



BUONE PRATICHE AGRICOLE NELLE TERRE DELLA BIOSFERA

I risultati della prima indagine

A cura del Dipartimento di Agricoltura, Alimentazione ed Ambiente (Di3A) dell'Università degli Studi di Catania nell'ambito del progetto "Buone Pratiche Agricole nelle Terre della Biosfera", promosso dall'Associazione Giacche Verdi di Bronte, il Gruppo Promotore Terre della Biosfera, la fondazione *Manfred-Hermsen-Stiftung*, Nabu e Lipu Italia.

Gruppo di lavoro: prof. Paolo Guarnaccia, prof. Giuseppe Timpanaro, prof. Alessandro Scuderi, dott.ssa Silvia Zingale.

Febbraio 2020



Indice

1. Introduzione	1
2. Il contesto territoriale del progetto	5
3. Il questionario	8
4. Caratteristiche degli intervistati.....	9
5. Analisi dei dati.....	12
5.1 Informazioni aziendali.....	12
5.2 Contributi finanziari dall'Unione Europea	38
5.3 Le buone pratiche riguardanti la biodiversità.....	65
6. Conclusioni	79
7. Bibliografia	81



1. Introduzione

La presente relazione, redatta nell'ambito delle attività previste dalla convenzione tra l'Associazione Giacche Verdi di Bronte e UniCT-Di3A, ha lo scopo di illustrare i risultati del questionario elaborato nell'ambito del progetto **“Buone Pratiche Agricole nelle Terre della Biosfera”**, nato dalla collaborazione tra l'associazione Giacche Verdi di Bronte, il Gruppo Promotore Terre della Biosfera, la fondazione *Manfred-Hermsen-Stiftung*, e le associazioni Lipu Italia e Nabu, con il sostegno tecnico-scientifico di un team di ricercatori del Dipartimento di Agricoltura, Alimentazione ed Ambiente dell'Università di Catania.

Il questionario, somministrato ad un campione di aziende agricole situate nel territorio della Riserva MaB ***Terre della Biosfera: le valli fluviali dell'Etna (Sicilia)*** in corso di approvazione, ha avuto l'obiettivo di raccogliere il livello di conoscenza delle buone pratiche agricole per la conservazione e tutela della biodiversità nonché le criticità e problematiche degli agricoltori ed il loro grado di soddisfazione e adesione ai fondi della Politica agricola comune (PAC).

Gli agricoltori sono, infatti, gli stakeholder chiave di questa politica europea, che attraverso il sostegno finanziario del I e II pilastro mira a contribuire anche allo sviluppo aziendale e alla stabilizzazione dei redditi. Gli agricoltori sono anche coloro i quali, se opportunamente coinvolti, sostenuti e formati, possono sviluppare le proprie conoscenze in campo ecologico e fornire servizi ecosistemici e altri benefici per l'ambiente e la società.

É ampiamente noto, di fatto, l'impatto dell'attuale sistema alimentare che, dal campo alla tavola, è responsabile, secondo l'IPCC, di circa il 21-37% delle emissioni totali di gas a effetto serra. Il contributo maggiore a questa stima proviene proprio dalla produzione agricola, con le attività colturali e zootecniche e dai cambiamenti d'uso del suolo, quali deforestazione e degrado delle torbiere.



Questi dati sono in parte il risultato di un processo, ancora in corso, di abbandono dei metodi agricoli tradizionali: questi ultimi, a differenza del modello di agricoltura industriale, orientato a massimizzare la produzione attraverso l'impiego di monocolture, combustibili fossili e input chimici, sono in genere basati su principi ecologici, in grado di garantire la rigenerazione della fertilità del suolo, la conservazione della biodiversità e la produzione di alimenti sani e nutrienti per la comunità.

Anche la PAC, a partire dal trattato di Roma sino ad oggi, attraverso le diverse riforme susseguite (riforma *MacSharry*, Agenda 2000, riforma *Fischler*, l'Health Check, Pac 2014-2020) è profondamente mutata, cercando di adattarsi ai cambiamenti dei settori rurale, agricolo, alimentare e forestale e di inglobare gli aspetti di sostenibilità ambientale connessi alla produzione e al consumo alimentare. Nello specifico, la PAC 2014-2020, che rimarrà in vigore attraverso il regolamento transitorio (Reg. 2020/2220) fino al 31 dicembre 2022, ha tentato di perseguire contemporaneamente gli obiettivi di competitività delle imprese agricole e di remunerazione dei beni pubblici, ovvero beni ambientali.

Riguardo ai beni pubblici, nonostante la validità dei principi generali del *greening*, l'appesantimento degli oneri burocratico-amministrativi e la modestia delle misure previste rispetto agli obiettivi da raggiungere in termini di tutela della biodiversità e di lotta ai cambiamenti climatici hanno suscitato numerose critiche da parte di studiosi, associazioni ambientaliste ed agricoltori. Le misure agroambientali e climatiche del II pilastro mitigano gli effetti di inquinamento ambientale, perdita di biodiversità, cambiamento climatico e consumo di risorse naturali in modo ancora molto limitato (Kleijn et al., 2006; Pe'er et al., 2017, 2019, 2020). Sono sorte, inoltre, le problematiche del calcolo del pagamento verde come quota del pagamento base percepito dagli agricoltori, dei differenti costi di adeguamento per le varie tipologie aziendali e delle diverse specificità territoriali.



L'agricoltura italiana è, ad esempio, già caratterizzata da una larga percentuale di agricoltori che adottano buone pratiche agricole in grado di produrre beni pubblici, che vanno anche oltre i requisiti obbligatori di diversificazione delle colture, mantenimento dei prati permanenti e introduzione di aree d'interesse ecologico.

Ciò è ancor più valido per la Sicilia, prima regione in Italia per superficie coltivata con metodo biologico (370.622 ha nel 2019) e numero di operatori biologici (10.596 unità nel 2019) (SINAB, 2020), i cui paesaggi agrari tradizionali ricoprono un elevato interesse ambientale e culturale. In particolare, il paesaggio rurale etneo, *focus* di questo studio, è contraddistinto da una spiccata variabilità fisica dell'ambiente, cui corrispondono diverse tipologie colturali che, a loro volta, in consociazione, determinano l'alta vocazione agricolo-pastorale ed agroforestale del territorio. Si tratta di sistemi colturali ad elevata biodiversità specifica e intra-specifica in grado di garantire non soltanto funzioni economico-produttive ma anche ecologico-ambientali.

Attraverso la valutazione dei risultati del questionario, il gruppo di lavoro intende contribuire al dibattito sull'avvio del nuovo regime della PAC 2021/2027, affinché questo possa essere realmente allineato al *Green Deal* europeo ed alle strategie *Biodiversity 2030* e *From Farm to Fork* ma soprattutto rispondente alle esigenze dei piccoli agricoltori. Il principale sussidio della PAC pagato per ettaro distorce, infatti, il modello di produzione a favore delle aziende più grandi e dei proprietari terrieri, che non sono necessariamente agricoltori (Neill e Hanrahan, 2013; Valenti et al., 2020). Occorre creare nuove prospettive per le piccole aziende agricole a conduzione familiare che, a fronte di un importantissimo ruolo di presidio e valorizzazione del territorio, ricevono molto meno sostegno rispetto alle grandi aziende agricole "industriali".

Alla luce di ciò, identificare quali buone pratiche agricole sono già adottate dagli agricoltori dell'area oggetto di studio e quali sfide è necessario affrontare per aiutarli



ad operare in una maniera favorevole alla biodiversità, senza mettere a repentaglio la redditività e competitività della loro attività economica, sono divenuti gli obiettivi chiave del progetto. Lo sviluppo di pratiche agroecologiche su larga scala, unitamente alla valorizzazione dei prodotti alimentari locali e delle filiere corte, tracciate e distintive, consentono, infatti, di contrastare i diversi fenomeni di degrado ambientale sopra citati e di rivitalizzare i territori rurali.



2. Il contesto territoriale del progetto

Il contesto di riferimento del progetto è rappresentato dall'area delle valli fluviali del Simeto e dell'Alcantara, tra l'Etna ed i Nebrodi, nella Sicilia Nord-orientale. L'area interessata è stata sottoposta ad uno studio di fattibilità da parte dei promotori della sua proposta di istituzione come Riserva della Biosfera (RB) all'interno del programma Man and Biosphere (MaB) dell'UNESCO e suddivisa in tre zone secondo il modello "standard" delle RB (*core area*, *buffer area* e *transition area*). Tale inquadramento preliminare, di circa 120.000 ha di superficie, include i seguenti elementi:

- la valle fluviale del Simeto;
- la valle fluviale dell'Alcantara;
- 26 comuni nelle province di Catania e Messina (Adrano, Biancavilla, Bronte, Calatabiano, Castiglione di Sicilia, Centuripe, Cesarò, Fiumefreddo di Sicilia, Francavilla di Sicilia, Gaggi, Giardini Naxos, Graniti, Linguaglossa, Maletto, Malvagna, Maniace, Mascali, Moio Alcantara, Motta Camastra, Paternò, Piedimonte Etneo, Randazzo, Roccella Valdemone, San Teodoro, Santa Domenica Vittoria, Santa Maria di Licodia);
- 3 Parchi naturali regionali (Parco Regionale dei Nebrodi, Parco fluviale dell'Alcantara, Parco Regionale dell'Etna);
- 4 Riserve Naturali (R.N.O. "Forre laviche del Simeto", R.N.O. "Fiume Fiumefreddo", R.N.O. "Oasi del Simeto", R.N.O. "Bosco di Malabotta");
- 9 siti della Rete Natura 2000 (S.I.C. "Lago Gurrída e Sciare di S. Venera", S.I.C. "Forre laviche del Simeto", S.I.C. "Bosco del Flascio", S.I.C. "Tratto di Pietralunga del Fiume Simeto/Contrada Valanghe", S.I.C. "Fiume S. Paolo", S.I.C. "Alta valle del Fiume Alcantara", S.I.C. "Torrente S. Cataldo", S.I.C. "Rocche di Roccella Valdemone", S.I.C. – Z.P.S. "La Gurna").

Il riconoscimento come RB permetterebbe di facilitare un processo di sviluppo sostenibile del territorio e della sua popolazione locale, incoraggiando le attività tradizionali (agricoltura, artigianato, turismo) e fortificando la consapevolezza della necessità di salvaguardare la biodiversità naturale e coltivata, la qualità degli ecosistemi e la diversità culturale e paesaggistica.

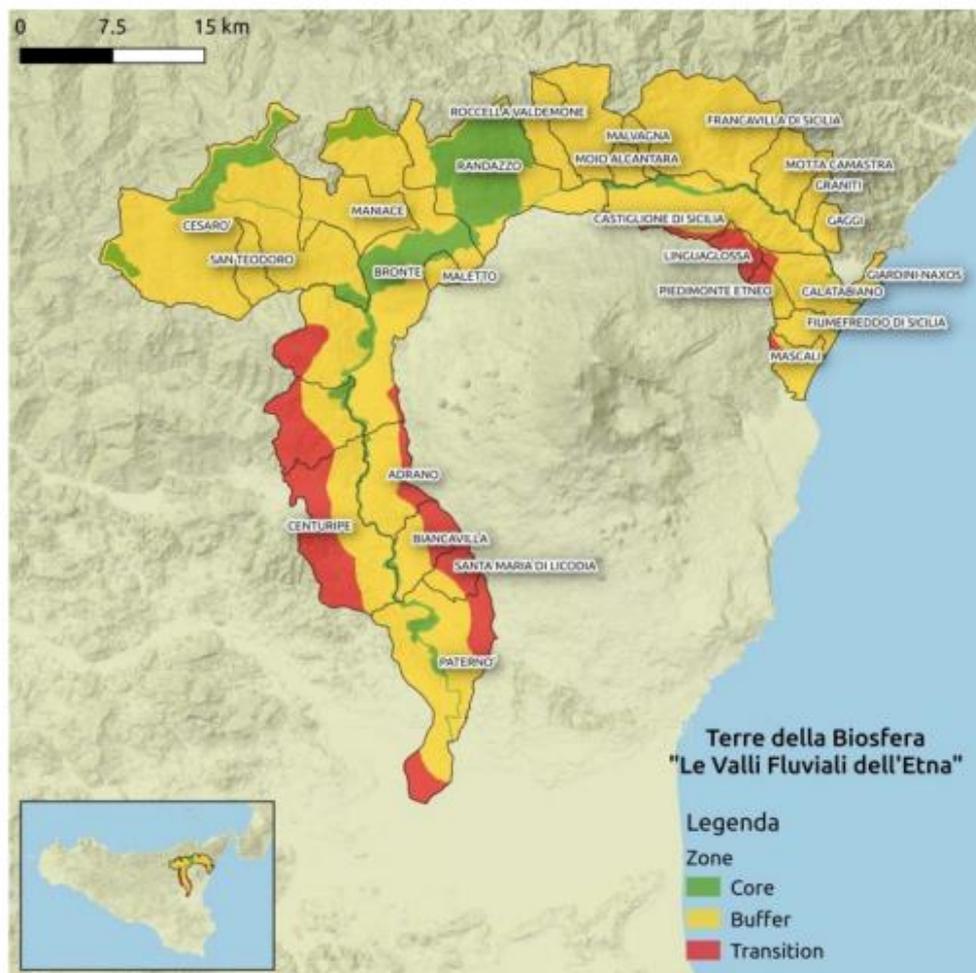


Figura 1. Proposta di zonazione della Riserva "Terre della Biosfera: le valli fluviali dell'Etna"

Nel settore dell'agricoltura, per raggiungere questi obiettivi di sostenibilità, è necessario fare riferimento alle più recenti conoscenze scientifiche disponibili in



materia di agroecologia e garantire la loro concreta realizzazione e applicabilità nel contesto regionale attraverso progetti modello e consultazioni.

3. Il questionario

Il questionario utilizzato è stato articolato in tre sezioni per un totale di 65 domande:

- sezione 1 - domande sulle attività aziendali;
- sezione 2 - domande sui contributi ricevuti dall'Unione Europea;
- sezione 3 - domande sulle buone pratiche per la conservazione della biodiversità.

I questionari sono stati distribuiti attraverso l'intervento di figure terze, formate per la facilitazione della compilazione degli stessi da parte dei conduttori delle aziende agricole. L'interazione tra "moltiplicatore" ed intervistato consente, infatti, di conquistare più facilmente la fiducia dell'intervistato, di ottimizzare il processo di rilevazione e di sottoporre domande più complesse.

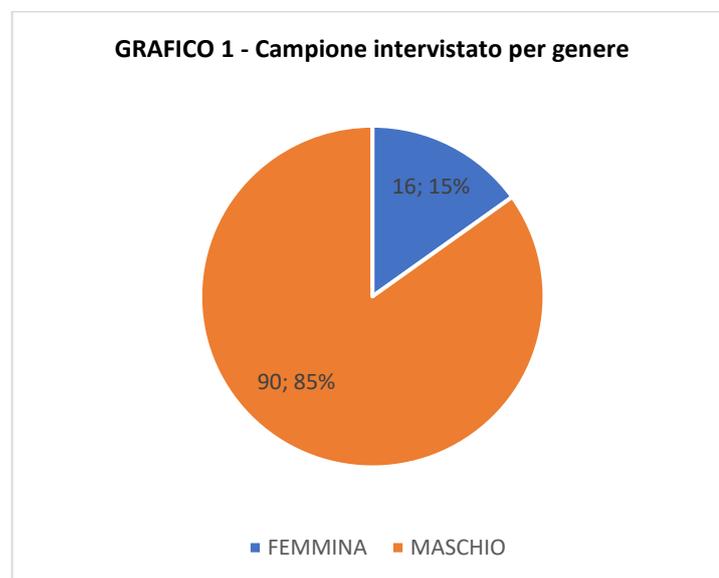
Le domande sono state di diversa tipologia:

- domande aperte;
- domande chiuse;
- domande a scala graduata.

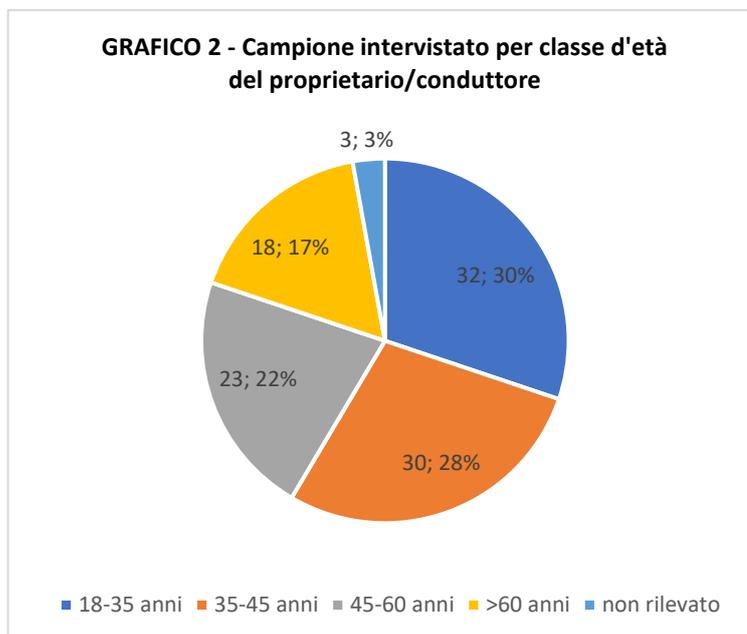
Nelle domande comprendenti diverse opzioni, l'utente poteva scegliere tra "poco", "basso", "medio", "alto" e "molto" su una scala di *Likert* a 5 modalità di risposta. La scelta di applicare una scala a cinque punti rispetto ad una a sette punti è stata fatta per evitare eccessive ambiguità per gli agricoltori. Le risposte sono state analizzate rispettando per quanto possibile la struttura originaria del questionario e secondo i principali aspetti d'interesse del progetto. I risultati sono stati rappresentati in forma grafica e commentati. Si precisa, inoltre, che non essendo le domande a risposta obbligatoria, il tasso di risposta varia per ogni singola domanda.

4. Caratteristiche degli intervistati

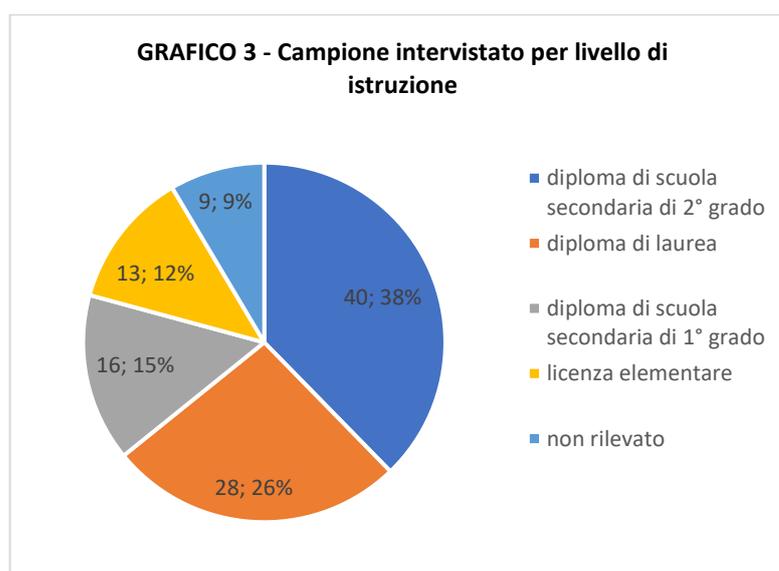
Il target della rilevazione è rappresentato da imprenditori agricoli. Il grafico 1 mostra la distribuzione per genere del campione intervistato: si osserva una predominanza del sesso maschile, essendo solo il 15 % del campione costituito da proprietarie e/o conduttrici.



Il grafico 2 mostra la distribuzione per fascia d'età: i questionari sono stati compilati principalmente da adulti con un'età compresa tra i 18 e i 60 anni. Gli imprenditori agricoli con un'età superiore ai 60 anni, invece, rappresentano il 17% del campione.



Rispetto al livello di istruzione degli agricoltori intervistati (grafico 3), il 38% del campione possiede il diploma di scuola secondaria di 2° grado, il 26% il diploma di laurea, il 15% il diploma di scuola secondaria di 1° grado ed il 12% la licenza elementare. Nove aziende non hanno risposto alla domanda.





La varietà degli intervistati, per genere, classe d'età e livello di istruzione, garantisce una buona rappresentatività del campione, rispetto alle caratteristiche della popolazione del territorio di indagine.

5. Analisi dei dati

5.1 Informazioni aziendali

Ubicazione dell'Azienda

Come mostra il grafico 4, le aziende del campione sono situate principalmente nella provincia di Catania ed in secondo luogo nella provincia di Messina. Solo un'azienda si trova nella provincia di Enna. Le stesse sono distribuite in 22 comuni (Tabella 1): tra questi, il comune di Bronte ospita il maggior numero di aziende intervistate.

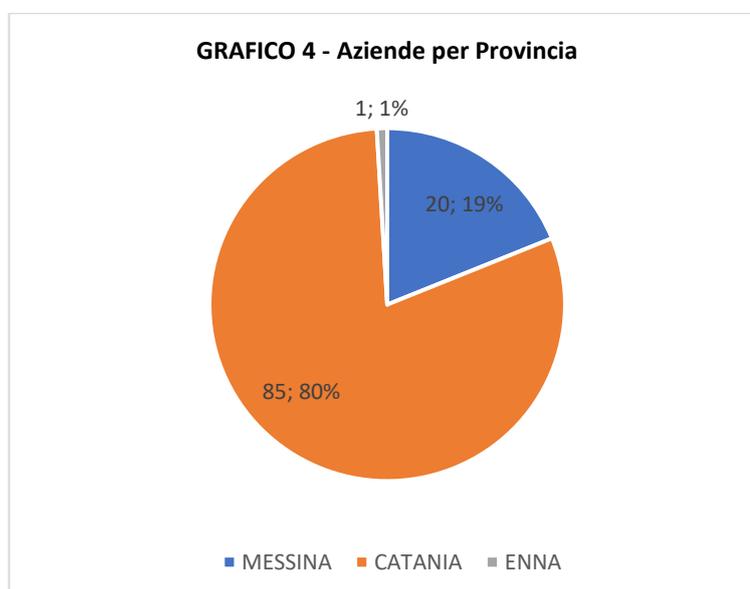


Tabella 1. Aziende rilevate per Comune

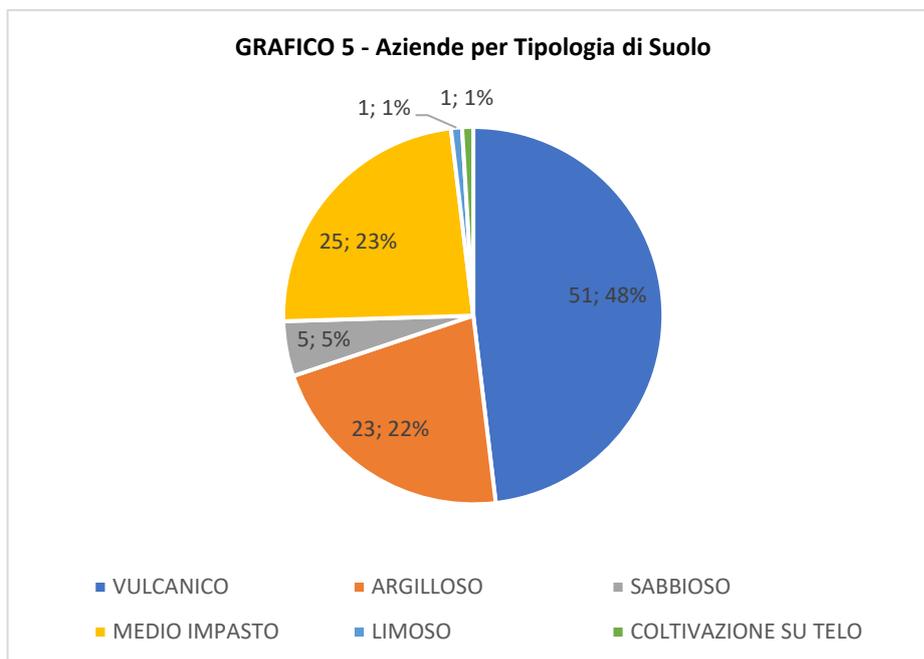
Comune	Aziende n.
CALATABIANO	1
CENTURIFE	1
GIARDINI NAXOS	1
GIARRE	1
MASCALI	1
SANT'ALFIO	1
ADRANO	2
CASTIGLIONE DI SICILIA	2



FIUMEFREDDO DI SICILIA	2
FRANCAVILLA DI SICILIA	2
LINGUAGLOSSA	2
MOIO ALCANTARA	2
RIPOSTO	2
SANTA MARIA DI LICODIA	2
MANIACE	3
SANTA DOMENICA DI VITTORIA	3
CESARO'	6
PIEDIMONTE ETNEO	6
ROCCELLA VALDEMONE	6
RANDAZZO	7
PATERNO'	9
MALETTO	12
BRONTE	32
TOT.	106

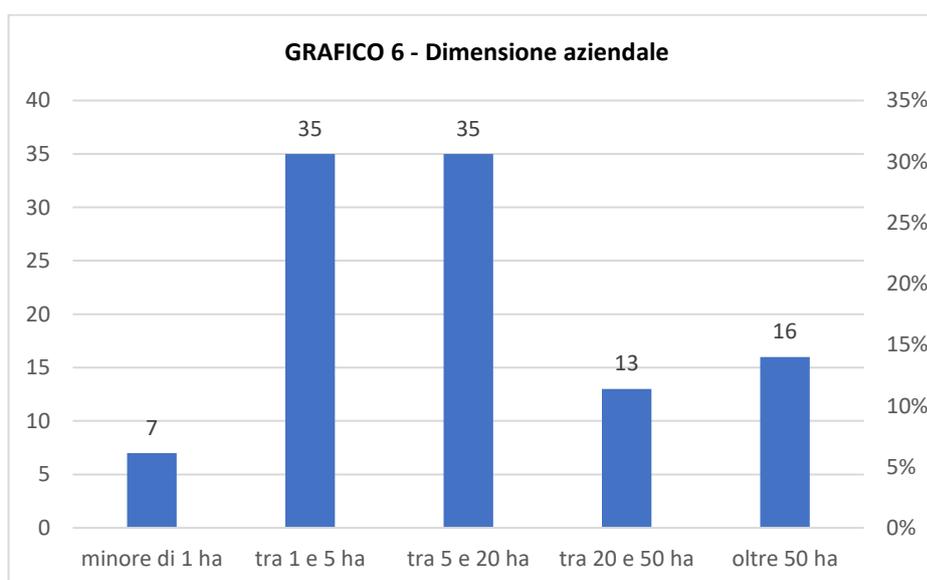
Tipologia di suolo

Le aziende del campione insistono su un territorio caratterizzato da una particolare variabilità del quadro pedologico. La classificazione riportata nel grafico 5 è stata fatta sulla base della tessitura del suolo in cui insistono le coltivazioni e mostra una prevalenza della tipologia “vulcanico”, seguita da “medio impasto”, “argilloso”, “sabbioso” e, infine, “limoso”. Una sola azienda, inoltre, adotta la coltivazione fuori suolo.



