurale da parte del Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR)
35. REGOLAMENTO (CE) N. 73/2009 DEL CONSIGLIO del 19 gennaio 2009 che stabilisce norme comuni relative ai regimi di sostegno diretto agli agricoltori nell'ambito della politica agricola comune e istituisce taluni regimi di sostegno a favore degli agricoltori, e che modifica i regolamenti (CE) n. 1290/2005, (CE) n. 247/2006, (CE) n. 378/2007 e abroga il regolamento (CE) n. 1782/2003
36. REGOLAMENTO (CEE) N. 2078 /1992 DEL CONSIGLIO del 30 giugno 1992 relativo a metodi di produzione agricola compatibili con le esigenze di protezione dell'ambiente e con la cura dello spazio naturale
37. Regolamento (Ue) N. 1305/2013 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 17 dicembre 2013 sul sostegno allo sviluppo rurale da parte del Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR)
38. Regolamento (Ue) N. 1307/2013 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 17 dicembre 2013 recante norme sui pagamenti diretti agli agricoltori nell'ambito dei regimi di sostegno previsti dalla politica agricola comune e che abroga il regolamento (CE) n. 637/2008 del Consiglio e il regolamento (CE) n. 73/2009 del Consiglio
39. Scorzelli D., 2007. La partecipazione gli agricoltori alle misure agro ambientali. Un'analisi socioeconomica attraverso le

aziende RICA del Veneto. Osservatorio sulle politiche strutturali. INEA.

40. Swinbank, A., 2001. Multifunctionality: a European euphemism for protection? FWAG conference "Multifunctional agriculture-a European model". National Agricultural Centre, Stoneleigh. Novembre 29.
41. Uthes S., Matzdorf B., 2013. Studies on Agri-environmental Measures: A Survey of the literature. *Environmental Management* 51: 251-266
42. Vanslembrouck I., Van Huylenbroeck G., Verbeke W., 2002. Determinants of the willingness of Belgian farmers to participate in agri-environmental measures. *Journal of Agricultural Economics*, 53(3): 489-511
43. Van Huylenbroeck, G. e Durand, G., 2004. Multifunctionality and rural development: a general framework. In Van Huylenbroeck, G. e Durand, G.. (eds) *A multifunctional agriculture. A New paradigm for European Agriculture and Rural Development*. Ashgate, Burlington USA: 1 – 16.
44. Wilson, G. A., 1996. Farmer environmental attitudes and ESA participation. *Geoforum*, 27: 115–131.
45. Wossink G.A.A., Van Wenum J.H., 2003. Biodiversity conservation by farmers: analysis of actual and contingent participation. *European Review of Agricultural Economics*, 30 (4): 461-485

Appendice

MOTIVAZIONI DELL'ADESIONE ALLE MISURE AGROAMBIENTALI

1. L'azienda ha aderito per la prima volta alle misure agro-ambientali:
 - 1 Nel periodo del PSR 2007-2013
 - 2 Nel periodo del PSR 2000-2006
 - 3 Nel periodo del programma agro-ambientale 1992-1999 (Reg. 2078/92)

2. Come siete venuti a conoscenza delle misure agro-ambientali (possibili più risposte):
CAA/OP
Consulenti/liberi professionisti
Pubblica Amministrazione
Consigli di altri agricoltori
Internet
Riviste di settore
Associazioni ambientaliste
Altro (specificare) _____

3. A chi vi siete rivolti per ottenere informazioni sulla domanda di adesione alle misure agro-(possibili più risposte):
CAA/OP
Consulenti/liberi professionisti
Pubblica Amministrazione
Altri agricoltori
Nessun soggetto esterno all'azienda

4. Quale é il principale motivo che vi ha spinto ad aderire alle misure agro-ambientali (una sola risposta possibile):

1 MIGLIORARE IMMAGINE PUBBLICA DELL'AZIENDA	
2 SENSIBILITA' E CONSAPEVOLEZZA AMBIENTALE	
3 INCREMENTARE IL REDDITO AZIENDALE	
4 SODDISFARE UNA RICHIESTA DELLA SOCIETA'	
5 VALORIZZAZIONE DELLE PRODUZIONI SUL MERCATO	
6 MIGLIORARE LA QUALITA' DEL LUOGO DI LAVORO	
7 ALTRO (specificare)	