Superficie condotta totale

Le aziende agricole hanno una dimensione media di 26,3 ha, passando da unità di dimensioni particolarmente ridotte (meno di 1 ha) ad unità di dimensioni maggiori (oltre i 50 ha). La maggioranza di esse, comunque, si colloca nelle classi intermedie: tra 1 e 5 ha e tra 5 e 20 ha.



La manodopera delle aziende agricole

Rispetto al lavoro all'interno dell'azienda agricola, il 57% degli intervistati lavora a tempo pieno e il 46% no. A coloro che hanno risposto negativamente, è stato chiesto se potessero immaginare di vivere esclusivamente del proprio lavoro ed il 56% ha risposto sì, mentre il 44% no.

GRAFICO 7 - Lavori nell'azienda a tempo pieno?

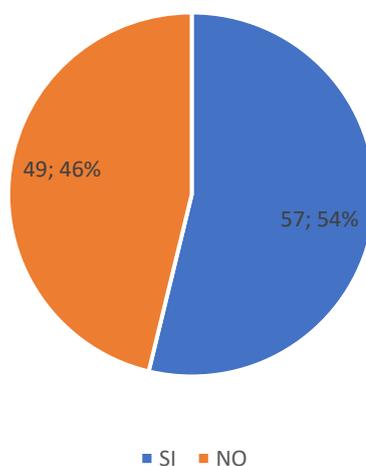
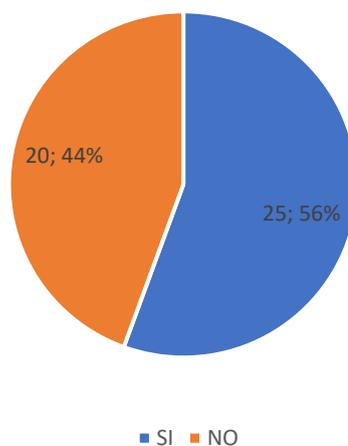
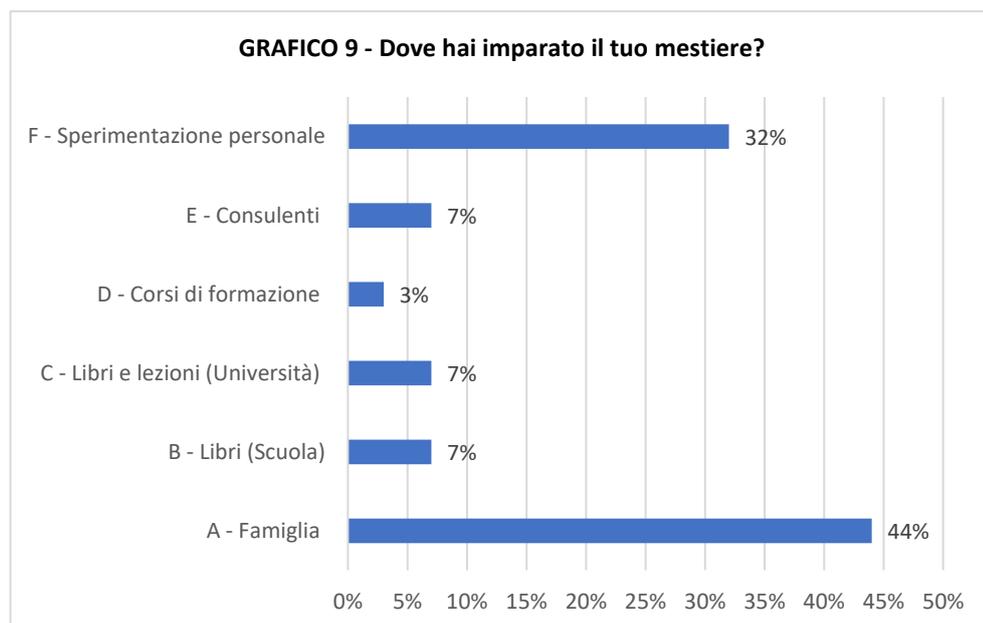


GRAFICO 8 - Se no, potresti immaginare di vivere del lavoro aziendale a tempo pieno?



Gli intervistati hanno acquisito le conoscenze per operare in agricoltura soprattutto in seno alla famiglia e grazie all'impegno personale e alle proprie attitudini a sviluppare soluzioni tecniche a specifiche esigenze aziendali. Scuola, università e corsi di formazione sono risultati poco rilevanti a confronto.



In linea con quanto sopra espresso, ad eccezione di 5 aziende che non hanno risposto, 95 aziende sono di famiglia e 6 no.

Alla domanda sull'interesse dei figli nella successione e subentro nell'attività imprenditoriale, hanno risposto 79 intervistati sul totale del campione. Di questi, i 40 agricoltori che hanno risposto positivamente hanno anche espresso in che misura da 1(poco) a 5(molto) i loro figli fossero intenzionati a proseguire l'attività agricola (grafico 12).

GRAFICO 10 - La tua azienda è di famiglia?

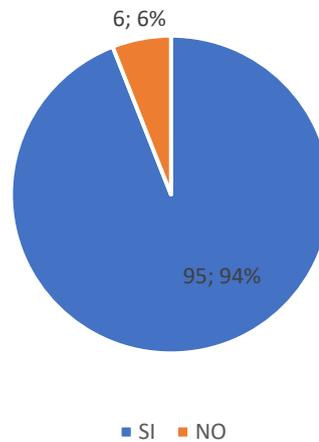


GRAFICO 11 - Hai figli che vogliono continuare la tua attività imprenditoriale?

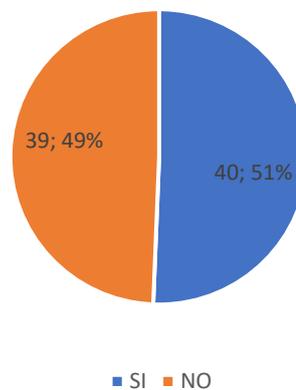
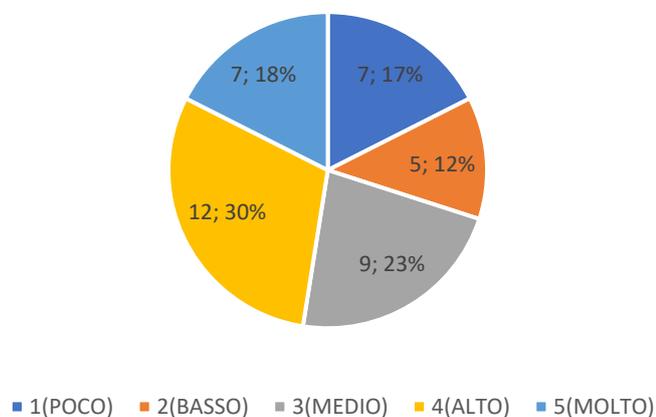
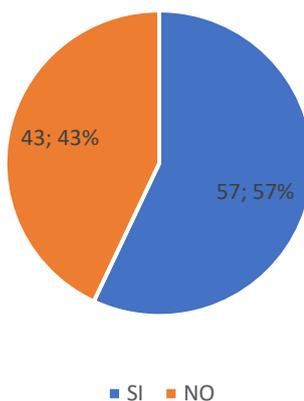


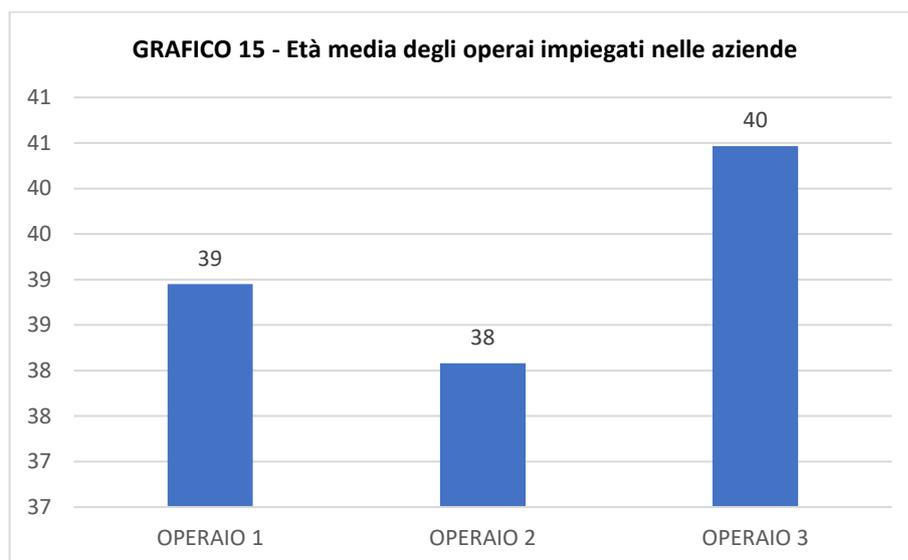
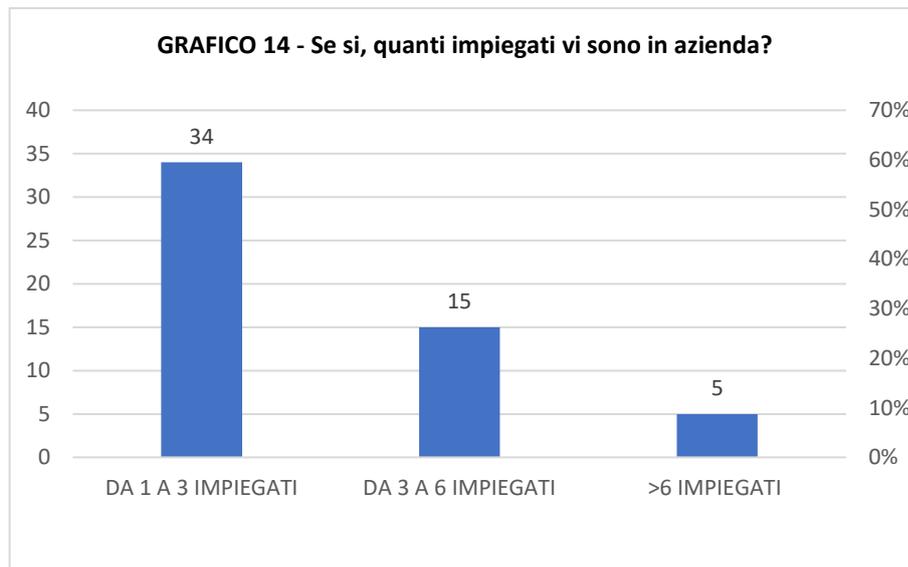
GRAFICO 12 - In che misura da 1 a 5 i tuoi figli intendono continuare la tua attività imprenditoriale?



Sul totale del campione, 57 aziende hanno indicato di avere del personale impiegato in azienda, specificandone il numero di operai e l'età (grafici 13,14,15).

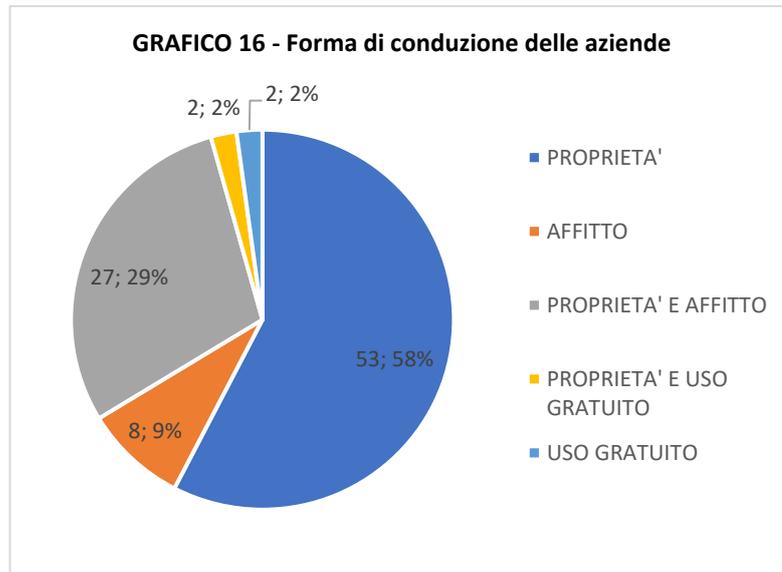
GRAFICO 13 - Hai personale impiegato in azienda o personale stagionale?





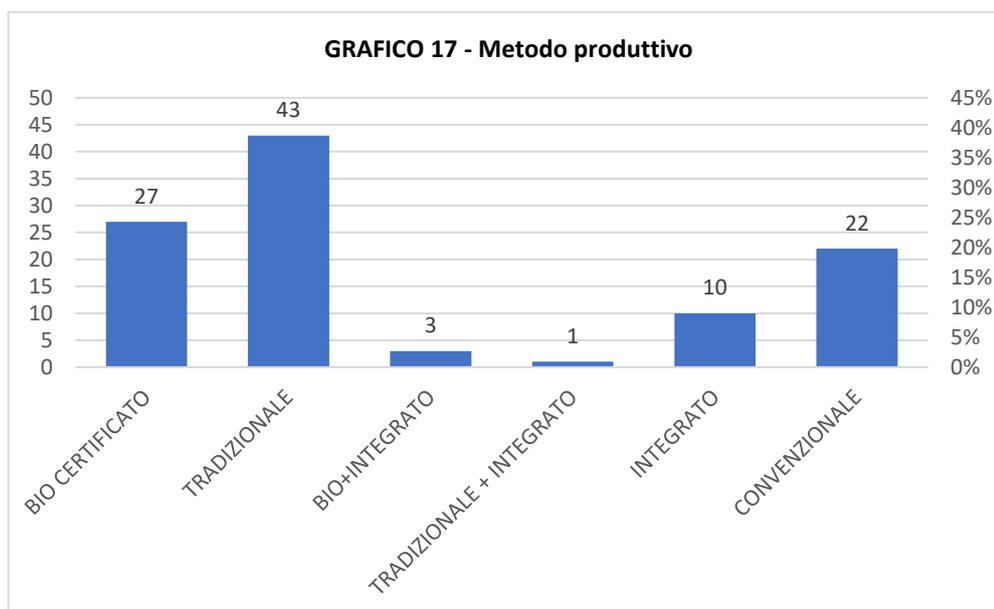
Forma di Conduzione

Il 50% delle aziende possiede terreni di proprietà, mentre la restante parte è divisa tra affitto (8%), comodato d'uso gratuito (2%) e forme miste (proprietà e affitto, 26%; proprietà ed uso gratuito, 2%). Non è stata rilevata la forma di conduzione per 13 aziende del campione.

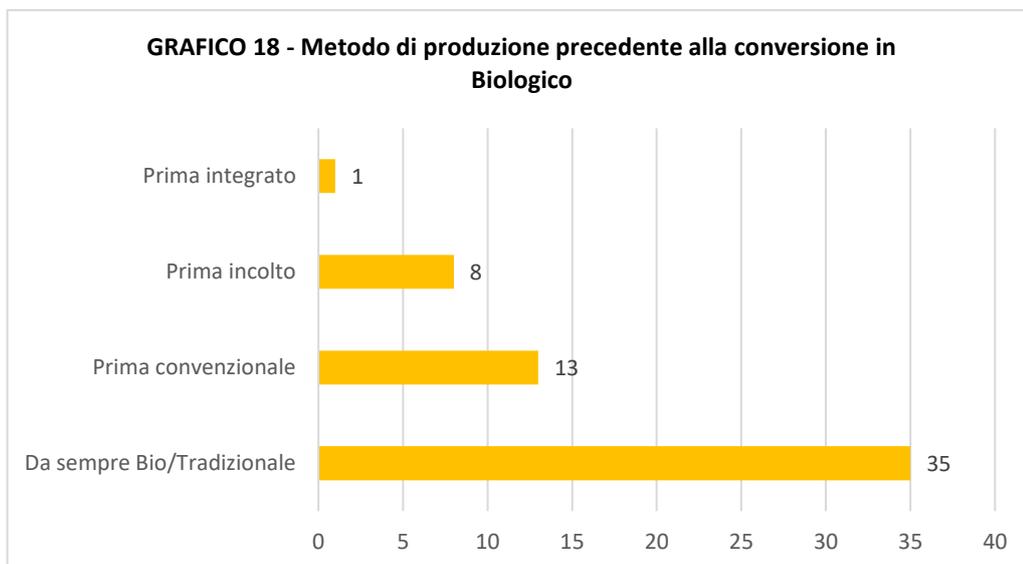


Metodo produttivo

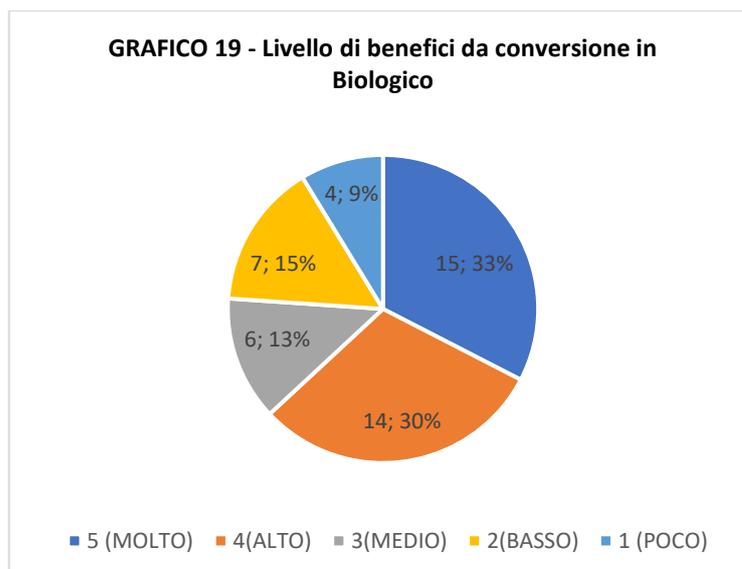
Le aziende adottano per il 43% il metodo di produzione “tradizionale”, ovvero secondo le antiche pratiche di lavorazione del terreno e senza l’ausilio, in genere, di prodotti fitosanitari di sintesi; per il 27 % il metodo di produzione biologico conforme ai requisiti del Reg. CE 834/2007 relativo alla produzione biologica e all’etichettatura dei prodotti biologici e successivi; per il 21 % il metodo convenzionale; per il 9% il modello di produzione integrata; per il 4% combinazioni di più metodi produttivi a seconda delle colture.



Per le aziende che producono con metodo biologico o tradizionale, ad eccezione di 13 che non si sono espresse, è stato rilevato anche il metodo adottato prima della conversione (grafico 18). Si nota che 35 aziende non hanno attraversato un vero e proprio periodo di conversione avendo da sempre coltivato con metodo biologico e/o tradizionale, 8 hanno iniziato la loro attività su terreni abbandonati e/o incolti, 13 lavoravano con metodo convenzionale ed 1 coltivava secondo il modello di produzione integrata.

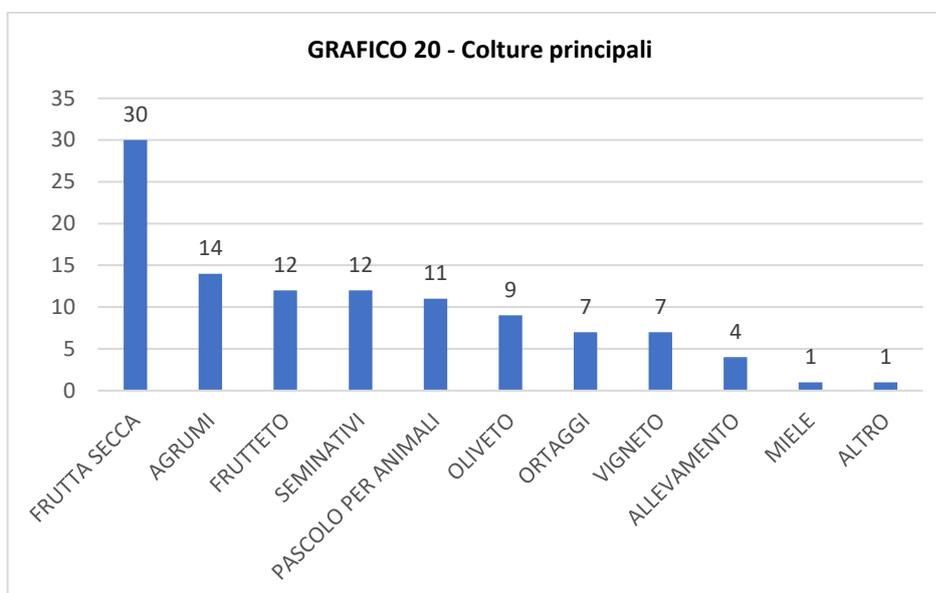


Il 66% delle aziende in biologico e tradizionale ha risposto, inoltre, di aver conseguito dei benefici in seguito alla conversione al modello di produzione biologico. Le altre aziende (24%) non hanno fornito una risposta alla domanda. Nello specifico, il grafico 19 mostra il livello o grado dei benefici per le aziende: 15 aziende su 46 (ovvero il 33%) hanno indicato “molto”, 14 (30%) “alto”, 6 (13%) “medio”, 7 (15%) “basso” e 4 (9%) “poco”.



Indirizzi produttivi

Le colture principali delle aziende del campione, rappresentate nel grafico 20, sono state raggruppate in 12 categorie. Tra la frutta secca, primeggiano pistacchietti, mandorletti e nocciolati. Rispetto agli agrumi, le aziende in questione producono principalmente arance e limoni. Tra i frutteti, prevalgono fragole, pesche, mele e pere. In pochi casi si tratta di aziende specializzate e monoculturali, ma nella generalità si ritrovano aziende ad indirizzo misto o specializzato, in apprezzamenti esclusivi o consociati.



Inoltre, come si evince dai grafici 21 e 22, la maggior parte delle aziende possiede anche colture secondarie e marginali quali piccoli oliveti, frutteti e orti. Un dato simile era prevedibile, essendo il campione intervistato costituito in prevalenza da aziende agricole familiari, per le quali la coesistenza di più coltivazioni ha un significato di sussistenza oltre che commerciale e tecnico-agronomico.

GRAFICO 21 - Possiedi colture secondarie?

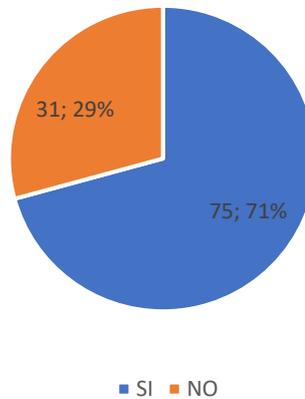
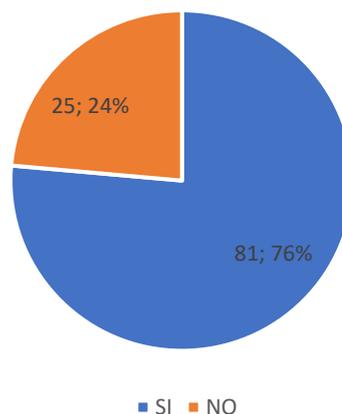
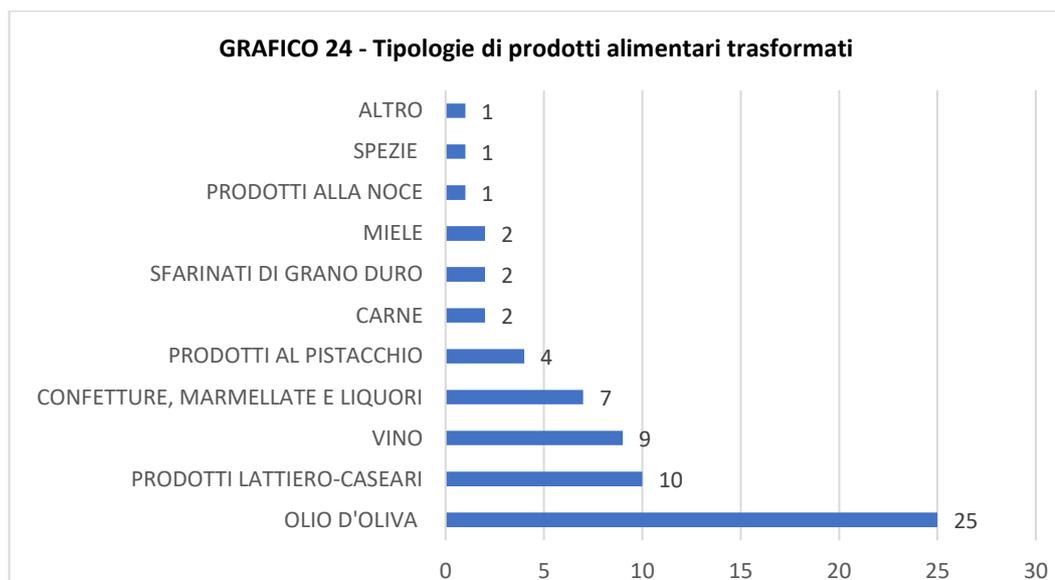
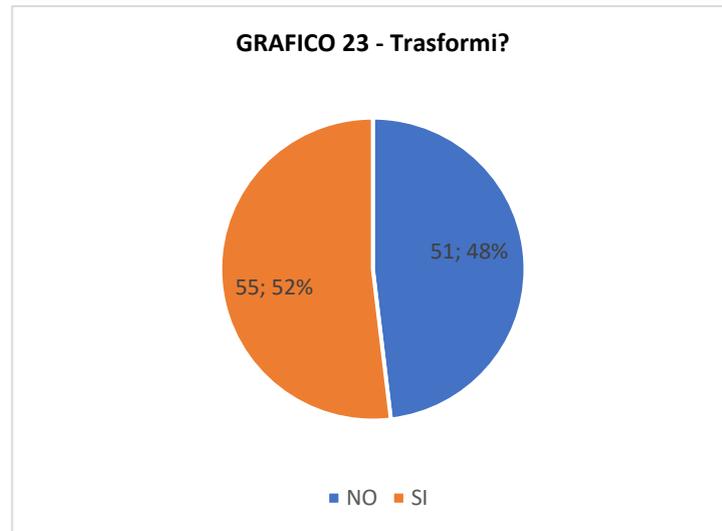


GRAFICO 22 - Possiedi colture marginali?



Prodotti trasformati

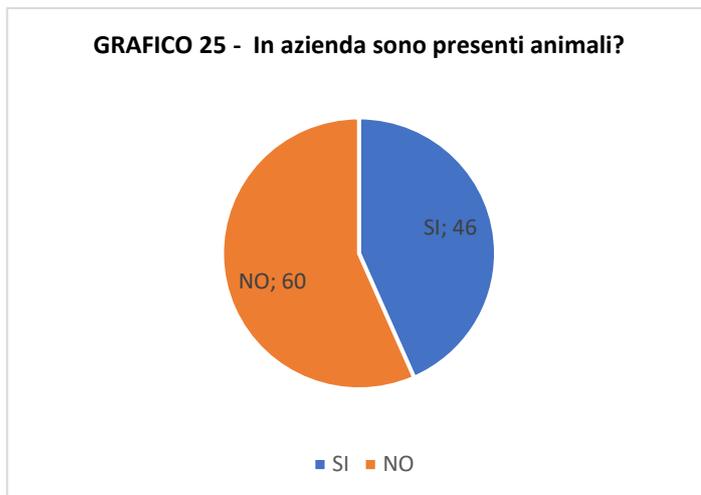
Come si evince dal grafico 23, il 52% delle aziende del campione trasforma i propri prodotti, mentre il 48% no. Le tipologie di prodotti alimentari ottenuti sono mostrate nel grafico 24.



Presenza di animali in azienda

Sul totale del campione, 46 aziende possiedono animali e di queste 20 sono quelle che li allevano per la vendita di animali vivi o per la produzione di carne, latte e/o formaggi. La restante parte, invece, utilizza la produzione dei propri animali per consumo proprio o possiede animali domestici.

GRAFICO 25 - In azienda sono presenti animali?



Varietà e razze locali

Riguardo le risorse genetiche locali, 17 aziende allevano razze animali autoctone o coltivano varietà vegetali locali (galline siciliane, asini ragusani, pecore di razza comisana, sarda e della valle del Belice, varietà locali di frumento duro). Questo dato conferma la situazione di progressiva riduzione numerica di popolazioni autoctone siciliane, che coltivate e/o allevate con tecniche tradizionali, possono contribuire in misura determinante alla difesa del suolo e dell'ambiente e in generale, al mantenimento dell'economia, delle tradizioni e della cultura locali.

GRAFICO 26 - Razze e varietà locali

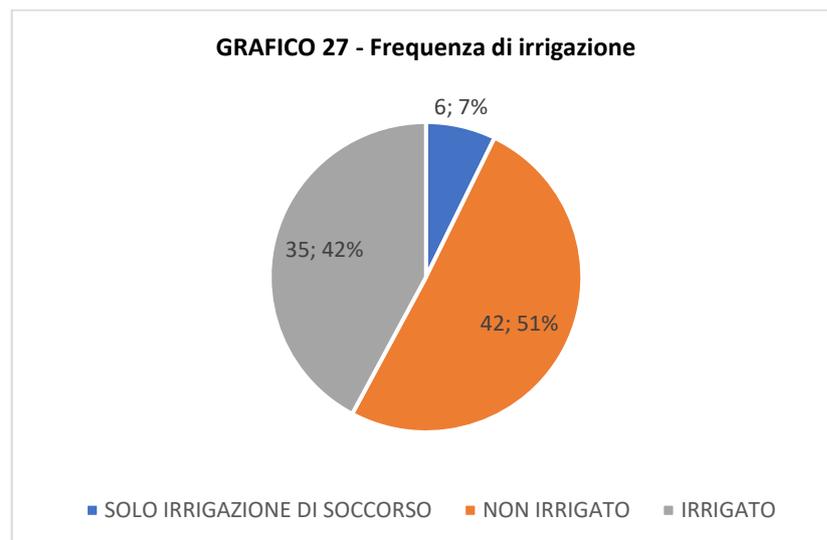


Accesso alle sementi

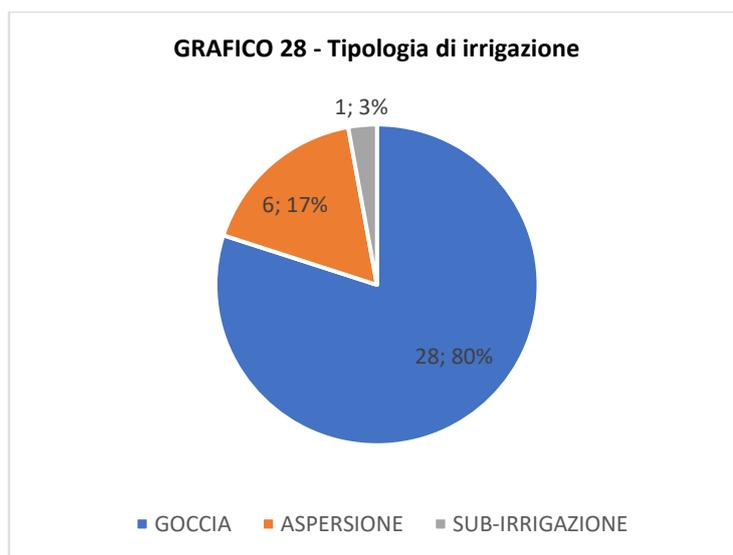
Rispetto alla domanda sulla facilità di accesso alle sementi, un'elevata percentuale di aziende non ha risposto (45%), il 40% ha dichiarato di avere facile accesso ed il restante 15%, invece, riscontra difficoltà di intensità variabile. Sono escluse le aziende che autoriproducono il seme (3) e quelle che non seminano (5). Inoltre, delle 39 aziende che hanno dichiarato di avere facile accesso, 20 utilizzano sementi non trattate chimicamente, 8 utilizzano sementi trattate, 4 non hanno risposto e 5 dichiarano di non sapere se le sementi da loro utilizzate sono state trattate chimicamente o meno.

Irrigazione

Rispetto alla gestione dell'irrigazione, 42 aziende coltivano in assenza di irrigazione, sfruttando le precipitazioni minime, 35 aziende irrigano frequentemente, 6 effettuano l'irrigazione solo in caso di soccorso, ovvero quando si verificano condizioni climatiche tali da pregiudicare la resa e 23 non hanno risposto.



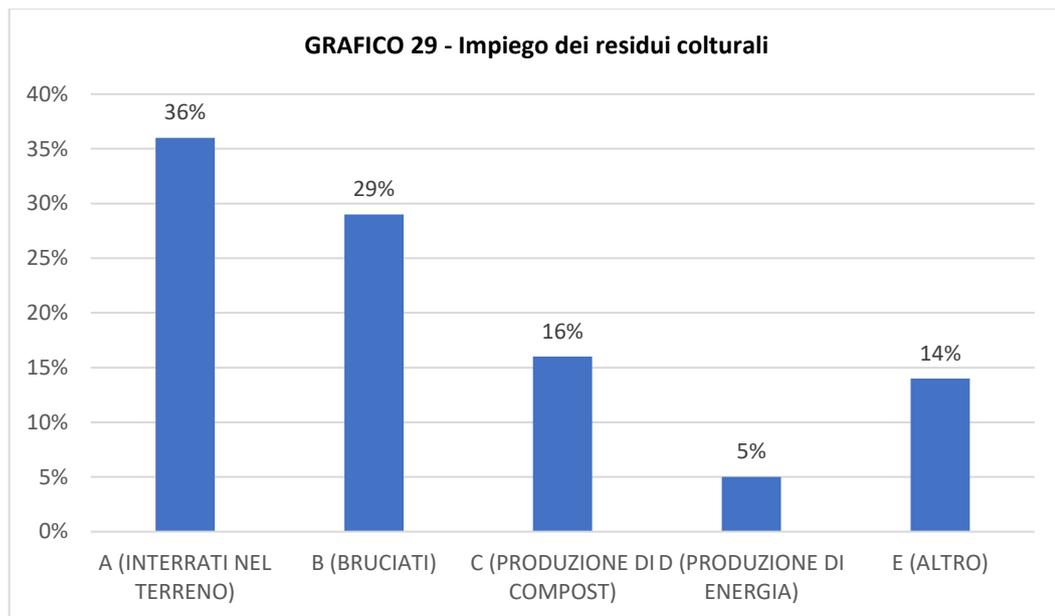
Nelle aziende del campione che irrigano, le tipologie di impianto irriguo più diffuse sono a goccia e ad aspersione. Solo un'azienda impiega la sub-irrigazione.



Impiego dei residui colturali

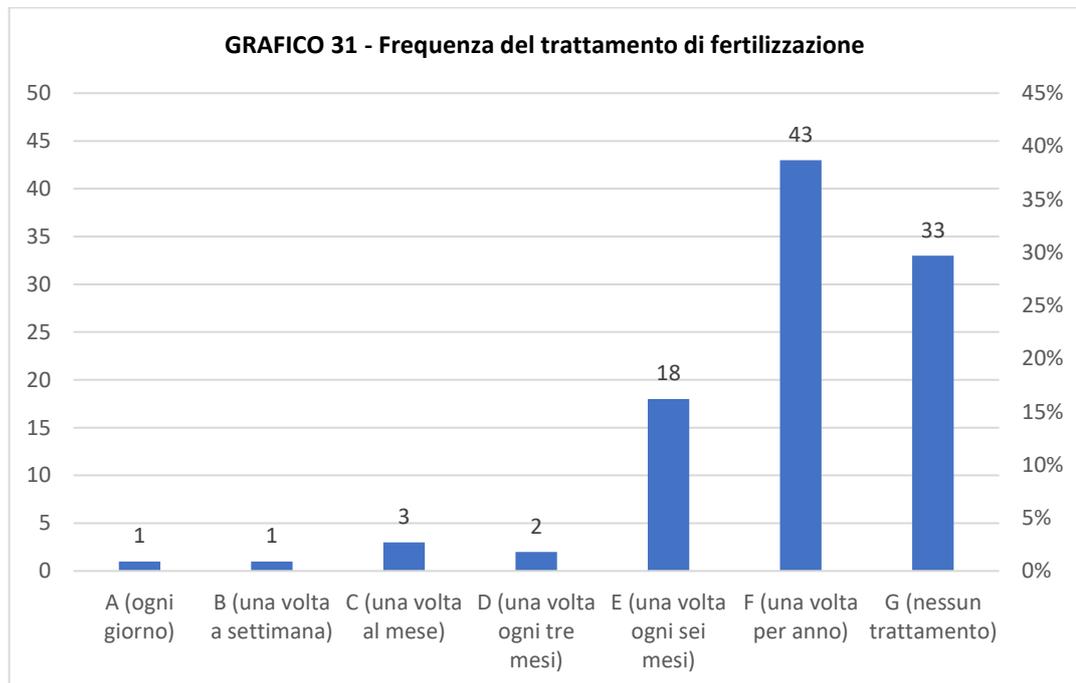
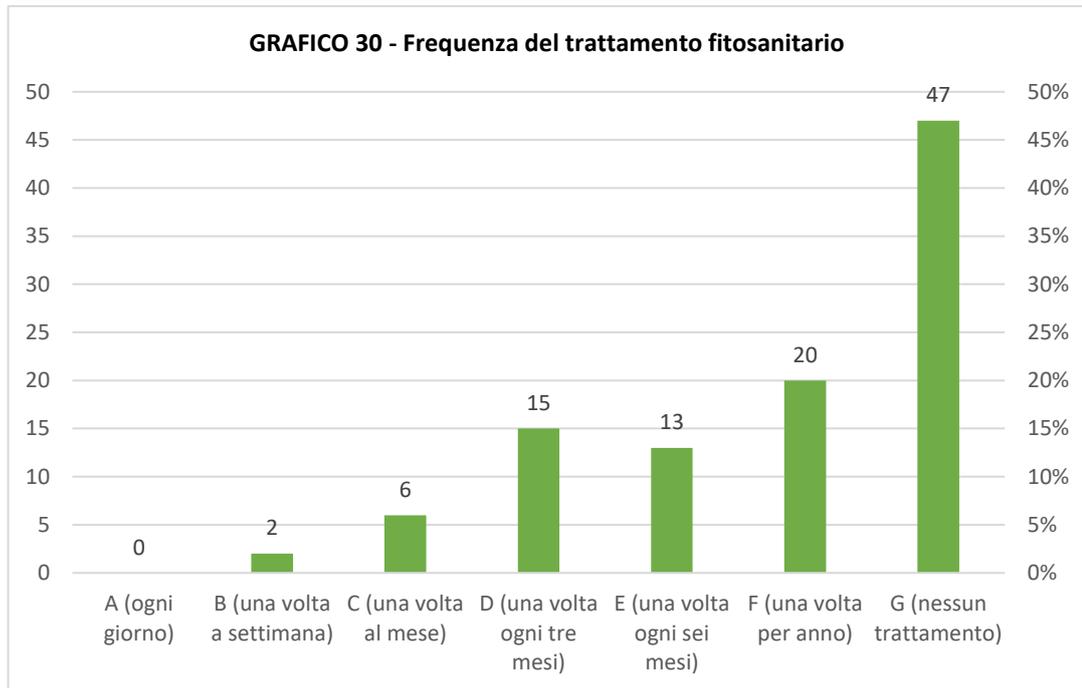
I residui colturali vengono utilizzati per molteplici scopi ed il grafico 29 illustra le percentuali di risposta per ogni categoria (interramento, combustione, produzione di compost e produzione di energia). Dalle risposte date, è possibile apprezzare lo sforzo degli imprenditori agricoli nella gestione dei propri residui colturali: l'impiego più frequente è l'interramento dei residui previa trinciatura, seguito da combustione in campo, compostaggio, altro (voce valorizzata principalmente attraverso la segnalazione delle pratiche di pacciamatura naturale e riscaldamento domestico) e produzione di energia. Se l'interramento, il compostaggio e la produzione di energia risultano essere pratiche positive, la combustione in campo dei residui colturali, ancora ampiamente diffusa (29%), invece, implica una serie di conseguenze svantaggiose per l'ambiente tra cui la liberazione di sostanze inquinanti in atmosfera, il danneggiamento della microflora edafica e la perdita di sostanza

organica nello strato superficiale di suolo. Probabilmente, essa viene ancora adottata per la velocità nell'eliminazione dei residui, la riduzione del carico di erbe infestanti e l'eliminazione di alcune avversità biotiche (es. fleotribo dell'olivo).



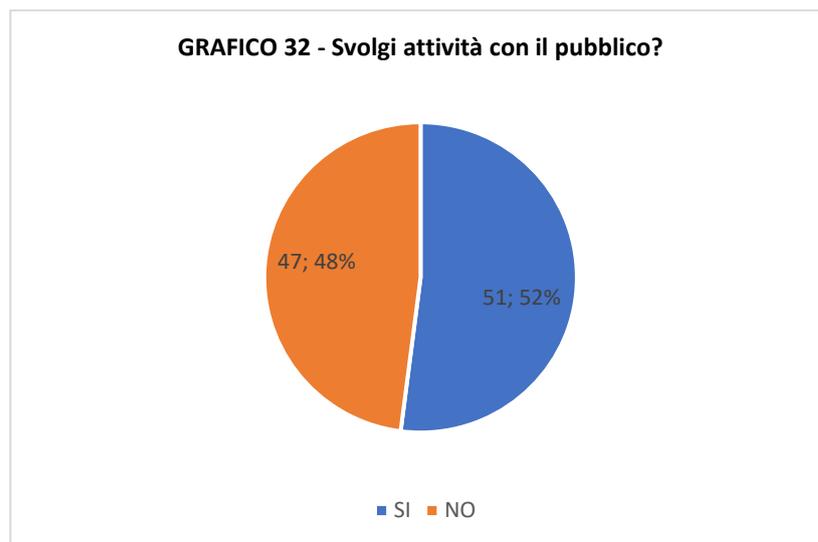
Trattamenti fitosanitari e di fertilizzazione

La frequenza dei trattamenti fitosanitari e di fertilizzazione delle aziende è mostrata nei grafici 30 e 31. Per i trattamenti fitosanitari, la categoria di risposta più indicata è stata nessun trattamento, ovvero l'opzione migliore dal punto di vista ambientale. Per i trattamenti di fertilizzazione, nessun trattamento è la seconda risposta maggiormente fornita. Il tasso di non risposta è minimo per entrambe le domande: sul totale del campione, solo quattro aziende non hanno risposto in merito ai trattamenti fitosanitari e 2 in merito a quelli di fertilizzazione. In entrambi i casi, si evidenzia, perciò, la tendenza a contenere l'uso di input esterni, che gli agricoltori stessi riconoscono essere fattori contribuenti ai fenomeni di deterioramento del suolo, contaminazione dei corpi idrici e perdita di biodiversità.

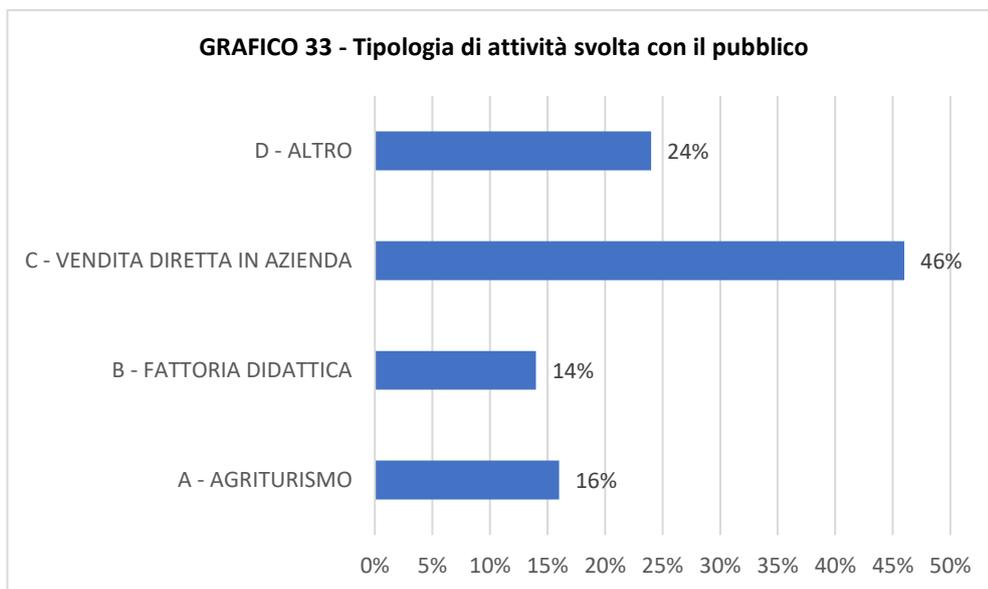


Attività con il pubblico e commercializzazione

Gli intervistati, ad eccezione di 7 che non si sono espressi, hanno risposto alla domanda sullo svolgimento delle attività con il pubblico come indicato nel grafico 32.

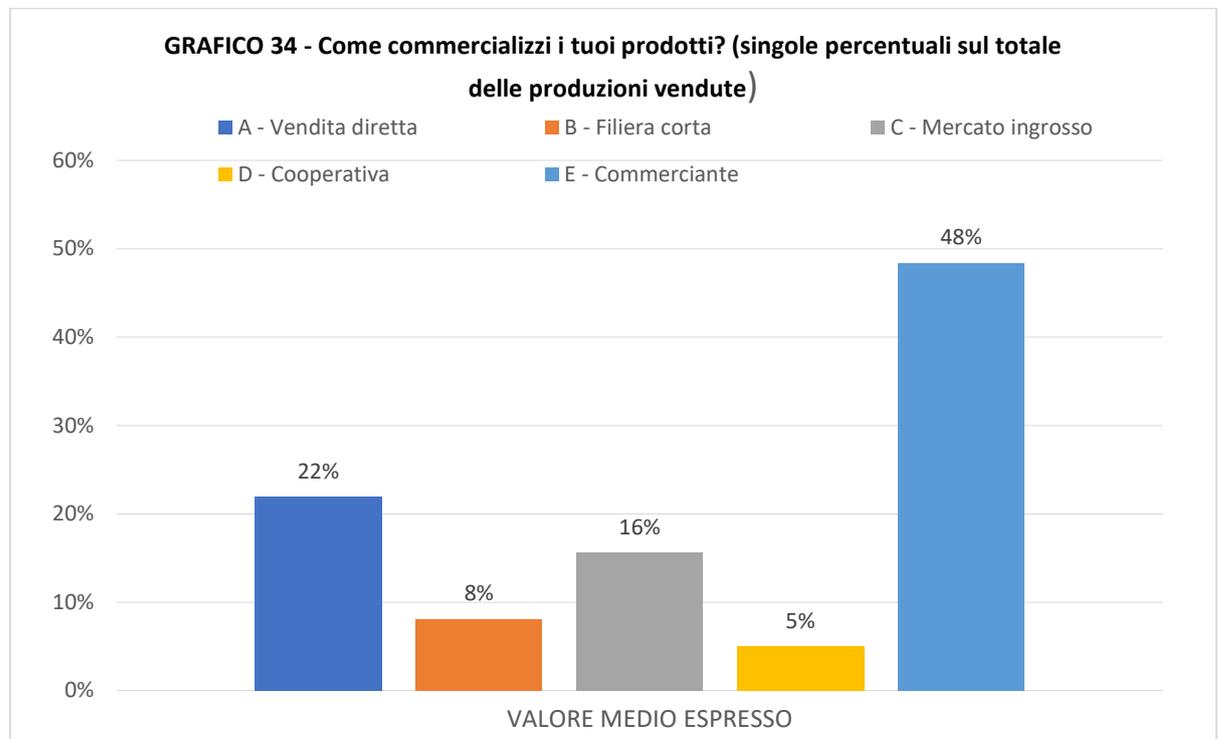


Chi svolge attività con il pubblico, ha anche indicato la tipologia o le tipologie di attività, nel caso di aziende multifunzionali. La “vendita diretta in azienda” risulta essere la tipologia di attività con il pubblico più diffusa, seguita da “altro”, “agriturismo” e “fattoria didattica”. Con la voce “altro”, alcuni intervistati hanno valorizzato attività, quali escursioni a cavallo, partecipazione a fiere e sagre, vendita su pianta “pick up your own”, degustazioni e visite guidate.