5. Valutare le seguenti affermazioni:

	5	4	3	2	1	Non risponde
L'agricoltura è il principale gestore del territorio						
Alcuni sostengono che l'agricoltura sia un'attività inquinante						
L'agricoltura produce beni pubblici						
Le imprese agricole sono adeguatamente compensate dalla PAC per i beni pubblici prodotti						
La società riconosce il ruolo multifunzionale dell'agricoltura						
Gli enti pubblici riconoscono il ruolo multifunzionale dell'agricoltura						
Un'azienda agricola deve percepire i contributi PAC in proporzione alla quantità di beni pubblici prodotti						
Le norme di condizionalità ambientale sono troppo blande						
L'agricoltura convenzionale è sostenibile dal punto di vista ambientale						

1 Completamente in disaccordo

2 Abbastanza in disaccordo

3 Incerto, neutrale

4 Abbastanza d'accordo

5 Completamente d'accordo

6. Quali delle seguenti funzioni svolte dall'attività agricola, oltre a quella di produzione di beni agro-alimentari, sono ritenute più importanti (massimo tre risposte possibili):

PRESIDIO DEL TERRITORIO	
PAESAGGIO	
EQUILIBRIO IDROGEOLOGICO	
CONTRASTO AL CAMBIAMENTO CLIMATICO	
CONTRASTO AL CONSUMO DI SUOLO	
EREDITA' CULTURALE	
MANTENIMENTO BIODIVERSITA'	
RICREAZIONE	
DIDATTICA	
TURISMO RURALE	
OCCUPAZIONE NELLE AREE RURALI	
AUTOSUFFICIENZA ALIMENTARE	
ALTRO (specificare)	

VALUTAZIONE AZIENDALE DELLE MISURE AGROAMBIENTALI

7. Valutare le seguenti affermazioni:

	5	4	3	2	1	Non risponde
Le pratiche burocratiche per aderire alla misura sono complesse						
E' facile comprendere gli impegni richiesti dalla misura						
L'applicazione della misura nella sua azienda è impegnativa						
L'assistenza tecnica e la consulenza delle OP e dei CAA sulla misura è efficace						
L'assistenza della pubblica amministrazione nell'adesione alla misura è efficace						
Le procedure di tenuta dei registri aziendali previste dalla misura sono complesse						
Le procedure di controllo e sanzione da parte della pubblica amministrazione sono ragionevoli						

- 1 Completamente in disaccordo
 2 Abbastanza in disaccordo
 3 Incerto, neutrale
 4 Abbastanza d'accordo
 5 Completamente d'accordo

8. Dopo l'adesione alla misura sono variati i costi amministrativi dell'azienda?

- 1 No, sono invariati
- 2 Si, sono aumentati al massimo del 20%
- 3 Si, sono aumentati di oltre il 20%
- 4 Non so/non risponde

8bis. Rielaborazione domanda 8 del questionario

Dopo l'adesione alla misura sono variati i costi amministrativi dell'azienda?

- 1 No, sono invariati
- 2 Si, sono aumentati al massimo del 20 % + Si, sono aumentati di oltre il 20%
- 3 Non so

9. Dopo l'adesione alle misure agro-ambientali di quanto è variato il carico di lavoro aziendale?

- 1 E' rimasto invariato
- 2 E' aumentato al massimo del 20%
- 3 E' aumentato di oltre il 20%
- 4 E' diminuito al massimo del 20%
- 5 E' diminuito di oltre il 20%
- 6 Non so/non risponde

9bis. Rielaborazione domanda 10 del questionario

Dopo l'adesione alle misure agro-ambientali di quanto è variato il carico di lavoro aziendale?

- 1 E' rimasto invariato + E' diminuito al massimo del 20% + E' diminuito di oltre il 20% (1-10+4-10+5-10)
- 2 E' aumentato al massimo del 20% +E' aumentato di oltre il 20% (2-10+3-10)
- 3 Non so (6-10)

Se il carico di lavoro aziendale è aumentato (risposte 2 e 3 domanda 10 del questionario) ciò ha dato luogo (possibili più risposte) (1=si, 0=no)

- A nuove assunzioni di dipendenti
- All'incremento del lavoro degli addetti già presenti in azienda
- Al ricorso di nuovo lavoro familiare
- All'incremento del ricorso a contoterzisti

10. Per rispettare gli impegni della misura sono stati effettuati investimenti specifici?

- 1 Si
- 2 No

Se sì, indicare , indicare che tipo di investimenti e quali:

Nuovi macchinari_____

Nuovi edifici aziendali_____

Adattamenti su macchine operatrici già presenti in azienda____

Ristrutturazione edifici aziendali già presenti in azienda_____

Investimenti fondiari_____

Innovazione in ICT (computer, software specifici)____

altro_____

11. Come sono variate le rese produttive dopo l'adesione alle misure agro-ambientali?

Produzione	1 Rese invariate	2 Diminuzione fino al 10%	3 Diminuzione fino al 30%	4 Diminuzione oltre il 30%
SEMINATIVI				
FORAGGERE				
ORTICOLE				
ARBOREE				
PRODUZIONI ZOOTECNICHE				

12. I pagamenti coprono i maggiori costi e/o mancati redditi, derivanti dall'adesione alle misure agro ambientali?

- 1 Si, abbondantemente
- 2 Si, al limite
- 3 No, solo fra il 50% e il 100?
- 4 No, meno del 50%

12bis. Rielaborazione domanda 13 del questionario

I pagamenti coprono i maggiori costi e/o mancati redditi, derivanti dall'adesione alle misure agro ambientali?

- 1 Si, abbondantemente + Si, al limite (1-13+2-13)
- 0 No, solo fra il 50% e il 100 + No, meno del 50% (3-13+ 4-13)

13. Secondo lei l'applicazione delle misure agro-ambientali nella sua azienda ha prodotto benefici per l'ambiente?

- 1 Decisamente no
- 2 Più no che si
- 3 Non so/difficile da valutare
- 4 Più si che no
- 5 Decisamente si

PROSPETTIVE FUTURE DELLE POLITICHE AGROAMBIENTALI

14. Secondo lei chi ha istituito le misure agro-ambientali?

- 1 Il Ministero delle Politiche Agricole e Forestali
- 2 La Regione Lombardia
- 3 La Provincia
- 4 L'Unione Europea
- 5 Le organizzazioni professionali
- 6 Non so, non risponde

Valutare le seguenti affermazioni in merito alle politiche agro-ambientali:

	5	4	3	2	1	Non risponde
Le misure agro-ambientali sono una forma di sostegno al reddito agricolo						
Le misure agro-ambientali sono inutili perchè l'agricoltura non inquina						
Le misure agro-ambientali sono efficaci dal punto di vista ambientale						
Le misure agro-ambientali sono utili, ma talvolta gli impegni sono irrazionali						

- 1 Completamente in disaccordo
- 2 Abbastanza in disaccordo
- 3 Incerto, neutrale
- 4 Abbastanza d'accordo
- 5 Completamente d'accordo

15. Terminati gli attuali impegni ritiene di rinnovare in futuro la partecipazione alle misure agro-ambientali?

- 1 SI
- 2 NO
- 3 Non so

15bis. Rielaborazione domanda 15 del questionario

Terminati gli attuali impegni ritiene di rinnovare in futuro la partecipazione alle misure agro-ambientali?

- 1 Si (1-16)
- 0 No +non so (2-16+ 3-16)

16. Esprima un'opinione circa le prospettive a 10 anni della propria azienda agricola:

- 1 Continuazione dell'attività agricola come oggi
- 2 Continuazione dell'attività agricola con nuovi investimenti
- 3 Trasferimento dell'azienda ad altro/i membri del nucleo familiare
- 4 Vendita/affitto a fini agricoli
- 5 Vendita a fini non agricoli

NOTE

All'interno del file è stata utilizzata la formattazione condizionata per numerose variabili, questo al fine di evidenziare e quindi evitare eventuali errori di imputazione dei dati.

Alle variabili indicate sopra è stata aggiunta la variabile note in cui sono state inserite eventuali informazioni contenute all'interno del questionario, ma non catalogabili secondo la struttura, in particolare sono inserite le eventuali risposte alla parte in cui veniva richiesto quale eventuale tipo di investimento è stato effettuato (da V22101 a V22107):

17. Per rispettare gli impegni della misura sono stati effettuati investimenti specifici?

- 1 Si
- 2 No

Se sì, indicare , indicare che tipo di investimenti e quali:

Nuovi macchinari_____

Nuovi edifici aziendali_____

Adattamenti su macchine operatrici già presenti in azienda_

Ristrutturazione edifici aziendali già presenti in azienda_

Investimenti fondiari_

Innovazione in ICT (computer, software specifici)___

altro_____