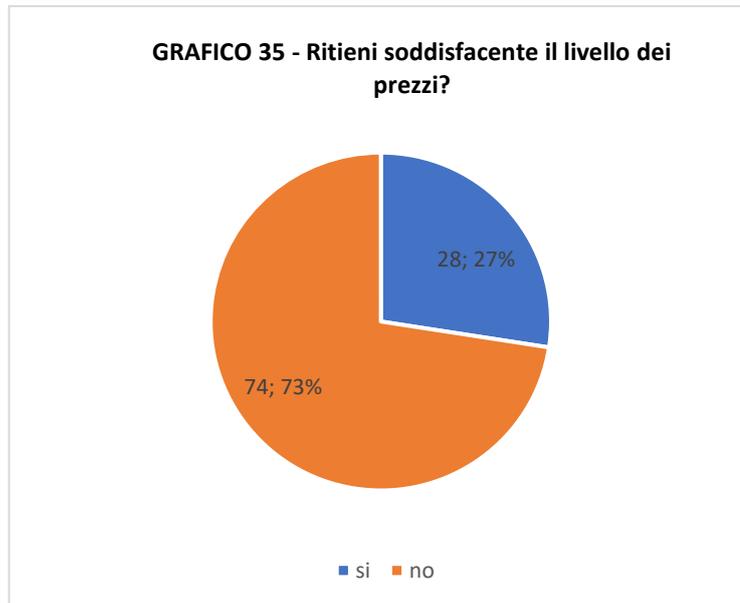
Successivamente, agli agricoltori è stata posta la domanda “Come commercializzi i tuoi prodotti? Esprimi le singole percentuali di vendita (vendita diretta in azienda, attraverso filiera corta, all’ingrosso, mediante cooperativa, tramite commerciante) sul totale delle produzioni vendute”. Per la valutazione delle risposte fornite a tale domanda, è stata calcolata la media dei valori percentuali espressi dagli intervistati per ogni singola voce (grafico 34). Il valore medio più elevato si è riscontrato nella categoria commerciante ed a seguire, in vendita diretta, mercato ingrosso, filiera corta e cooperativa. Per una visione più critica dei risultati, sono stati, inoltre, calcolati per ogni categoria di risposta il valore minimo espresso, il valore massimo espresso ed il valore prevalente espresso. In tutte le voci, il valore minimo espresso è stato 0 e quello massimo 100. Rispetto al dato prevalente, anch’esso è stato 0 per tutte le categorie, essendo 52, 89, 77, 96 e 41 gli agricoltori che hanno attribuito tale valore rispettivamente a vendita diretta, filiera corta, mercato ingrosso, cooperativa e commerciante. Si deduce, dunque, che la vendita dei prodotti degli agricoltori del campione analizzato è legata in misura maggiore al rapporto con i commercianti,

mentre sono più limitate le altre esperienze di commercio, specialmente cooperative e filiera corta.

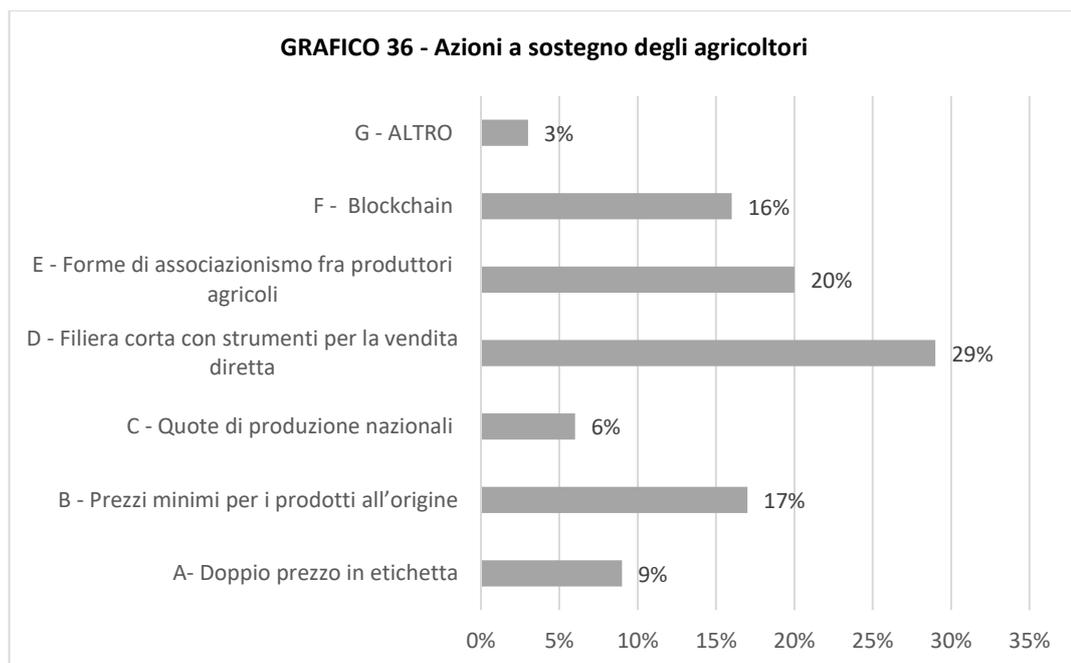


Livello dei prezzi e reddito degli agricoltori

Alla domanda “Ritieni soddisfacente il livello dei prezzi?”, 74 aziende hanno risposto no, 28 si e 4 non hanno dato risposta. Questa distribuzione pone in evidenza una situazione di incertezza economica della maggior parte dei piccoli produttori e la necessità di riorganizzazione delle filiere locali, controllare le importazioni e garantire un prezzo equo di vendita.



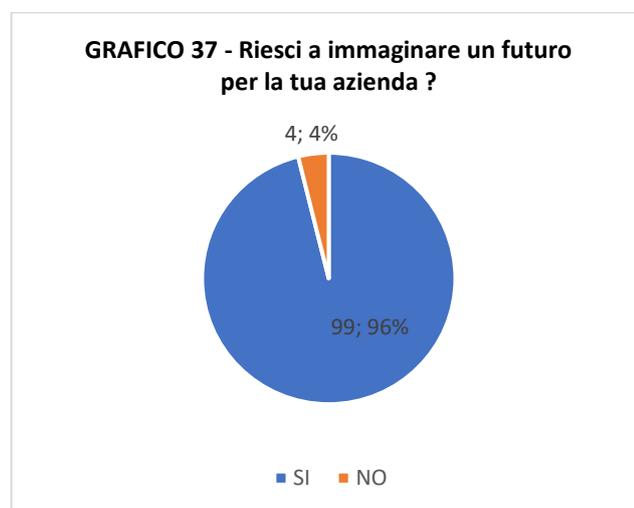
Ad eccezione di due aziende che non hanno risposto, tutte le altre hanno indicato le diverse azioni che, secondo il loro giudizio, tra le opzioni proposte, possono sostenere il loro reddito.

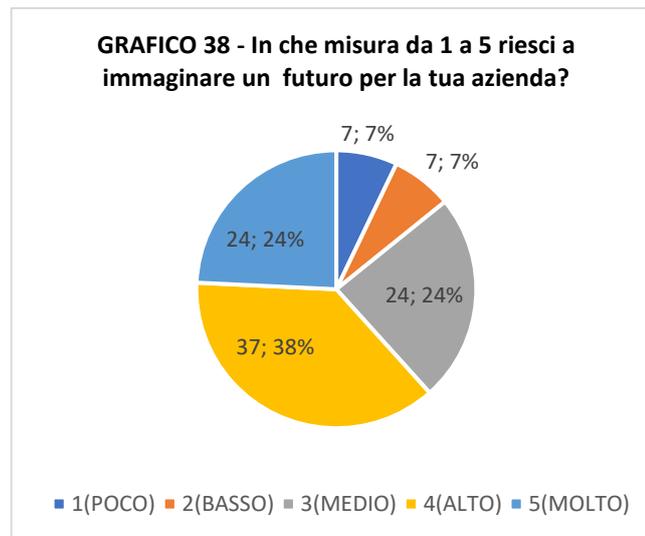


La diffusione della filiera corta, la creazione di forme di associazionismo, prezzi minimi per i prodotti all'origine e l'impiego della tecnologia blockchain sono state le categorie più apprezzate. Attraverso la categoria "altro", sono state indicate le seguenti azioni:

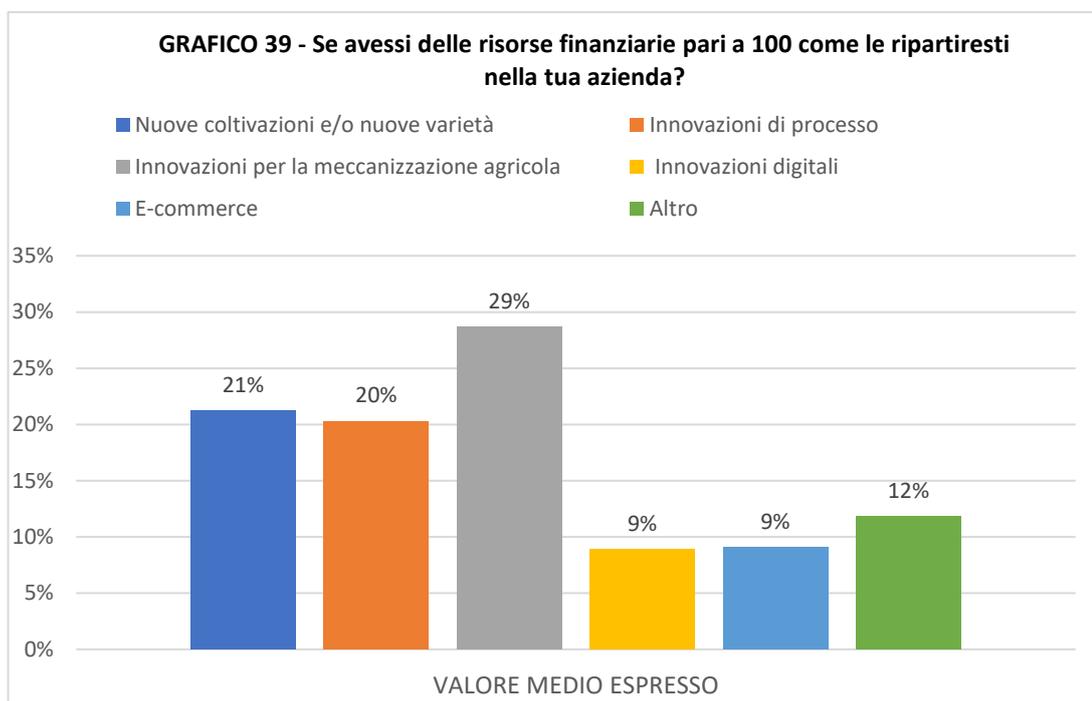
- diminuzione dell'importazione di prodotti dall'estero;
- incremento dei controlli a contrasto dei fenomeni di contraffazione dei prodotti alimentari siciliani ed italiani;
- valorizzazione e promozione dei prodotti tipici;
- lotta contro la concentrazione del potere contrattuale delle catene della grande distribuzione organizzata nella filiera agroalimentare locale;
- riduzione della complessità della *supply chain* attraverso la contrazione dei passaggi intermedi.

Nonostante le difficoltà, alla domanda sulla capacità di immaginare un futuro per la propria azienda, 99 aziende hanno risposto positivamente, indicando anche in che misura, da 1 (poco) a 5 (molto).



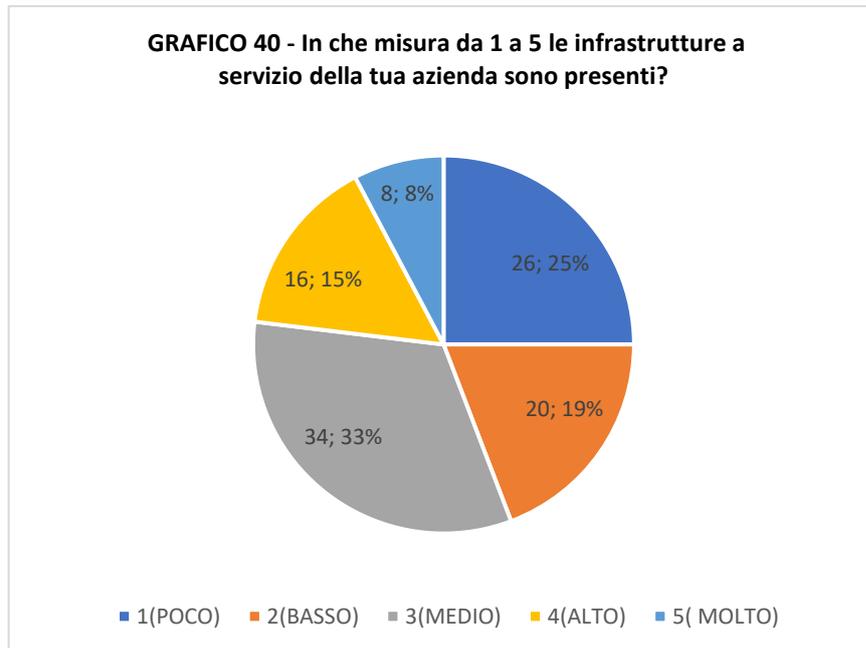


È stato altresì chiesto agli agricoltori intervistati di ipotizzare l'investimento di alcune risorse finanziarie a loro disposizione. Ognuno di loro ha, dunque, ripartito le risorse pari a 100 tra le seguenti tipologie di investimento: nuove coltivazioni, innovazioni per la meccanizzazione agricola, e-commerce, innovazioni di processo, innovazioni digitali e altro. Si nota come la media dei valori espressi maggiore è stata riscontrata per innovazioni per la meccanizzazione agricola, mentre quelle più basse per innovazioni digitali ed e-commerce. In tutte le voci, il valore minimo espresso è stato 0 e quello massimo 100, ad eccezione di e-commerce per la quale il massimo espresso è stato 80. Rispetto al dato prevalente, anch'esso è stato 0 per tutte le categorie, essendo 46, 46, 25, 65, 63 e 74 gli agricoltori che hanno attribuito tale valore rispettivamente a nuove coltivazioni, innovazioni di processo, innovazioni per la meccanizzazione agricola, innovazioni digitali, e-commerce e altro. Si evince, perciò, che gli agricoltori del campione sono attratti in misura minore dalla digitalizzazione e dall'e-commerce ed in misura maggiore, invece, dai possibili cambiamenti di struttura che sono impliciti in innovazioni di processo, nuove coltivazioni e/o varietà e meccanizzazione agricola.



Infrastrutture a servizio delle aziende

Ugualmente, l'efficienza e la competitività dei mercati dipendono dall'ottimizzazione della rete infrastrutturale, materiale e non, che si trova a disposizione delle aziende. A riguardo, le imprese del campione, ad eccezione di tre non espresse, hanno attribuito un valore da 1(poco) a 5(molto) sulla presenza delle infrastrutture locali: è emerso che per il 33% delle aziende le infrastrutture risultano essere mediamente presenti, per il 26% poco presenti, per il 20% bassamente presenti, per il 15% altamente presenti e solo per l'8% molto presenti.

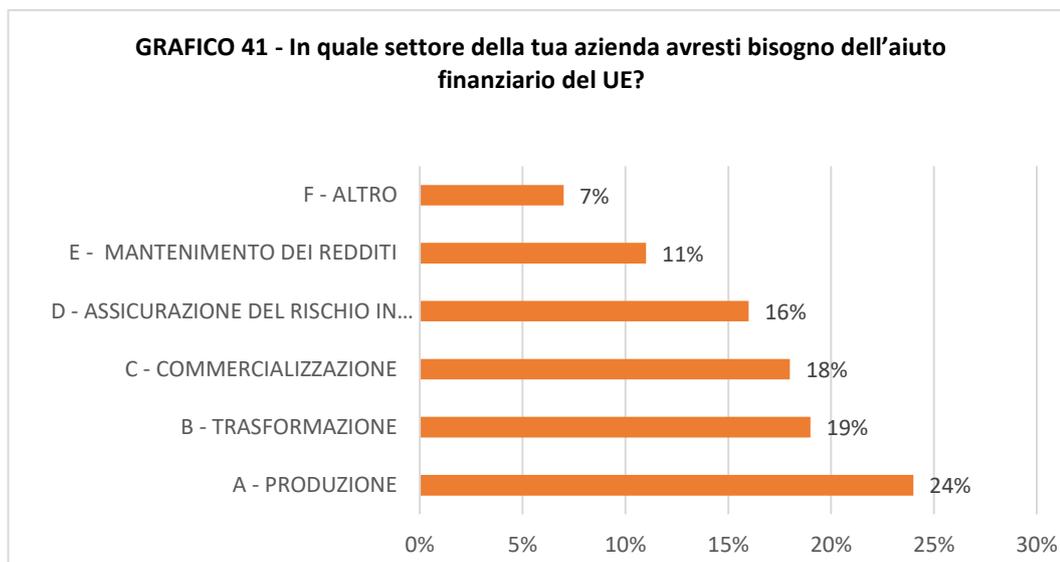


5.2 Contributi finanziari dall'Unione Europea

Funzioni aziendali critiche

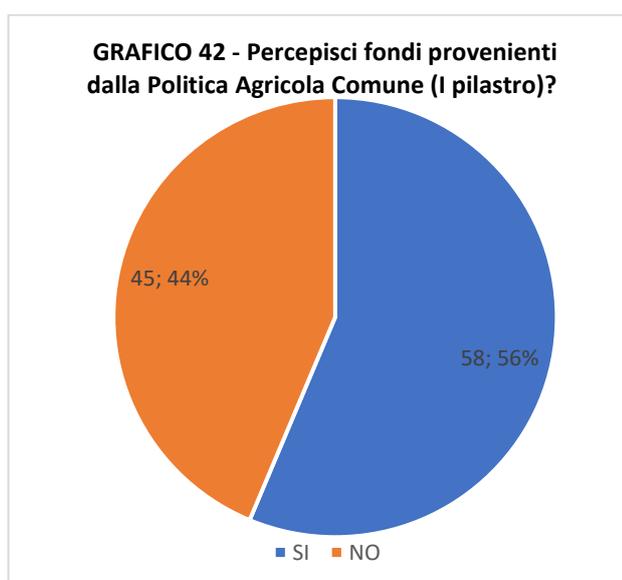
Alla domanda su quale funzione aziendale richieda maggiormente l'aiuto finanziario da parte dell'Unione Europea, le aziende hanno risposto scegliendo contemporaneamente più opzioni tra quelle indicate. Come illustrato nel grafico 41, la produzione è l'ambito del business nel quale sono state manifestate le maggiori necessità, seguito da trasformazione, commercializzazione, assicurazione del mantenimento dei redditi ed altro. Con la categoria altro alcune aziende hanno posto in evidenza la necessità di supporto per i seguenti aspetti:

- strategia di attrazione dei consumatori;
- promozione e marketing dei loro prodotti;
- ampliamento della superficie agricola aziendale;
- adeguamento strutturale ed organizzativo per integrare la propria attività con nuovi servizi (agriturismo, fattorie didattiche, agricoltura sociale etc.).

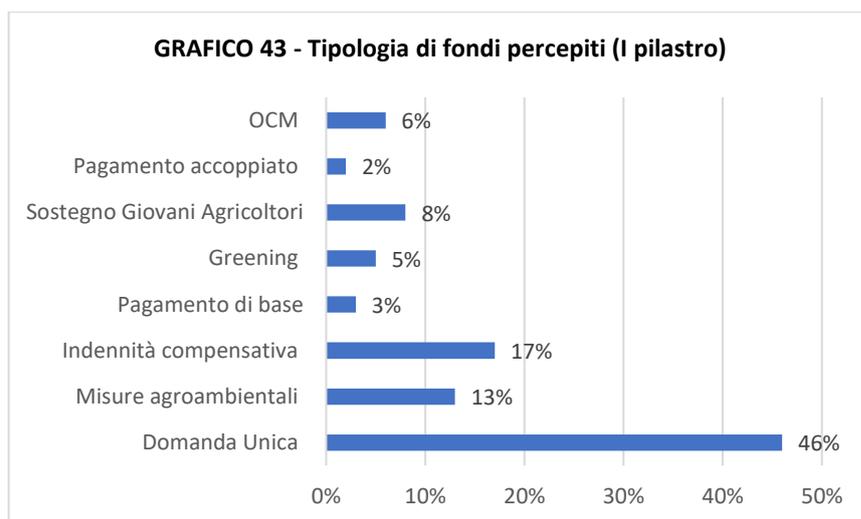


Fondi della PAC

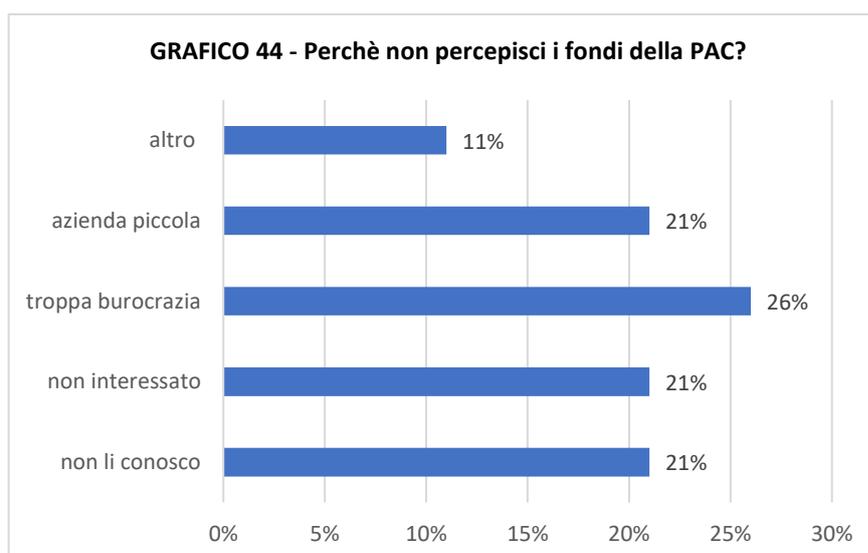
I fondi provenienti dal primo pilastro della PAC (pagamenti diretti agli agricoltori e misure di gestione dei mercati agricoli attuate nell'ambito della OCM) sono percepiti da 58 aziende sul totale del campione. Le restanti aziende del campione non percepiscono i fondi (45) ed in minima parte non hanno risposto (3).



Il grafico 43 presenta le tipologie di fondi percepiti e tra questi la domanda unica risulta essere la più percepita (da 45 aziende su 58).



I motivi per cui le aziende non percepiscono i fondi PAC risiedono nella troppa burocrazia che caratterizza la presentazione delle domande, nella dimensione aziendale ridotta e nella non conoscenza dei bandi.

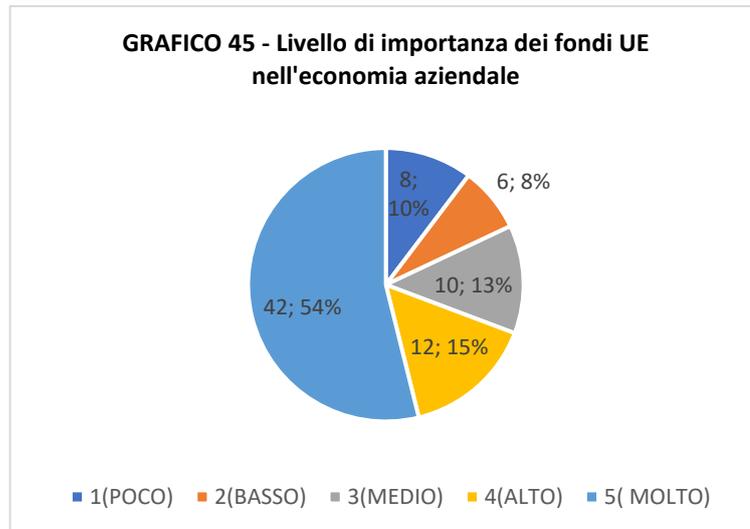




Questi aspetti critici sottolineano, dunque, le necessità di:

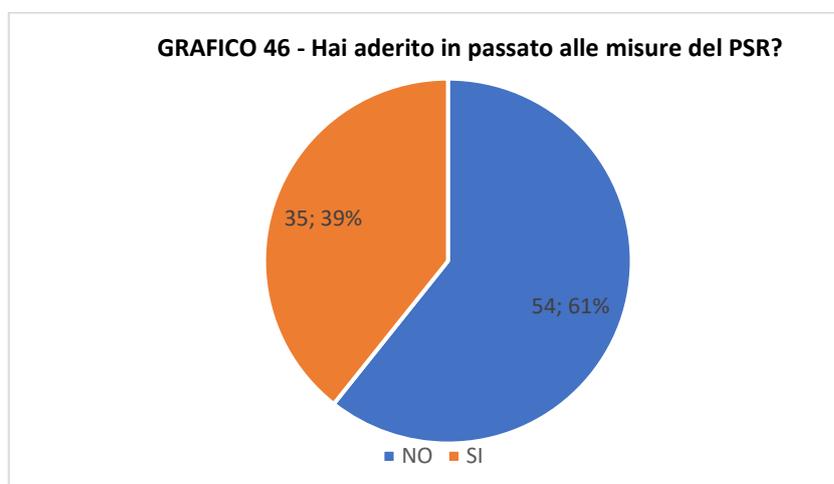
- ridurre gli oneri burocratici e la complessità del sistema di accesso alle risorse finanziarie della PAC;
- aumentare l'efficienza delle amministrazioni in modo che queste possano accompagnare le scelte imprenditoriali;
- smettere di premiare la rendita, che favorisce solo le grandi aziende e considerare la diversità dei contesti europei;
- promuovere azioni di informazione che, a livello regionale e nazionale, illustrino i benefici della PAC per l'UE, gli agricoltori europei ed i cittadini europei.

Nonostante le difficoltà sopra citate, i fondi UE rivestono per molte aziende un ruolo chiave nella gestione economica delle proprie funzionali aziendali: il grafico 45 illustra, infatti, l'attribuzione di un valore compreso tra 1 e 5 (rispettivamente poco e molto importante) a queste risorse. Si osserva che su 78 aziende rispondenti alla domanda, 42 aziende considerano i fondi UE molto importanti, 12 altamente importanti, 10 mediamente importanti, 6 bassamente importanti e 8 poco importanti.



Programma di Sviluppo Rurale

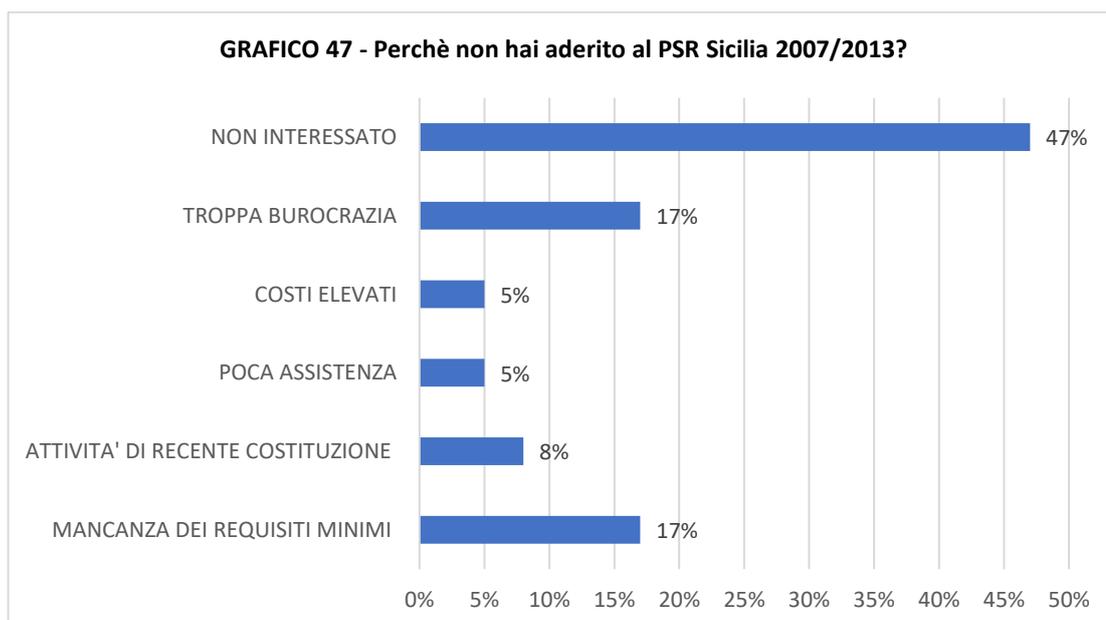
Rispetto al Programma di Sviluppo Rurale (PSR) della Regione Siciliana, il questionario ha permesso di indagare sul grado di adesione delle aziende del campione alle diverse misure da esso predisposte sia per la programmazione 2014/2020 che per quelle antecedenti ad essa. Per il periodo antecedente al 2014/2020, ad eccezione di 17 aziende che non hanno risposto alla domanda, 54 (61%) aziende non hanno beneficiato di nessuna delle misure attivate e 35 (39%) si.



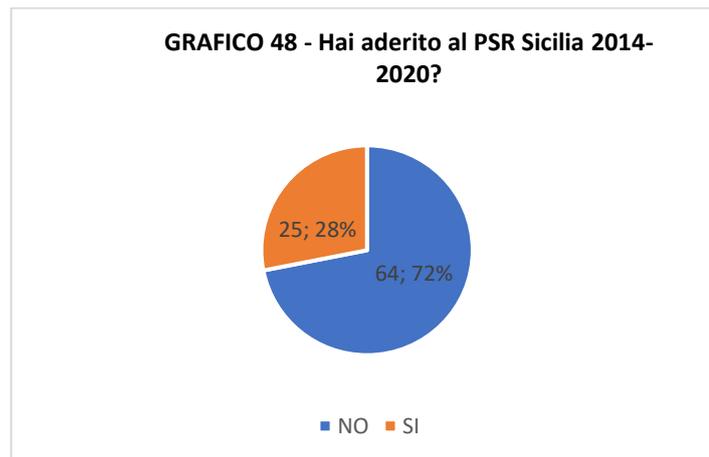
L'elenco che segue contiene le misure percepite dalle 35 aziende, nell'ambito degli assi 1 " "Miglioramento della competitività del settore agricolo e forestale", 2 "Miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale" e 3 "Qualità della vita nelle zone rurali e diversificazione dell'economia rurale" del PSR 2007/2013 della Regione Siciliana:

- MISURA 121 - Ammodernamento delle aziende agricole
- MISURA 112 - Insediamento giovani
- MISURA 211 - Indennità compensativa
- MISURA 214/1B - Agricoltura biologica
- MISURA 214/1 - Pagamenti agroambientali
- MISURA 311 - Diversificazione verso attività non agricole

Delle 54 aziende che non hanno aderito al PSR, 36 hanno dichiarato di non averlo fatto per le cause illustrate nel grafico 47, mentre le restanti non hanno dato una motivazione precisa.



Con riferimento all'ultima programmazione (2014-2020), sul totale del campione 64 aziende non hanno aderito a nessuna delle misure del PSR, 25 si e 16 non hanno risposto.

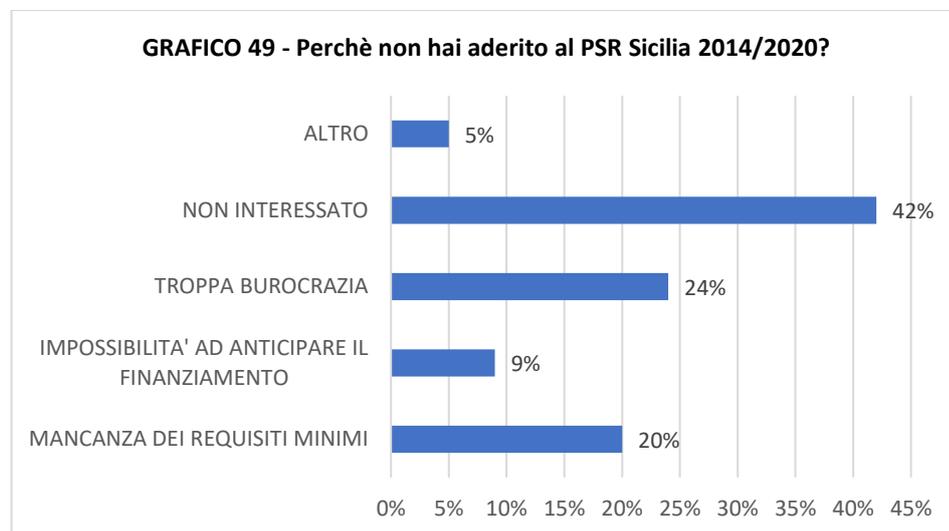


Tra le misure a cui hanno aderito le 25 aziende, sono state rilevate le seguenti:

- MISURA 4.1 - Sostegno agli investimenti nelle aziende agricole;
- MISURA 4.4 - Sostegno a investimenti non produttivi connessi all'adempimento degli obiettivi agro-climatico-ambientali;
- MISURA 6.1 - Aiuti all'avviamento di imprese per i giovani agricoltori;
- MISURA 6.2 - Aiuti all'avviamento di imprese per le attività extra-agricole nelle zone rurali;
- MISURA 6.4 - Investimenti per la creazione e lo sviluppo di attività extra-agricole;
- MISURA 11 - Agricoltura biologica.

In riferimento, invece, alle aziende non beneficiarie delle misure, ancora una volta si osservano come principali ostacoli all'accesso ai finanziamenti:

- la dimensione aziendale ed altri requisiti di accesso e condizioni di ammissibilità irraggiungibili;
- gli eccessivi oneri burocratici che obbligano gli agricoltori a rivolgersi a tecnici qualificati per poter predisporre la documentazione necessaria e seguire le procedure di partecipazione;
- la difficoltà ad anticipare il finanziamento, la cui erogazione avviene per SAL;



Secondo le indicazioni rilevate, dunque, gli agricoltori intervistati dimostrano bassi interesse e consapevolezza di tali strumenti di finanziamento.

Questi risultati, sebbene non rappresentativi dell'intero universo degli agricoltori siciliani, suggeriscono, comunque, l'esigenza di una maggiore attività di supporto (informativo e tecnico) per questi attori, che per l'incertezza dei benefici e la complessità del sistema rischiano di divenire sempre più scettici. A fronte dei tempi prolungati, delle eccessive incombenze burocratiche e dell'impegno finanziario da anticipare, molte aziende preferiscono rinunciare alla partecipazione alle diverse forme di contributi pubblici.

Non utilizzare questi strumenti è certamente una grave carenza, specialmente se si considera che proprio la Sicilia è stata nell'ambito della Programmazione delle risorse FEASR 2014-2020 la regione d'Italia a cui è stata assegnata la maggior dotazione finanziaria, per un totale pari a 2.212.747.000 di euro ed un incremento di oltre 27 milioni di euro rispetto alla dotazione del PSR Sicilia 2007-2013.

Le principali difficoltà nell'accesso ai fondi del PSR

Al fine di sostanziare le osservazioni fatte, inoltre, è stato chiesto agli agricoltori di esprimere il proprio giudizio riguardo le principali difficoltà nell'accesso ai fondi del PSR, su una scala da 1 a 5, che va da poco difficile a molto difficile.

I grafici 50, 51, 52, 53 e 54 illustrano il giudizio degli agricoltori rispettivamente per le voci di "difficoltà di pianificazione aziendale", "affiancamento di progettisti preparati", "conoscenza preventiva delle opportunità/bandi", "burocrazia regionale" e "corrispondenza con i requisiti di accesso ai bandi". Il grafico 55 mette a confronto i valori percentuali rilevati per le diverse tipologie di difficoltà.

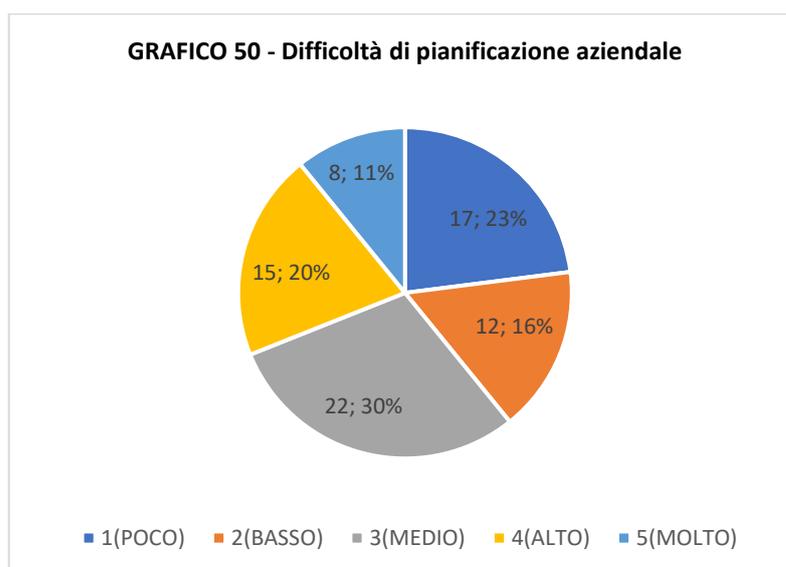


GRAFICO 51 - Affiancamento da parte di progettisti preparati

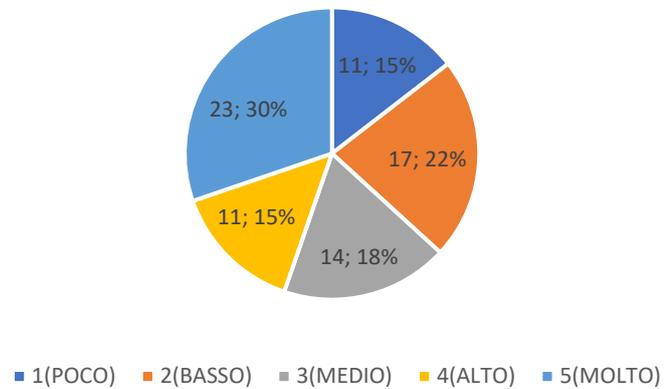


GRAFICO 52 - Conoscenza preventiva delle opportunità/bandi

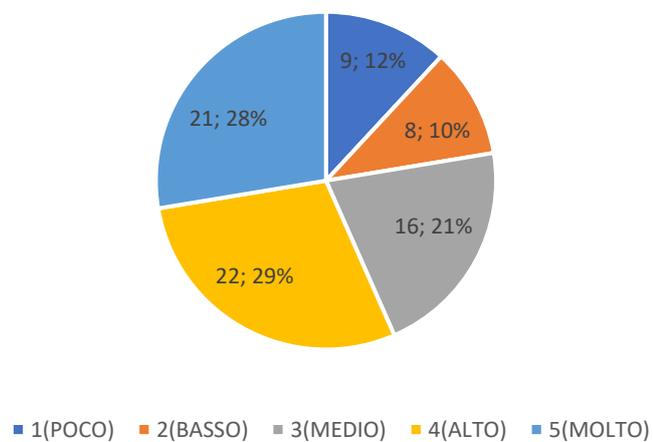


GRAFICO 53 - Burocrazia regionale

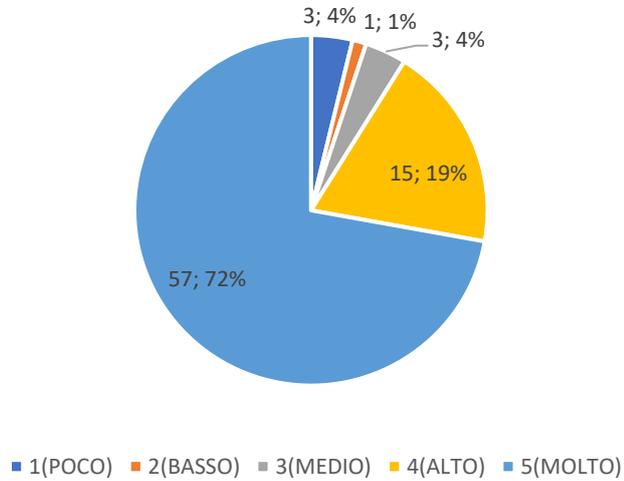
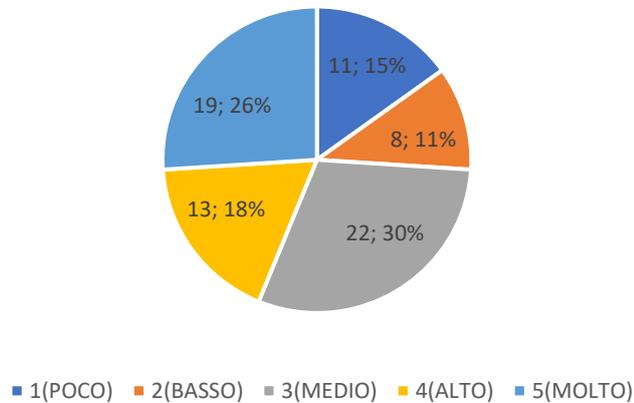
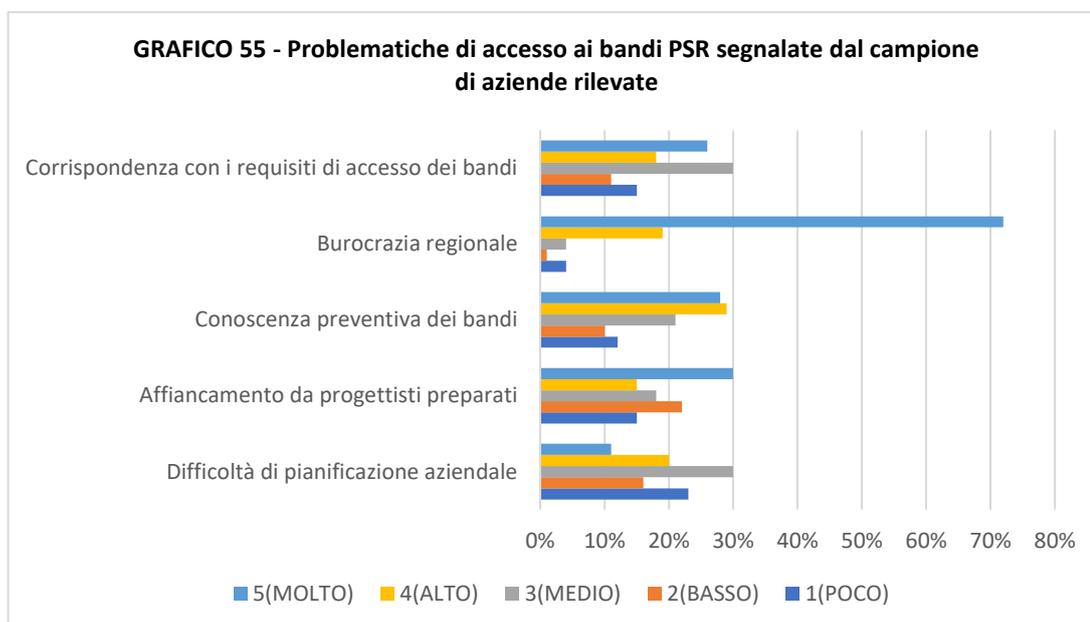


GRAFICO 54 - Corrispondenza con i requisiti di accesso dei bandi





L'analisi ha previsto anche il calcolo della media dei valori espressi, del valore minimo espresso, del valore massimo espresso, del valore prevalente espresso e del coefficiente di variazione per ciascuna categoria di difficoltà (Tabella 2). In questo caso, si nota come la categoria che presenta il punteggio medio maggiore (4,5 ossia sopra altamente difficile) è la burocrazia regionale. A seguire, punteggi medi via a via più bassi sono stati riscontrati per "conoscenza preventiva dei bandi", "corrispondenza con i requisiti di accesso dei bandi", "affiancamento da progettisti preparati" e "difficoltà di pianificazione aziendale". I valori prevalenti di entità maggiore (pari a 5, ovvero molto difficile) sono stati registrati per le difficoltà "affiancamento da progettisti preparati" e "burocrazia regionale". Infine, la deviazione standard è stata calcolata per stimare la variabilità dei giudizi espressi e, dunque, tanto più alta essa è, tanto maggiore è la variabilità.

Tabella 2. Grado di difficoltà riscontrato dagli agricoltori nell'accesso ai fondi del PSR

	Difficoltà di pianificazione aziendale	Affiancamento da progettisti preparati	Conoscenza preventiva dei bandi	Burocrazia regionale	Corrispondenza con i requisiti di accesso dei bandi
Valore medio espresso (da 1 "poco difficile" a 5 "molto difficile")	2,8	3,2	3,5	4,5	3,3
Valore minimo espresso (da 1 "poco difficile" a 5 "molto difficile")	1	1	1	1	1
Valore massimo espresso (da 1 "poco difficile" a 5 "molto difficile")	5	5	5	5	5
Valore prevalente espresso (da 1 "poco difficile" a 5 "molto difficile")	3	5	4	5	3
Coefficiente di variazione (deviazione standard)	1,3	1,5	1,3	0,9	1,4
Numero di agricoltori che hanno espresso il giudizio	74	76	76	79	73
Numero di agricoltori che non hanno espresso il giudizio	32	30	30	27	33

Aspettative degli agricoltori nell'accesso ai fondi del PSR

Oltre che sulle difficoltà, gli agricoltori hanno espresso il loro giudizio anche sulle principali aspettative nell'accesso ai fondi del PSR, su una scala da 1 (poco vantaggioso) a 5 (molto vantaggioso). I grafici 56, 57, 58, 59, 60, 61, e 62 illustrano il giudizio degli agricoltori rispettivamente per le voci di "accompagnamento agli investimenti", "sostegno alla crescita ed innovazione", "apertura verso nuovi mercati", "riconversione in chiave agroindustriale", "opportunità aggiuntive per la valorizzazione dell'ambiente e il miglioramento della qualità della vita", "rendere la propria attività più solidale e integrata" e "implementazione di certificazioni e trasparenza". Il grafico 63 mette a confronto i valori percentuali rilevati per le diverse tipologie di vantaggio.

GRAFICO 56 - Accompagnamento agli investimenti

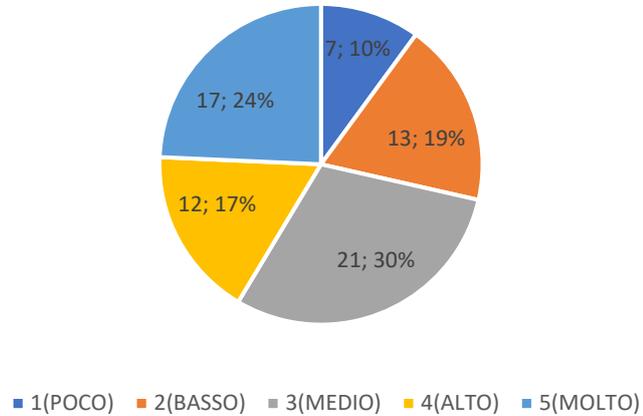


GRAFICO 57 - Sostegno alla crescita ed innovazione

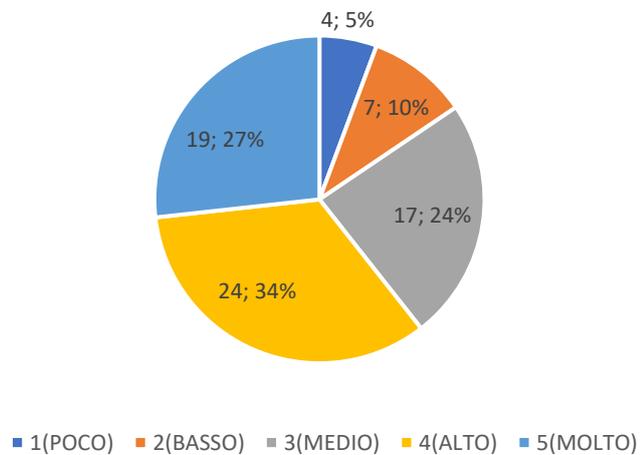


GRAFICO 58 - Apertura verso nuovi mercati

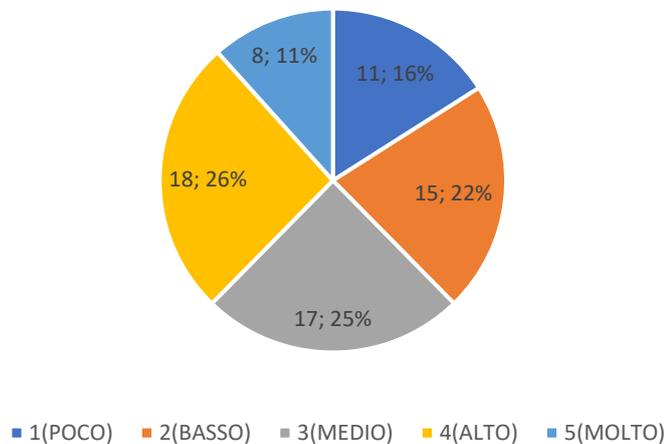


GRAFICO 59 - Riconversione in chiave agroindustriale

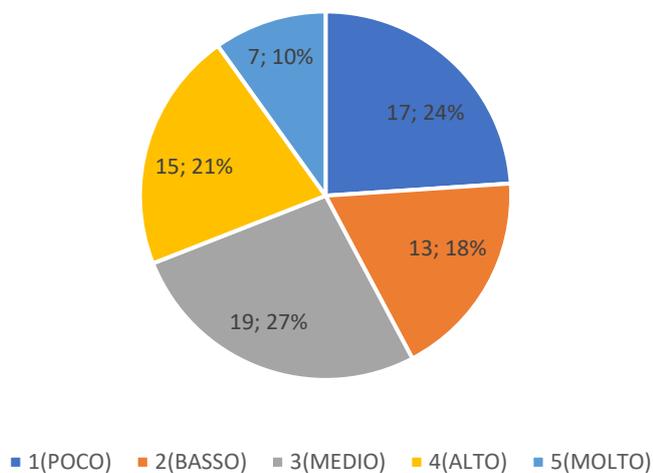


GRAFICO 60 - Opportunità aggiuntive per la valorizzazione dell'ambiente e il miglioramento della qualità della vita

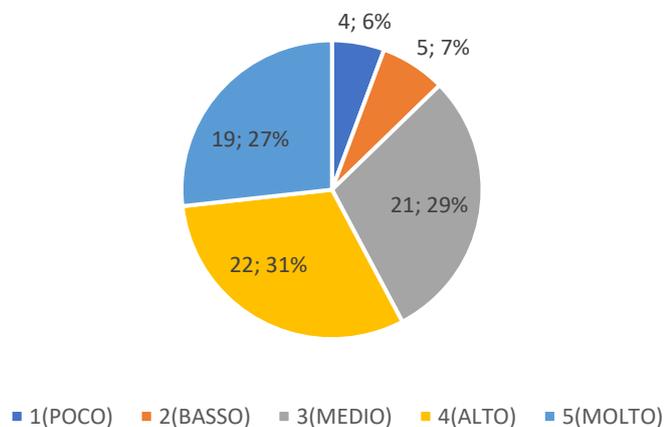


GRAFICO 61 - Rendere la propria attività più solidale e integrata

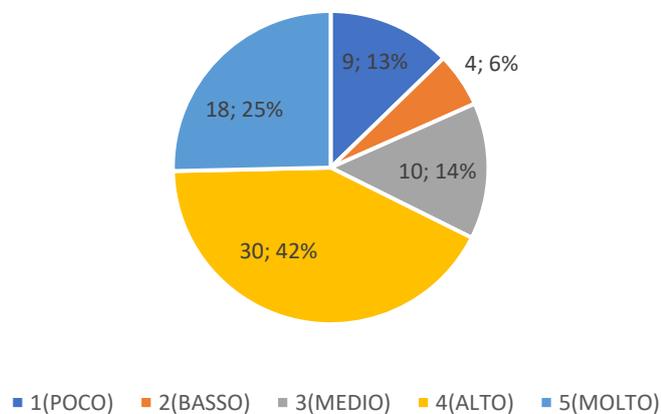


GRAFICO 62 - Implementazione di certificazioni e trasparenza

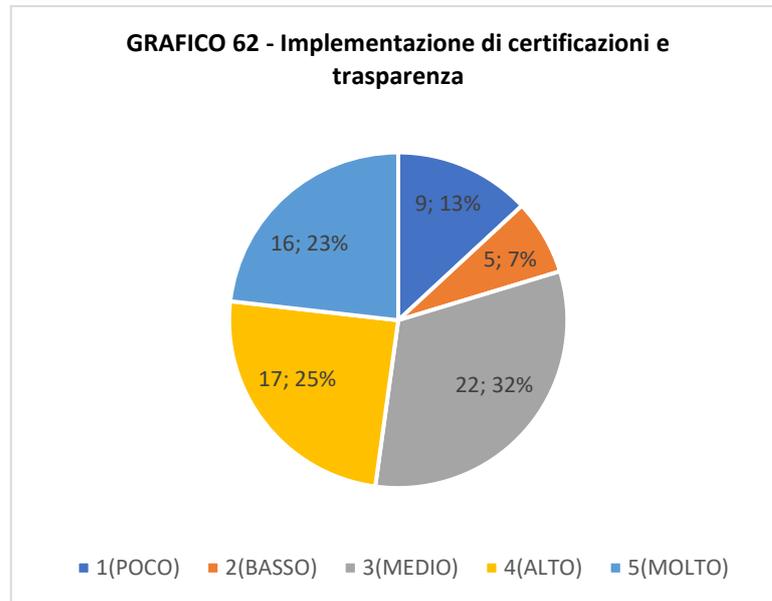
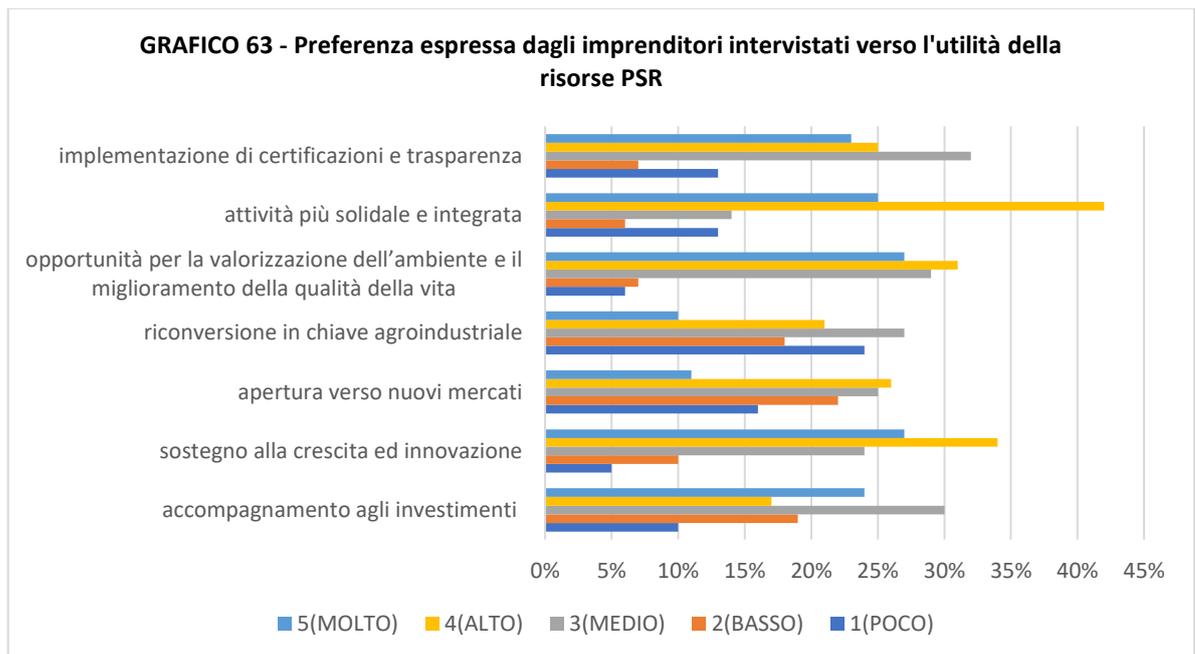


GRAFICO 63 - Preferenza espressa dagli imprenditori intervistati verso l'utilità della risorse PSR



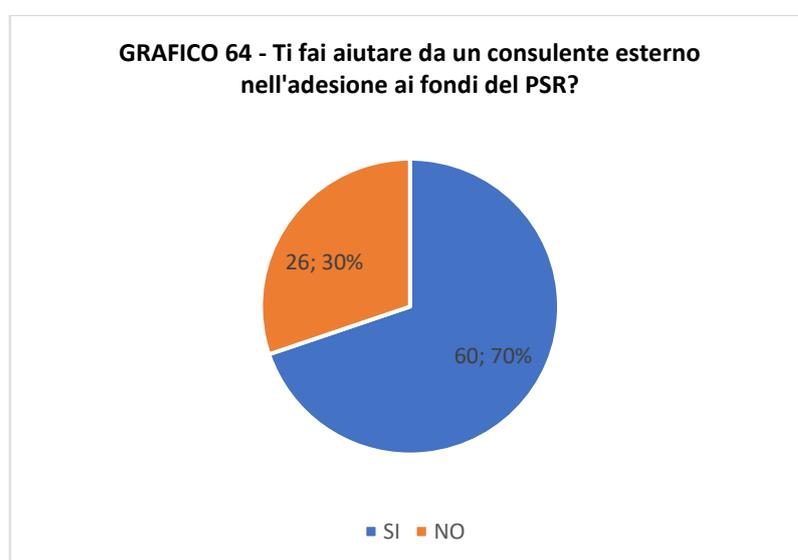
Come per le difficoltà, la Tabella 3 riporta la media dei valori espressi, il valore minimo espresso, il valore massimo espresso, il valore prevalente espresso, la deviazione standard, il numero di agricoltori che hanno risposto alle domande e il numero di quelli che non hanno risposto.

Tabella 3. Grado di vantaggio riscontrato dagli agricoltori nell'accesso ai fondi PSR

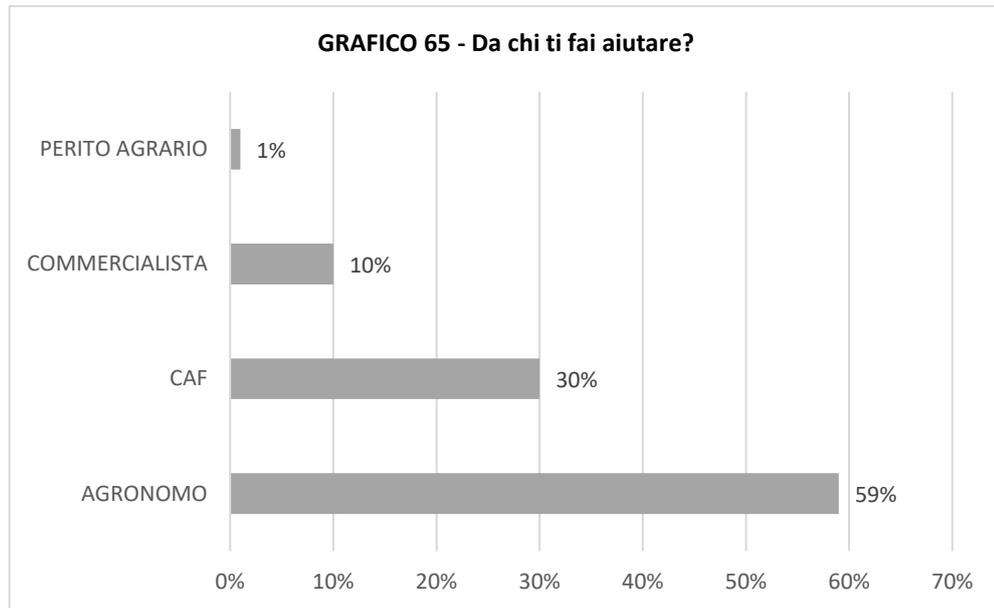
	Accompagnamento agli investimenti	Sostegno alla crescita ed innovazioni	Apertura verso nuovi mercati	Riconversione in chiave agroindustriali	Opportunità di valorizzazione dell'ambiente e il miglioramento della qualità della vita	Attività più solide e integrate	Implementazioni e di certificazioni e trasparenza
Valore medio espresso (da 1 "poco importante" a 5 "molto importante")	3,3	3,7	3,0	2,7	3,7	3,6	3,4
Valore minimo espresso (da 1 "poco importante" a 5 "molto importante")	1	1	1	1	1	1	1
Valore massimo espresso (da 1 "poco importante" a 5 "molto importante")	5	5	5	5	5	5	5
Valore prevalente espresso (da 1 "poco importante" a 5 "molto importante")	3	4	4	3	4	4	3
Coefficiente di variazione (deviazione standard)	1,3	1,1	1,3	1,3	1,1	1,3	1,3
Numero di agricoltori che hanno espresso il giudizio	70	71	69	71	71	71	69
Numero di agricoltori che non hanno espresso il giudizio	36	35	37	35	35	35	37

Consulenza/assistenza tecnica all'adesione ai fondi del PSR

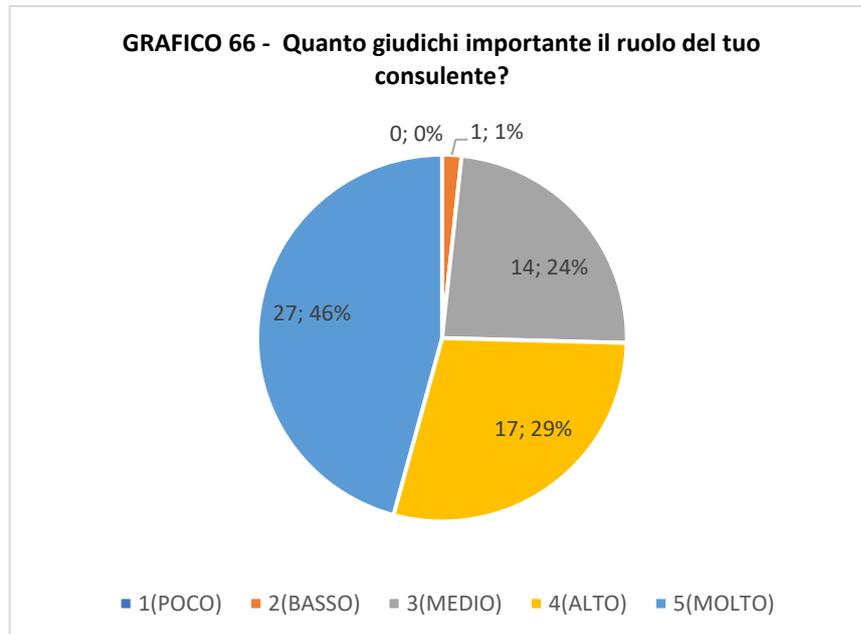
Rispetto alla possibilità di farsi aiutare da parte di un consulente esterno nella decisione di adesione ai fondi del PSR, le aziende del campione hanno risposto in 86, distribuendosi tra si e no. Come mostrato nel grafico 64, il 70% ricorre alla consulenza e il 30% no.



La tipologia di consulente che maggiormente assiste le aziende è l'agronomo, seguito dai centri di assistenza fiscale (CAF), dal commercialista e dal perito agrario. Si precisa che a questa domanda (grafico 65), gli intervistati hanno risposto indicando contemporaneamente più figure, testimoniando, dunque, come il servizio di consulenza e assistenza tecnica necessita di competenze trasversali a tutte le tematiche che possono essere affrontate con un progetto.



Inoltre, delle 60 aziende che si rivolgono ad un consulente, 59 hanno giudicato l'importanza del suo ruolo, attraverso una scala da 1 (poco) a 5 (molto). Per il 46% delle aziende il ruolo del consulente è molto importante, per il 29% altamente importante, per il 24% mediamente importante e infine solo per l'1% bassamente importante. Si nota, dunque, come per la quasi totalità degli agricoltori rispondenti alla domanda il servizio di consulenza sia utile e necessario: solo un'azienda, infatti, ha attribuito il valore 2 (basso) e nessuno il valore 1 (poco).



Proposte e suggerimenti per la nuova programmazione della PAC 2021-2027

Parte delle domande del questionario ha avuto, inoltre, l'obiettivo di valutare quali aspetti secondo il campione di aziende debbano essere maggiormente rivisti ed attenzionati nella PAC post-2020. Oltre al problema della complessità di applicazione e agli oneri burocratici, altre criticità riguardano, infatti, la capacità della politica agricola comune di perseguire gli obiettivi di sostenibilità ambientale, trasferimento dell'innovazione, riequilibrio territoriale, ricambio generazionale e sicurezza alimentare. Dunque, è stato chiesto agli agricoltori di attribuire un giudizio, su una scala da 1 (poco) a 5 (molto), sull'importanza di inserire e/o incentivare nella prossima programmazione misure su: sostenibilità ambientale e valorizzazione dei giovani (grafico 67), progetti d'innovazione (grafico 68), connessione al territorio (grafico 69), semplificazione burocratica e visione di filiera (grafico 70), conservazione dell'ambiente e biodiversità (grafico 71), semplificazione delle modalità di accesso ai bandi (grafico 72).

GRAFICO 67 - Sostenibilità ambientale e valorizzazione dei giovani

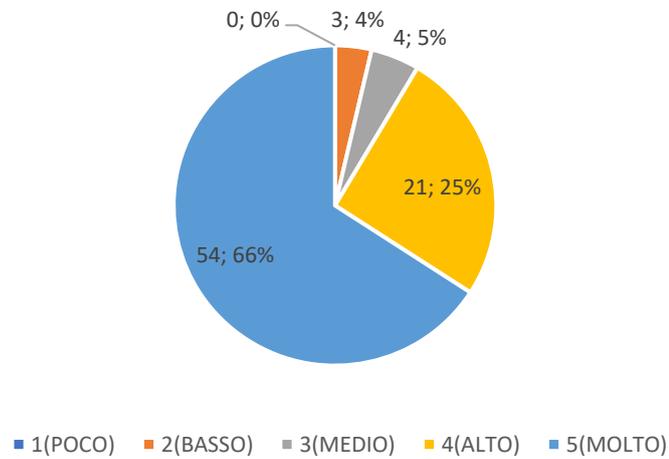


GRAFICO 68 - Progetti di innovazione

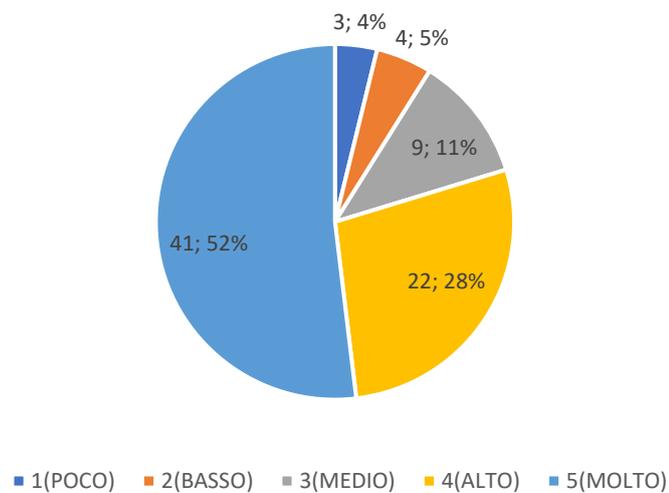


GRAFICO 69 - Connessione al territorio

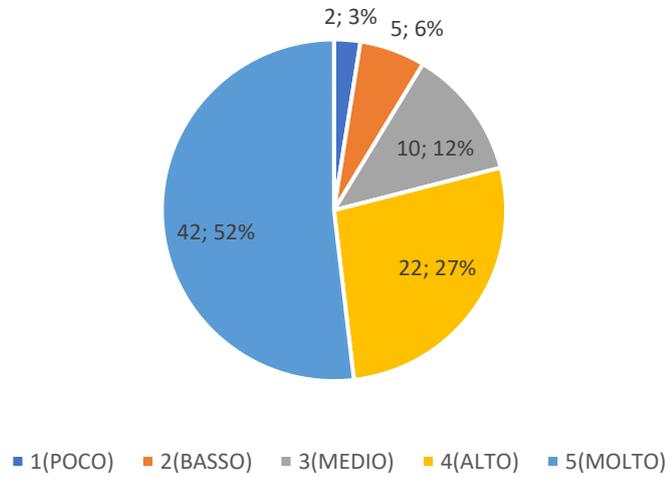
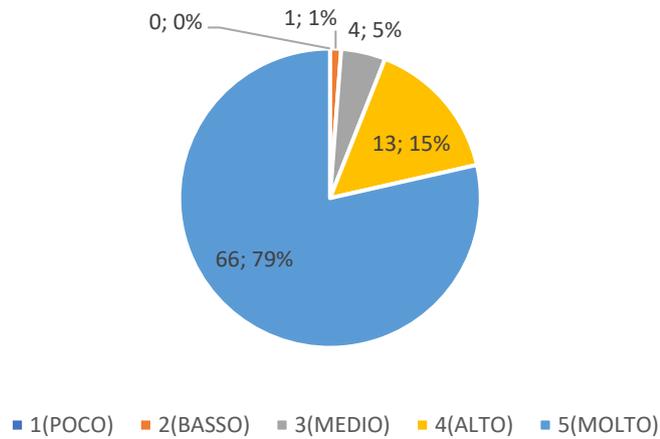
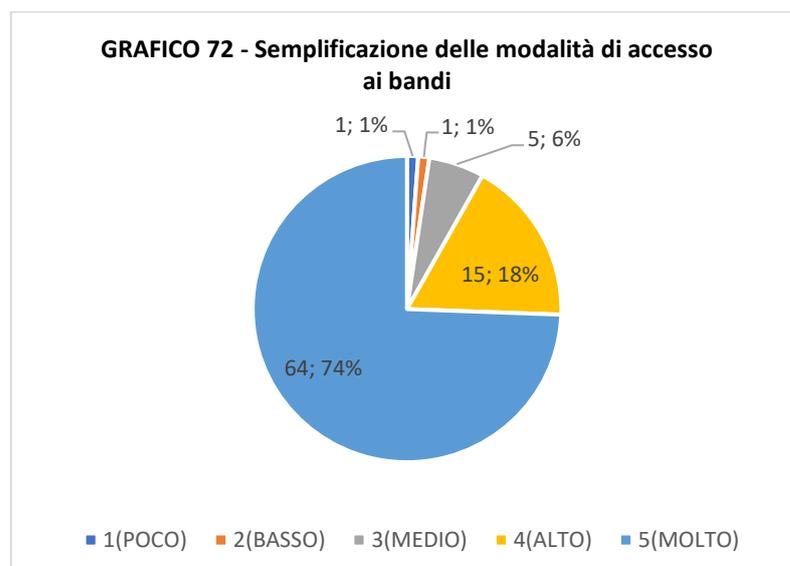
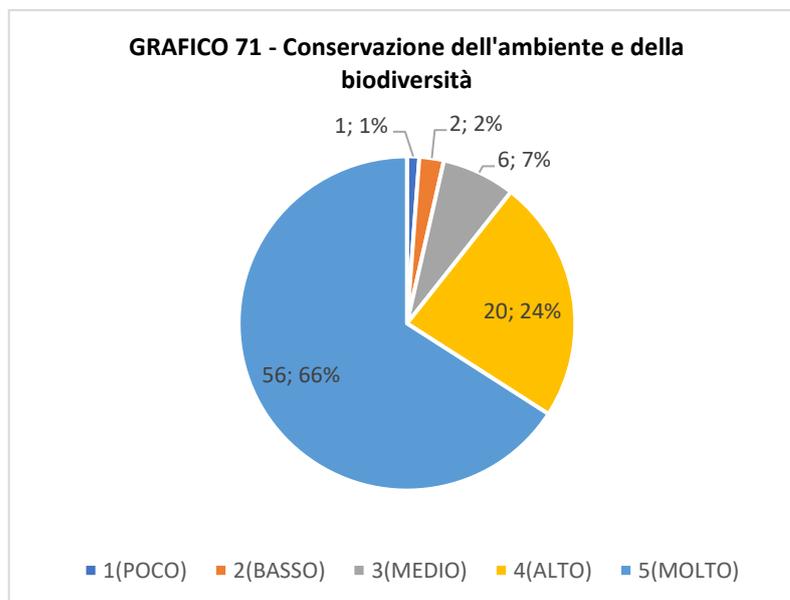


GRAFICO 70 - Semplificazione burocratica e visione di filiera





Nel complesso, tutti gli aspetti indagati sono stati valutati molto positivamente dagli intervistati. Il valore prevalente espresso è, infatti, 5 (molto importante) per tutte le categorie di risposta. Nello specifico, in linea con quanto emerso dalle risposte alle domande precedentemente poste, le voci più apprezzate sono state “semplificazione burocratica e visione di filiera” e “semplificazione delle modalità di

accesso ai bandi”, con rispettivamente il 79% e il 74% di risposte assegnanti il valore 5 (molto importante). Il grafico 73 mette a confronto i valori percentuali rilevati per le diverse tipologie di risposta. La Tabella 4, invece, schematizza quanto sopra espresso.

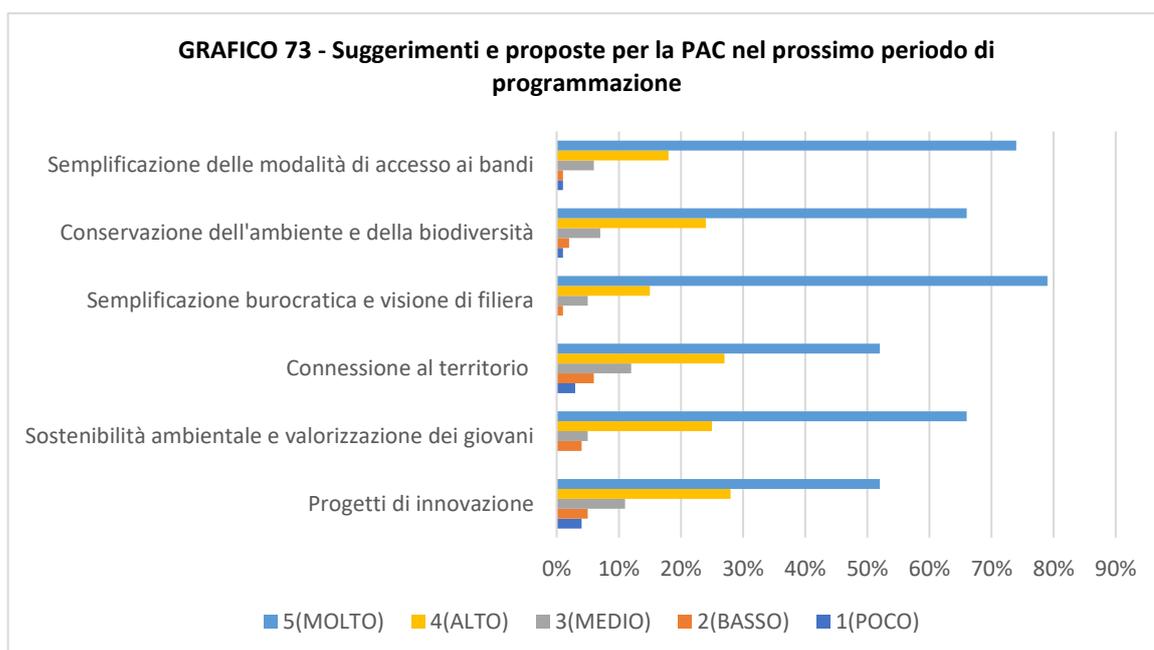
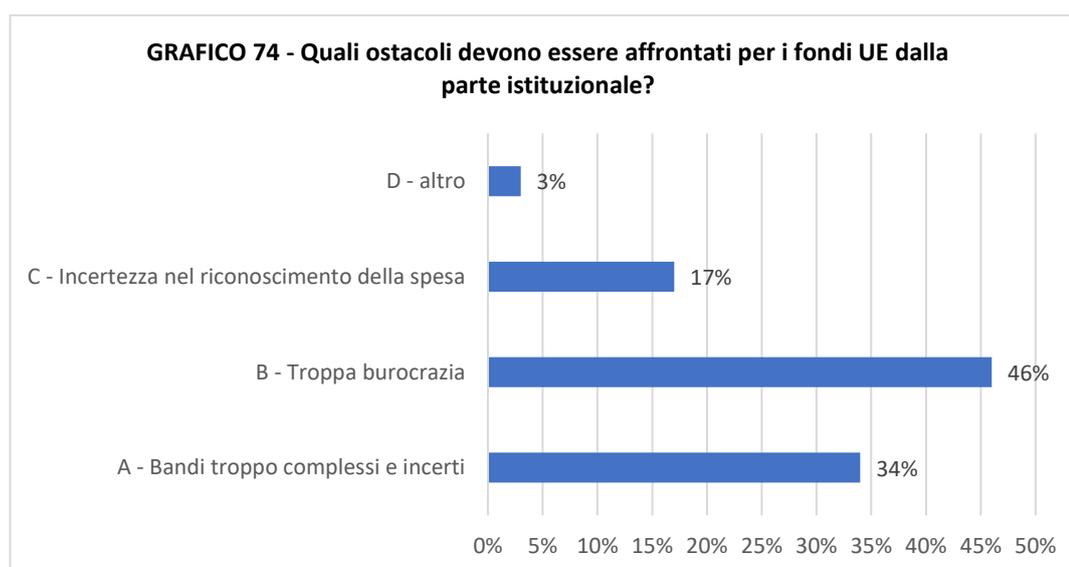


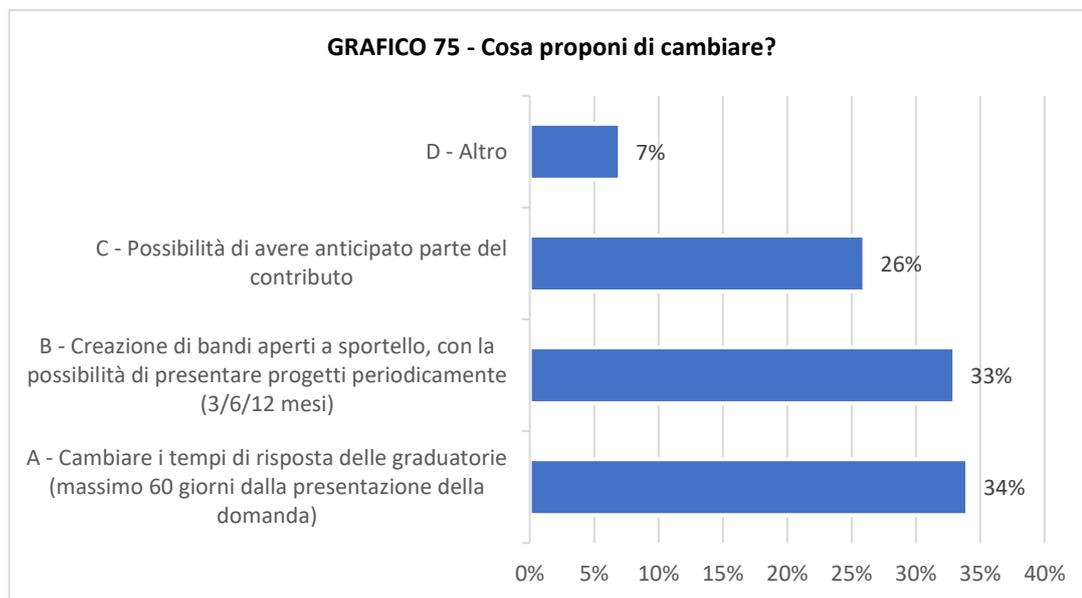
Tabella 4. Grado di importanza delle misure da inserire/valorizzare nella prossima PAC

	Sostenibilità ambientale e valorizzazione dei giovani	Progetti di innovazione	Connessione al territorio	Semplificazione burocratica e visione di filiera	Conservazione dell'ambiente e della biodiversità	Semplificazione delle modalità di accesso ai bandi
Valore medio espresso (da 1 "poco importante" a 5 "molto importante")	4.5	4.2	4.2	4.7	4.5	4.6
Valore minimo espresso (da 1 "poco importante" a 5 "molto importante")	2	1	1	2	1	1
Valore massimo espresso (da 1 "poco importante" a 5 "molto importante")	5	5	5	5	5	5

a 5 "molto importante")						
Valore prevalente espresso (da 1 "poco importante" a 5 "molto importante")	5	5	5	5	5	5
Coefficiente di variazione (deviazione standard)	0.8	1.1	1.0	0.6	0.8	0.8
Numero di agricoltori che hanno espresso il giudizio	82	79	81	84	85	86
Numero di agricoltori che non hanno espresso il giudizio	24	27	25	22	21	20

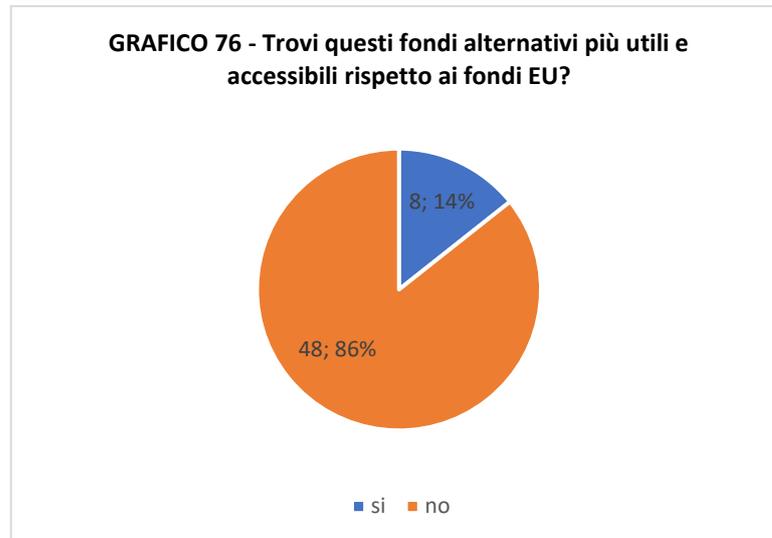
Per concludere, gli intervistati, ad eccezione di 18 che non si sono espressi, hanno indicato gli ostacoli da superare grazie all'intervento delle istituzioni e taluni cambiamenti, che, concretamente, potrebbero migliorare la loro predisposizione alla partecipazione ai bandi.





Fondi alternativi a quelli europei

Due domande del questionario hanno permesso di stimare quanti agricoltori usufruiscono o meno di fondi diversi da quelli della PAC, sia pubblici che privati. È emerso che nessuna azienda del campione impiega fondi pubblici diversi, mentre solo 11 fanno ricorso, talvolta, a fondi di tipo privato come capitale di rischio e prestiti bancari. Rispetto alla maggiore utilità e accessibilità di questi fondi alternativi, 48 aziende si sono espresse negativamente, 8 positivamente e 50 non hanno risposto. Per chi si è espresso negativamente, i fattori che rendono questi fondi poco convenienti sono le numerose garanzie richieste per accedere ad un prestito e gli interessi molto elevati. Mentre, per chi si è espresso positivamente, i vantaggi risiedono nella maggiore accessibilità e immediatezza dell'erogazione.



5.3 Le buone pratiche riguardanti la biodiversità

Questa sezione del questionario è stata elaborata al fine di individuare le buone pratiche adottate dagli agricoltori per favorire la biodiversità e valutare la sensibilità degli stessi verso questo tema. I sistemi agricoli ed alimentari, infatti, sono tra i principali fattori di perdita di habitat, specialmente quando si basano su monocolture, allevamenti intensivi ed un impiego eccessivo di input esterni come pesticidi, fertilizzanti minerali e combustibili fossili. A riguardo, la FAO ha stimato che tra il 1900 ed il 2000 sia andato perduto circa il 75% della diversità delle colture. Attualmente, delle circa 6.000 specie di piante coltivate per l'alimentazione, meno di 200 contribuiscono in modo sostanziale alla produzione alimentare globale e solo nove rappresentano il 66% della produzione totale. Similarmente, la produzione animale mondiale si basa su circa 40 specie, con un piccolo gruppo che fornisce la maggioranza di carne, latte e uova e quasi un terzo delle popolazioni ittiche è sovrafruttato. Anche le specie selvatiche e le specie che, pur non essendo destinate al consumo alimentare, supportano la produzione alimentare (es. impollinatori, microrganismi del suolo, nemici naturali dei parassiti, etc.) stanno rapidamente scomparendo. Alla luce di ciò, il significato di biodiversità impiegato nel progetto



non è stato solo quello di agrobiodiversità (componenti della diversità biologica di rilevanza per l'agricoltura) ma, più propriamente, quello di diversità bioculturale, che integra alla diversità biologica la dimensione socio-economica e, dunque, le conoscenze tradizionali dell'uomo che concorrono alla resilienza degli ecosistemi. Particolare attenzione è stata posta agli elementi semi-naturali del paesaggio agrario ed al suolo, risorsa in cui vivono innumerevoli specie che operano per realizzare le condizioni che consentono alle piante di svilupparsi, agli animali di nutrirsi e all'uomo di ricavare materie prime indispensabili.

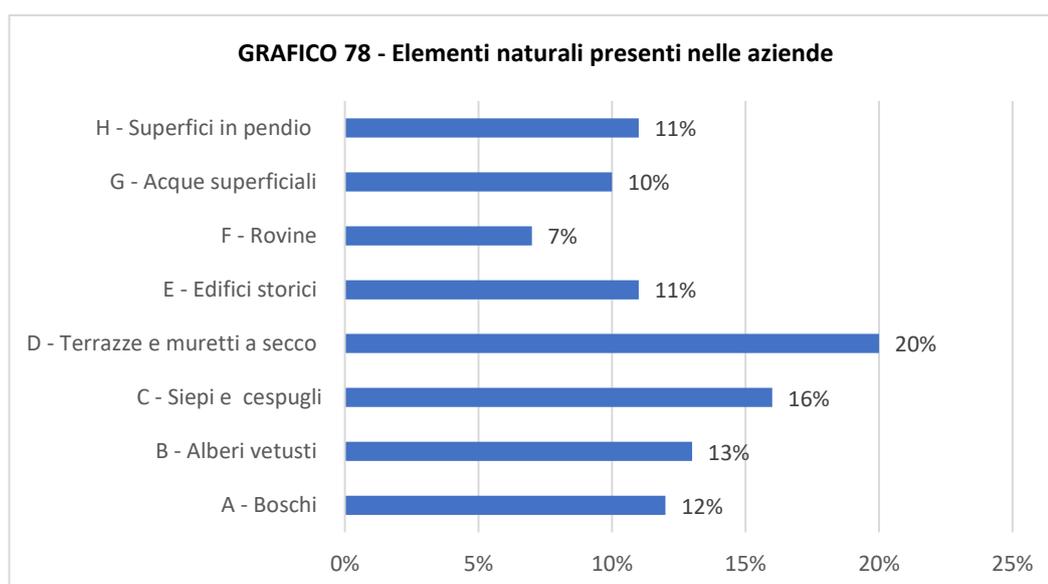
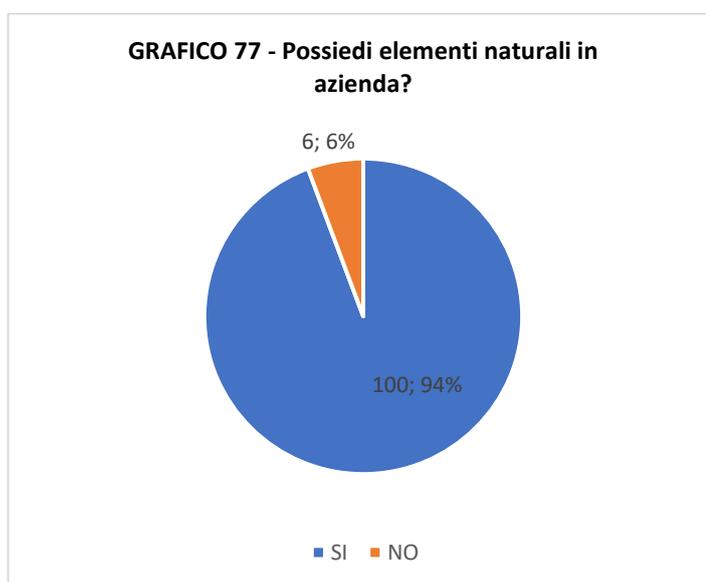
Elementi semi-naturali

La prima delle domande di questa sezione del questionario ha riguardato la presenza di elementi semi-naturali in azienda: è stato chiesto, infatti, agli agricoltori se, quali e quanti elementi semi-naturali fossero presenti nel loro terreno. Per facilitare la risposta, è stato proposto il seguente elenco di 7 tipologie di elementi:

- A. Boschi
- B. Alberi vetusti
- C. Siepi e cespugli
- D. Terrazzamenti e muretti a secco
- E. Edifici storici
- F. Rovine
- G. Acque superficiali
- H. Superfici in pendio

Secondo le risposte (grafico 77) il 94% del campione possiede degli elementi naturali in azienda e solo il 6 % no. In media, ogni azienda possiede 4 elementi naturali e la tipologia più presente è rappresentata da terrazzamenti e muretti a secco, seguita rispettivamente da siepi e cespugli, alberi vetusti, boschi, superfici in pendio, edifici

storici, acque superficiali e rovine. Questi dati suggeriscono la possibilità per le aziende del campione di essere riconosciute “aree agricole ad alto valore naturale” (introdotto agli inizi degli anni Novanta da Baldock et al., 1993; Beaufoy et al., 1994, per evidenziare il ruolo positivo svolto dall’attività agricola nella tutela della biodiversità), previa stima dell’estensione delle stesse.



Uno spunto di riflessione importante emerge dalle risposte alle domande di cui ai grafici 79, 80 e 81. La maggioranza degli agricoltori è consapevole, in misura variabile da 1 (poco) a 5 (molto) con la prevalenza di quest'ultimo valore, del vantaggio diretto che la presenza degli elementi naturali costituisce per la loro attività agricola, ma non si sente adeguatamente ricompensata per il mantenimento degli stessi in azienda.

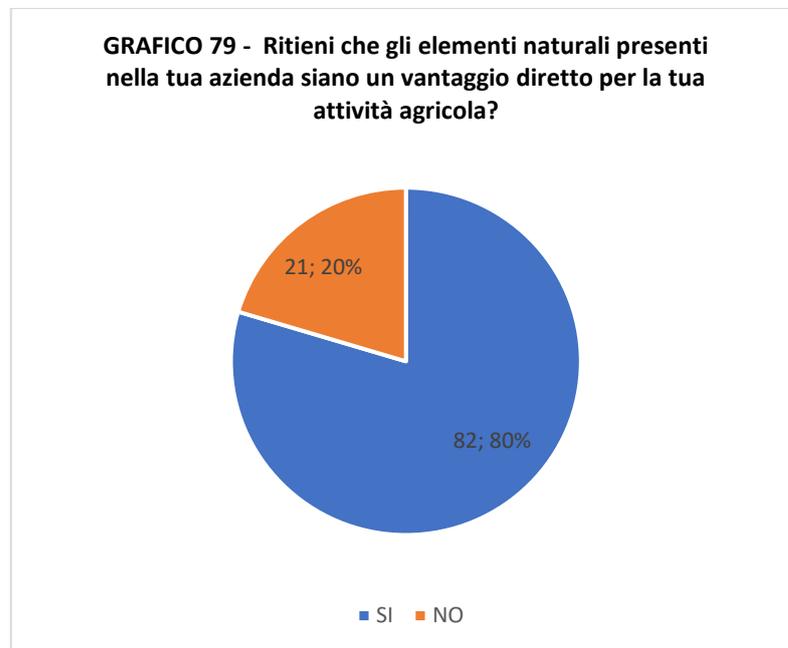


GRAFICO 80 - In che misura da 1 a 5 gli elementi naturali rappresentano un vantaggio per la tua attività agricola?

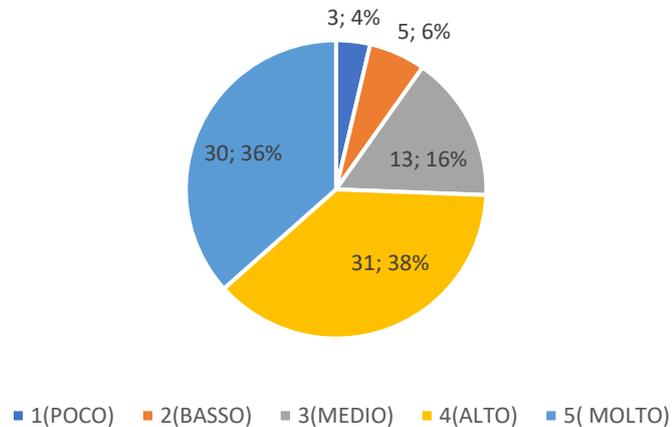
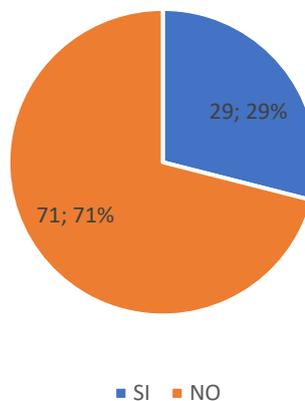


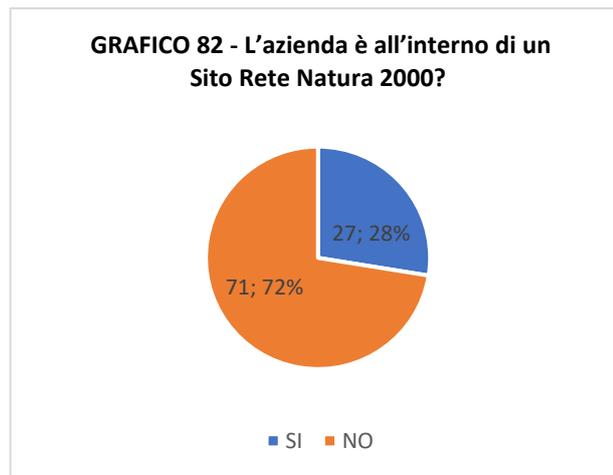
GRAFICO 81 - Vieni ricompensato per il mantenimento di un grado di naturalità nella tua azienda?



Rete Natura 2000

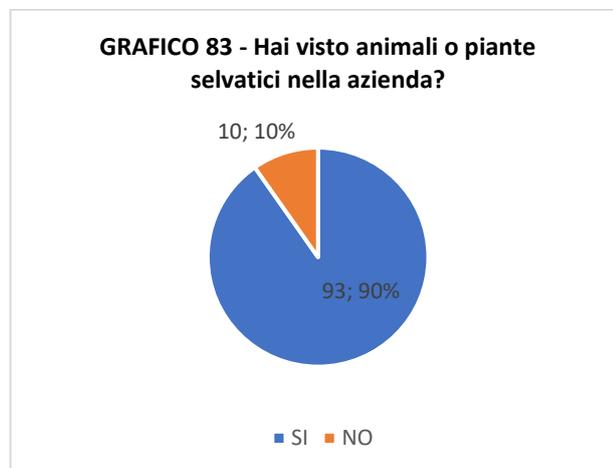
Al fine di caratterizzare le aziende, è stato chiesto se queste si trovassero all'interno di aree che compongono la rete Natura 2000, rete ecologica istituita ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" per garantire il mantenimento degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario. Nello stesso titolo della Direttiva è, infatti, specificato anche l'obiettivo di conservare oltre agli habitat

naturali ma anche quelli semi-naturali, tra cui le aree ad agricoltura tradizionale. Ad oggi, la Sicilia è la seconda regione in Italia per numero di Siti Natura 2000 (245 di cui 16 ZPS, 213 SIC-ZPS e 16 SIC-ZSC coincidenti con ZPS). Alla domanda in questione 27 aziende hanno risposto sì, 71 no e 8 non si sono espresse.



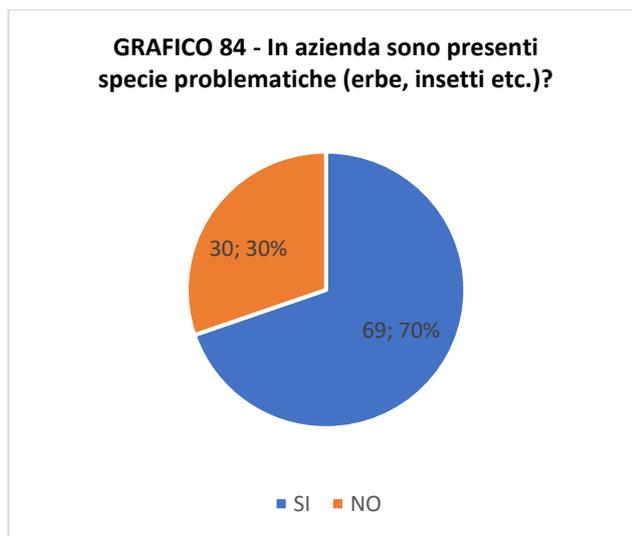
Piante e/o animali selvatici

Data il buon grado di naturalità descritto, molti agricoltori (93) hanno anche affermato di aver visto animali e piante selvatiche.



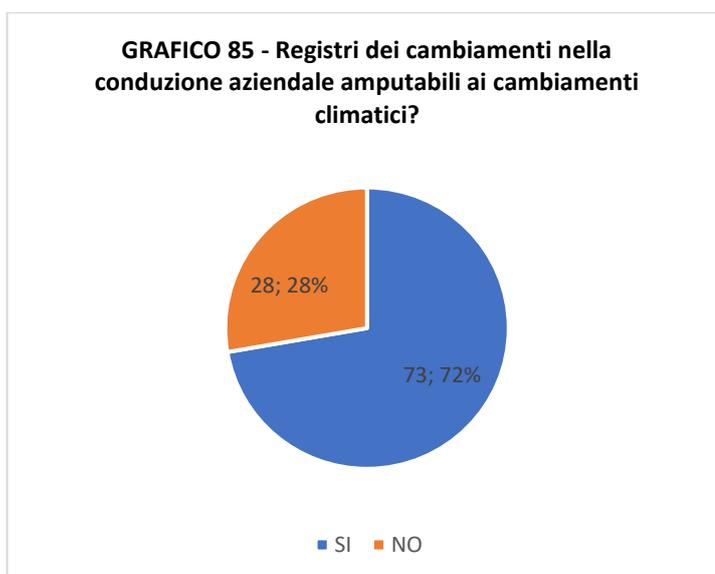
Specie problematiche

Numerose aziende (69) hanno osservato la presenza di specie problematiche (erbe infestanti e parassiti vari).



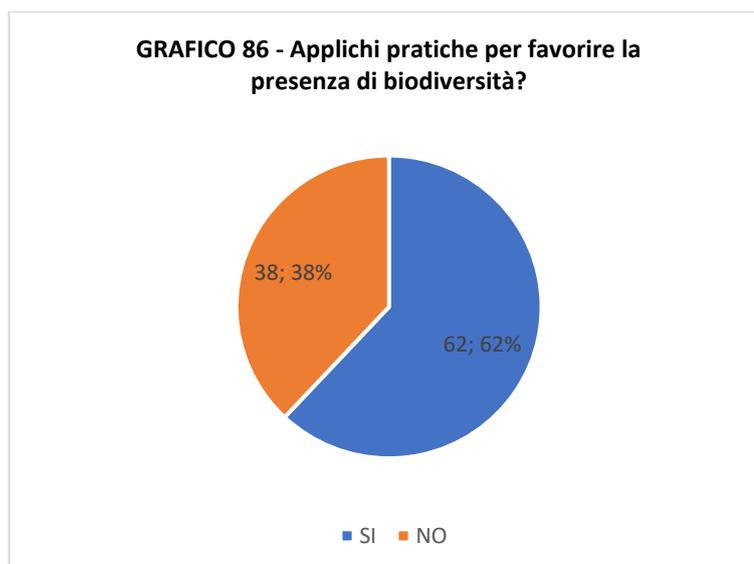
Cambiamenti climatici

La maggioranza delle aziende (72%) registra problemi dovuti ai cambiamenti climatici.



Buone pratiche

Alla domanda “Applichi pratiche per favorire la presenza di biodiversità?”, 62 aziende hanno risposto sì, 38 no e 6 non hanno risposto.



Delle aziende che hanno risposto positivamente, 58 hanno indicato le diverse buone pratiche da loro adottate, schematizzate nella Tabella 5. Tra queste le più segnalate dagli agricoltori sono state la creazione di aree rifugio per la riproduzione degli animali selvatici e le tecniche di gestione sostenibile del terreno.

Tabella 5. Buone pratiche adottate per il mantenimento della biodiversità

buona pratica	n. di risposte
modifica delle pratiche e dei tempi di sfalcio per la protezione di piante e animali	1
mantenimento di pascoli estensivi	2
mantenimento e gestione di zone umide	2
concimazione naturale	5
conservazione e restauro dei muretti a secco	5

inerbimento dei terreni coltivati	5
ripristino di siepi, filari e fasce di rispetto a tutela della biodiversità	5
riduzione dell'impiego di concimi e prodotti fitosanitari	7
recupero e reintroduzione di antiche varietà vegetali e razze animali	8
adozione del metodo di produzione biologico e/o naturale e/o tradizionale	9
adozione di tecniche di gestione sostenibile del terreno	11
creazione nei campi di aree rifugio per la riproduzione degli animali selvatici	12

È stato, poi, domandato quali pratiche fossero adottate specificamente per incrementare il livello di sostanza organica nel suolo. Sul totale del campione, 54 aziende hanno risposto sì, 48 no e 4 non si sono espresse.

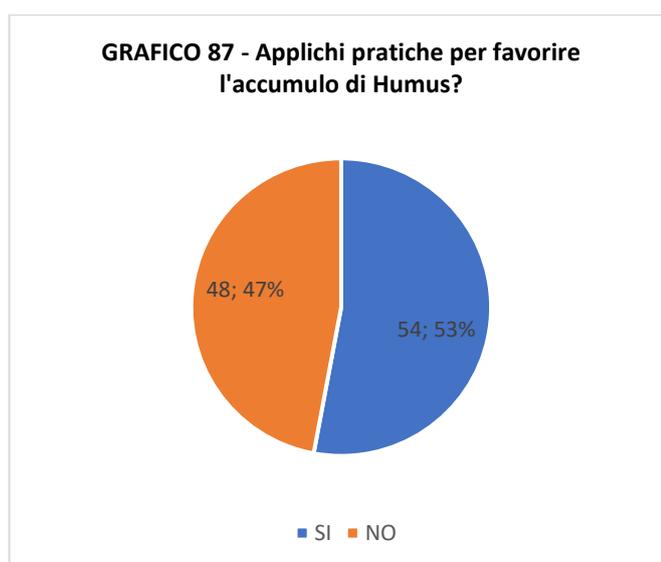
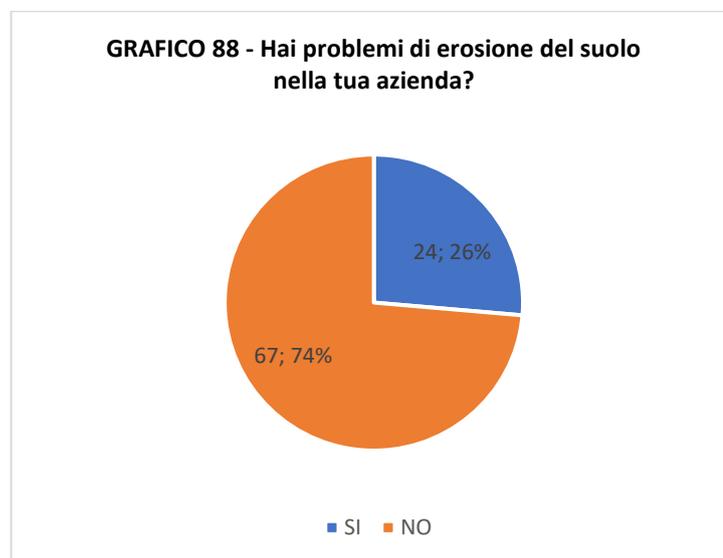


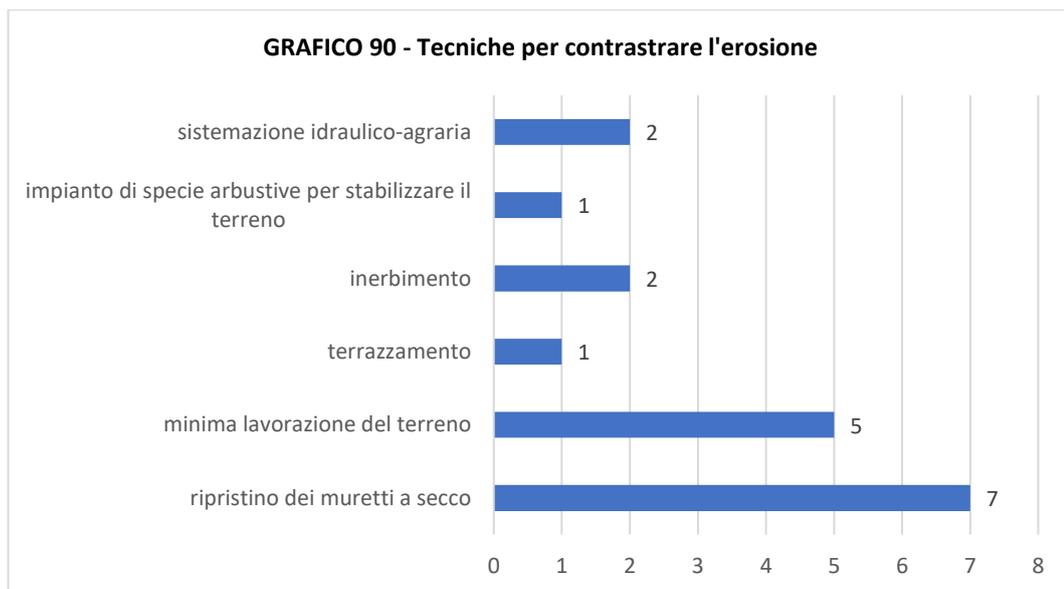
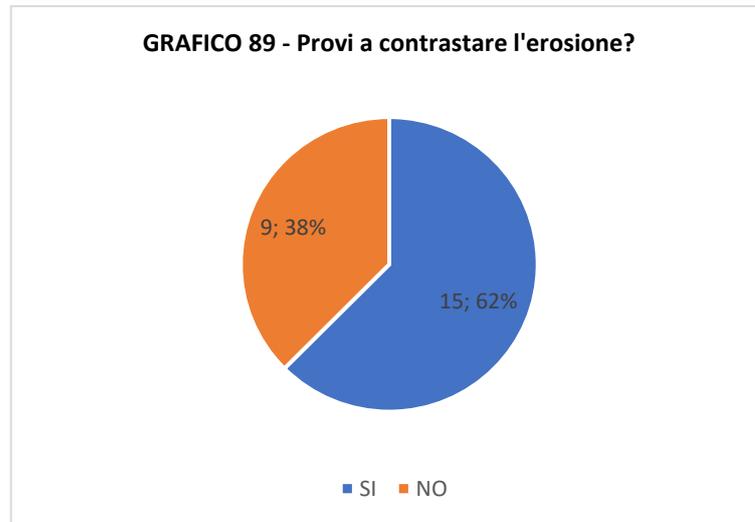
Tabella 6. Buona pratica per favorire l'accumulo di sostanza organica nel suolo

buona pratica	n. di risposte
rotazioni colturali	1
impiego di concimi organici	1
pascolo di animali	1
riutilizzo dei sottoprodotti di lavorazione	1

inerbimento	2
sovescio	4
minima lavorazione del terreno	4
spandimento di letame animale	9
utilizzo di compost	9
trinciatura ed interrimento dei residui colturali	11
pacciamatura con residui colturali	17

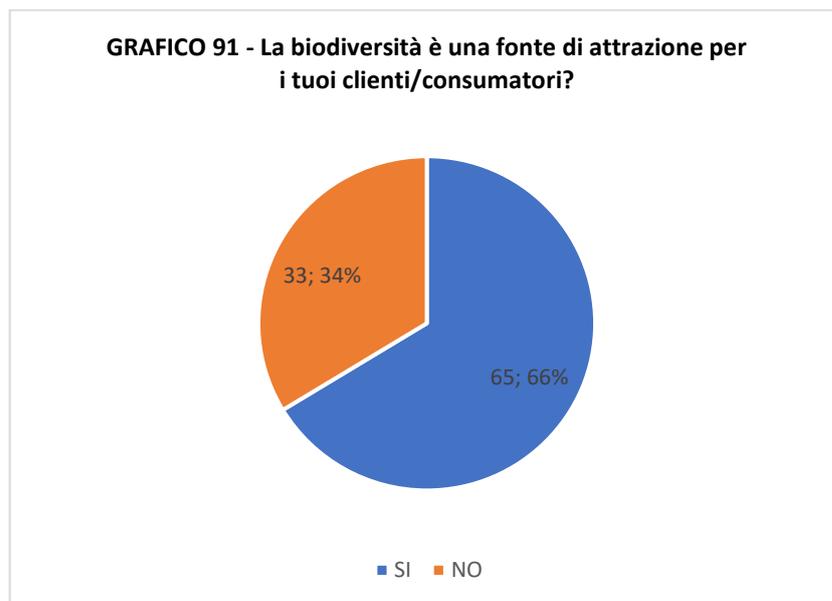
Con riferimento al fenomeno di erosione del suolo, 67 agricoltori hanno affermato di non aver riscontrato nella propria azienda problematiche di questo tipo, 24 sì e 15 non si sono espressi. Delle aziende che hanno risposto positivamente, 15 affrontano il problema attraverso l'applicazione delle tecniche illustrate nel grafico 90 e 9 non lo gestiscono in alcun modo.

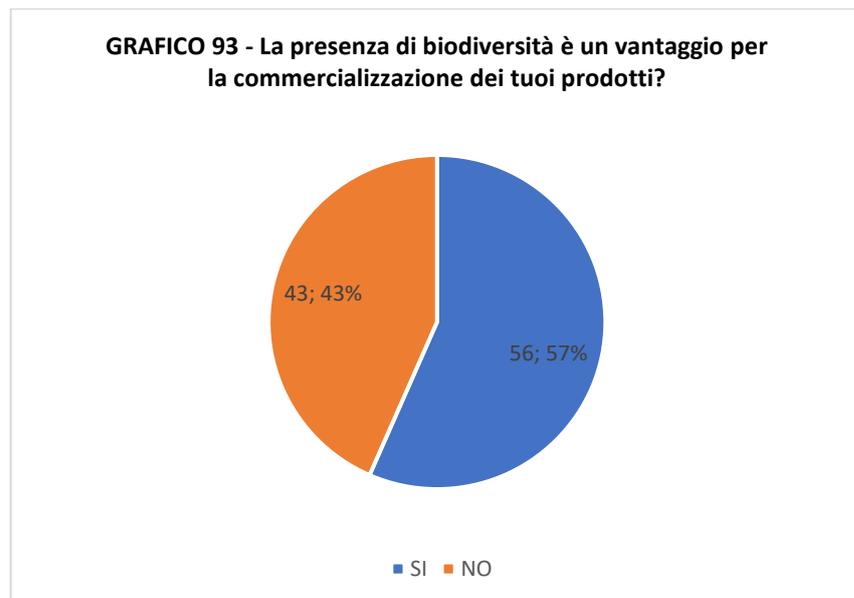
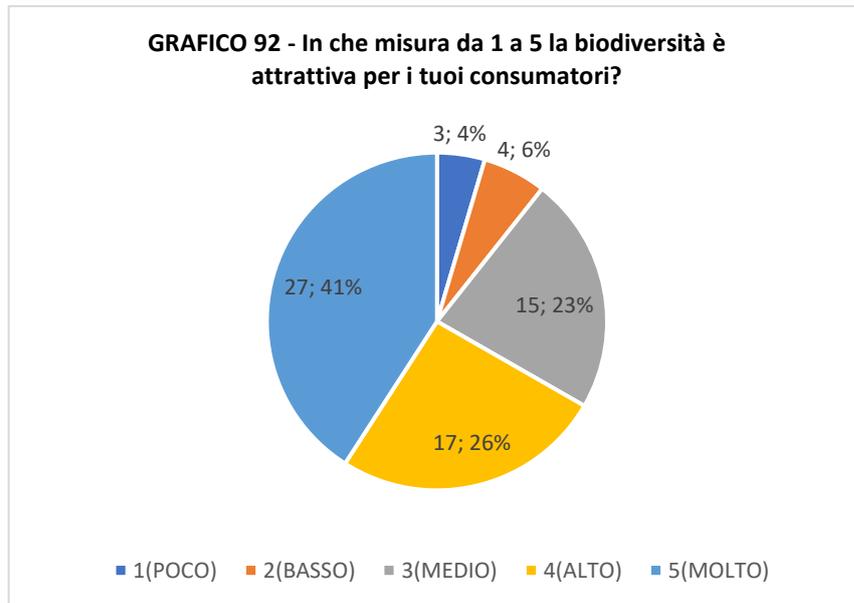




È certo anche che la perdita di biodiversità e i suoi effetti sugli ecosistemi abbiano delle conseguenze per l'economia, i mercati ed il reddito degli agricoltori. La conservazione della biodiversità, pur garantendo benefici netti per l'ambiente e la società (servizi ecosistemici come alimenti, acqua potabile, regolazione del clima, controllo dell'erosione, benessere collettivo), implica dei costi che non possono

essere demandati solo agli agricoltori, necessitando di essere coperti da opportuni incentivi esterni. In tal senso, sia il sostegno con finanziamenti (pubblici e privati) che la creazione di mercati della biodiversità in cui il consumatore è disposto a pagare un *premium price* per i prodotti alimentari sostenibili, sani e di qualità sono di grande aiuto. Per il 65% degli agricoltori la biodiversità è una fonte d'attrazione e per il 57% costituisce anche un vantaggio per la commercializzazione dei prodotti. Alle due domande di cui sopra non hanno risposto rispettivamente 8 e 9 aziende del campione. Il livello di attrattività della biodiversità per i consumatori, espresso da 66 aziende, è mostrato nel grafico 92.





Associazionismo e cooperazione in agricoltura

Attraverso le ultime domande di questa sezione si sono esplorate, infine, la disponibilità a comunicare le buone pratiche agricole adottate e l'intendimento dell'associazionismo e della cooperazione tra gli agricoltori del campione. La maggioranza degli intervistati è ben disposto allo scambio di idee ed esperienze riguardanti le buone pratiche agricole per la gestione sostenibile del territorio.

Rispetto all'associazionismo, il quadro è leggermente più articolato, essendo il 54% (67) di agricoltori favorevoli alle forme di aggregazione, il 23% (29) poco fiduciosi e inclini alla cooperazione e un ulteriore 23% (29) non rispondenti. Le proposte di intervento sono elencate nella Tabella 7.

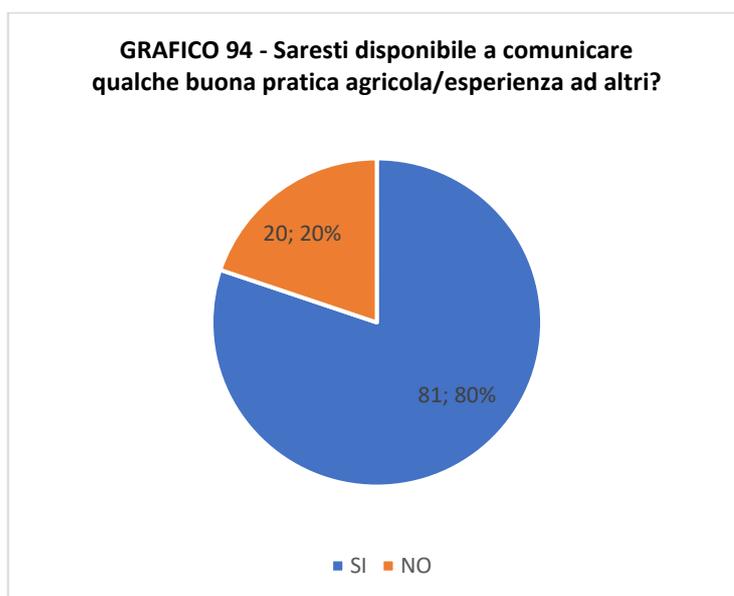


Tabella 7. Associazionismo e cooperazione in agricoltura

Cosa pensi dell'associazionismo e della cooperazione in agricoltura?	
Favorevoli	67
Sfavorevoli	29
Non si sono espressi	29
Proposte di intervento:	
<ul style="list-style-type: none"> • Informazione e formazione degli agricoltori sui benefici della cooperazione • Organizzazione di eventi che promuovano l'aggregazione dei piccoli produttori • Regolazione della concorrenza e coordinamento delle relazioni all'interno delle filiere • Creazione di realtà associative in grado di collegare i produttori tra di loro e di centralizzare i servizi a loro disposizione 	



6. Conclusioni

Sulla base di quanto rilevato e analizzato attraverso i dati dei questionari, è stato possibile: determinare i principali caratteri delle aziende agricole del campione; individuare gli ostacoli che determinano la scarsa partecipazione degli agricoltori alle proposte finanziarie promosse dai fondi del I e II pilastro della Politica Agricola Comune; specificare le necessità e le aspettative degli intervistati nei confronti di questi strumenti economico-finanziari e verificare il livello di esercizio delle buone pratiche agricole per la conservazione della biodiversità. Emergono in modo chiaro ed evidente:

- la disponibilità degli agricoltori intervistati a fornire il proprio contributo alla conservazione della biodiversità;
- la presenza nel territorio di aziende che applicano le buone pratiche agricole in modo abituale;
- l'urgenza delle aziende di essere supportate nella promozione dei propri prodotti sul mercato;
- la richiesta di riduzione degli oneri burocratici e amministrativi legati all'accesso alle misure di finanziamento;
- l'esigenza di diversificare gli ambiti di sostegno ed i criteri di accesso ai finanziamenti a seconda della dimensione aziendale, della tipologia produttiva e del tipo di territorio;
- la necessità di rendere periodiche e sistematiche la comunicazione e la formazione della popolazione agricola e rurale sui contenuti e le finalità della politica europea, nazionale e regionale in materia di agricoltura, alimentazione e ambiente;
- l'importanza di prevedere campagne di comunicazione istituzionali che illustrino il ruolo dell'agricoltura nel preservare l'ambiente e le diverse



tipologie di iniziative inquadrabili come “buone pratiche agricole”, in modo da attivare un maggior grado di sensibilità delle popolazioni (soggetti di domanda) verso queste importanti funzioni dell’agricoltura perché possa essere riconosciuto un “*premium price*”.

I risultati ottenuti verranno validati attraverso ulteriori indagini per fornire le informazioni socioeconomiche indispensabili ad instaurare un dialogo strutturato con i decisori politici e definire un piano strategico per lo sviluppo agricolo sostenibile dell’area oggetto di studio e della Regione Siciliana.



7. Bibliografia

- Baldock, D., Beaufoy, G., Bennett G., Clark, J. (1993), *Nature conservation and new directions in the EC Common Agricultural Policy*, Institute for European Environmental Policy (IEEP), London
- Beaufoy, G., Baldock, D. E Clark, J. (1994), *The nature of farming. Low intensity farming systems in nine European countries* Report IEEP/WWF/JNCC, London, Gland, Peterborough
- FAO 2010. The Second Report on the State of the World's Plant Genetic Resources for Food and Agriculture. Rome.
- FAO. 2019. The State of the World's Biodiversity for Food and Agriculture, J. Bélanger & D. Pilling (eds.). FAO Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture Assessments. Rome. 572 pp.
- IPCC, 2019: Climate Change and Land: an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems [P.R. Shukla, J. Skea, E. Calvo Buendia, V. Masson-Delmotte, H.-O. Pörtner, D. C. Roberts, P. Zhai, R. Slade, S. Connors, R. van Diemen, M. Ferrat, E. Haughey, S. Luz, S. Neogi, M. Pathak, J. Petzold, J. Portugal Pereira, P. Vyas, E. Huntley, K. Kissick, M. Belkacemi, J. Malley, (eds.)]. In press.
- Kleijn D, Baquero RA, Clough Y, Díaz M, De Esteban J, Fernández F, Gabriel D, Herzog F, Holzschuh A, Jöhl R, et al. (2006) Mixed biodiversity benefits of agri-environment schemes in five European countries. *Ecol Lett* 9(3):- 243–254,
- Neill SO, Hanrahan K (2013) An analysis of the capitalisation of CAP payments into land rental rates in Ireland [online]. Factor Markets, Working Paper 68, 27 p.



- Pe'er G, Bonn A, Bruelheide H, Dieker P, Eisenhauer N, Feindt PH, Hagedorn G, Hansjürgens B, Herzon I, Lomba Â, et al. (2020) Action needed for the EU Common Agricultural Policy to address sustainability challenges. *People Nat* 2(2):305–316.
- Pe'er G, Lakner S, Müller R, Passoni G, Bontzorlos V, Clough D, Moreira F, Azam C, Berger J, Bezak P, et al. (2017) Is the CAP fit for purpose? An evidence-based fitness-check assessment. Leipzig: German Centre for Integrative Biodiversity Research (iDiv).
- Pe'er G, Zinngrebe Y, Moreira F, Sirami C, Schindler S, Müller R, Bontzorlos V, Clough D, Bezák P, Bonn A, et al. (2019) A greener path for the EU Common Agricultural Policy. *Science* 365(6452):449–451.
- Regulation (EU) 2020/2220 of the European Parliament and of the Council of 23 December 2020 laying down certain transitional provisions for the aid of the European Agricultural Fund for Rural Development (EGF) and the European Agricultural Guarantee Fund (EAGF) in 2021 and 2022, amending Regulations (EU) No 1305/2013, (EU) No 1306/2013 and (EU) No 1307/2013 as regards its resources and its implementation in 2021 and 2022 and Regulation (EU) No 1308/2013 as regards resources and the distribution of such aid in 2021 and 2022
- Sinab, 2020. Bio in cifre.
- Valenti D, Bertoni D, Cavicchioli D, Olper A (2020) The capitalization of CAP payments into land rental prices: a grouped fixed-effects estimator. *Appl Econ Lett* 1–6.