



# AGROECOLOGIA PARTECIPATIVA IN ORTICOLTURA BIOLOGICA (APIOB)

---

*Azione 4. Valutazione delle risposte agronomiche, economiche, ambientali e sensoriali.*

*Studio preparatorio per la valutazione delle attività sperimentali svolte nella attività 3.*

***Fondazione Italiana per la Ricerca in Agricoltura Biologica e Biodinamica***

## *Premessa*

I processi di rete e la cooperazione tra attori diversi per ruolo, competenze e obiettivi, coinvolti nelle attività sperimentali di APIOB, presuppongono il cruciale coinvolgimento dei produttori nel percorso di costruzione e socializzazione delle innovazioni messe a prova. Il loro contributo diretto nella interpretazione della realtà produttiva e sperimentale, nell'esplorazione delle tecniche produttive adottate, nel loro concepimento, perfezionamento e condivisione rappresenta infatti sia un prezioso apporto basato sull'esperienza operativa che un incentivo a rendere più facilmente e rapidamente adottabile e disseminata l'innovazione di specie, qualora ritenuta utile e vantaggiosa. Una tale co-costruzione del percorso di innovazione e della sua verifica e valutazione implica pertanto la necessità di nuovi approcci, mentalità e linguaggi rispetto a quelli solitamente adottati nelle dinamiche di 'trasferimento' lineare, tali da determinare un ambiente favorevole affinché si possa dispiegare il confronto creativo tra sistemi di conoscenza.

La duplice transizione avviata da APIOB, agroecologica e del sistema di generazione e condivisione della conoscenza, richiede quindi di sostanziare l'approccio partecipativo nella valutazione delle attività sperimentali. Il presente studio preparatorio, volto a indicare le condizioni che favoriscono una valutazione pregnante dell'attività sperimentale realizzata con il progetto APIOB, identifica nei criteri della co-ricerca la possibilità di rendere la valutazione più riflessiva, coerente e consapevole all'interno del sistema di innovazione messo in campo dal progetto.

## *I criteri della co-ricerca a guida della conduzione e valutazione dell'innovazione*

La "ricerca partecipativa" in agricoltura nasce come risposta alla generazione e diffusione di tecnologie rivelatesi inappropriate e legate a una visione prevalentemente produttivista oltre che



a una pratica dell'agricoltura rivelatasi non sostenibile. Se ne contesta l'idea del "trasferimento di tecnologia", ovvero di un metodo di diffusione dell'innovazione ove questa viene sviluppata nella stazione sperimentale dalla ricerca scientifica per essere poi trasmessa agli agricoltori (tramite la divulgazione agricola), chiamati ad adottare passivamente le proposte a loro veicolate e senza prendere in considerazione la qualità delle relazioni e soprattutto la loro simmetria. Con la nascita della *farming system research* l'accento si sposta sul tentativo di comprensione delle circostanze che limitano l'adozione di determinate tecniche e tecnologie, integrando nelle analisi nuove discipline di carattere sociale, mentre con l'emergenza della ricerca partecipativa negli anni '90 il focus si ritrae dal sistema di produzione o dal contesto socio-culturale dell'agricoltore, per centrarsi sul processo di sviluppo delle conoscenze e dei saperi.

Con il termine 'partecipazione' si sono così nel tempo sviluppate gradazioni diverse del livello di controllo e di gestione della ricerca da parte dei diversi attori coinvolti nel processo di innovazione, andando dai campi vetrina -dove gli agricoltori sono chiamati a osservare processi e soluzioni innovativi- fino al sostegno all'autogestione da parte dei produttori delle proprie prove in campo, passando per vari livelli di consultazione e collaborazione tra le parti coinvolte. Abbandonando il paradigma del trasferimento di tecnologia, la ricerca partecipativa radica invece le sue pratiche e i suoi concetti nell'inclusione degli agricoltori in tutte le tappe decisionali del processo di ricerca. Da qui l'espressione co-ricerca, intesa come:

- partecipazione attiva degli agricoltori nella definizione del problema di ricerca e nella sua formulazione;
- partecipazione attiva degli agricoltori nella scelta e nella formulazione delle domande di ricerca, incluse le ipotesi fondanti;
- partecipazione attiva degli agricoltori nella determinazione ed elaborazione del metodo di ricerca (co-ricerca) e nell'implementazione del design sperimentale;
- partecipazione attiva degli agricoltori nella definizione, misura e validazione (co-validazione) dei risultati di ricerca;
- partecipazione attiva degli agricoltori nella disseminazione dei risultati di ricerca, sia in termini di prodotti che di processi.

La co-ricerca, in pratica, significa saper mettere in piedi e gestire efficacemente dei nuovi metodi di lavoro tra attori dell'innovazione. In concreto, significa stabilire o facilitare un partenariato costruito attorno a tre principi essenziali che rappresentano, a loro volta, requisiti e coordinate operative per la valutazione dell'innovazione concreta su cui opera APIOB, qui da intendersi sempre come un processo di co-valutazione e co-validazione da parte dell'insieme dei soggetti attivi o interessati al progetto. I tre principi essenziali di valutazione sono:

- i) tutti i partecipanti possiedono saperi e savoir faire indispensabili alla riuscita delle iniziative e per lo sviluppo delle innovazioni proposte nel progetto;
- ii) il partenariato si realizza su molteplici livelli – tra produttori, tra ricercatori, tra agenti tecnici, tra tutti questi attori tra di loro. Sono da intendersi attori attivi e potenziali agenti collaboratori nel processo di co-valutazione delle attività sperimentali e



dell'innovazione generata e condivisa, soggetti quali i consumatori, i decisori pubblici, le Amministrazioni locali, le Agenzie di sviluppo agricolo, le imprese di trasformazione e distribuzione.

- iii) il partenariato combina ricerca – intesa come sperimentazione e riflessione congiunta – e azione concreta – intesa come azione collettiva.

Alla luce di quanto appena esposto, ne deriva che la valutazione delle attività sperimentali che si realizza all'interno di APIOB ambisca a rappresentare una delle fasi terminali di un più lungo e coerente percorso di co-innovazione.

### *La co-valutazione della sperimentazione di APIOB*

Nell'ambito del progetto APIOB, i presupposti precedentemente annunciati vengono tradotti sulla base di alcuni punti di partenza, quali:

- il riconoscimento dei saperi di ogni attore della sperimentazione e della capacità degli agricoltori nel produrre questi saperi attraverso i propri metodi di sperimentazione e investigazione;
- la necessità imprescindibile di valorizzare questi saperi e capacità per la realizzazione della transizione agroecologica prevista dal progetto, sviluppando e valutando tecnologie appropriate (al clima, al suolo, ai sistemi colturali, ma anche al contesto sociale, culturale, istituzionale, economico di riferimento);
- la crucialità della sperimentazione aziendale come luogo di verifica e validazione dell'innovazione;
- il rapporto simmetrico tra agricoltori e ricercatori, sulla base dell'apprendimento reciproco;
- un approccio sistemico, ove la tecnologia non è che una componente di un tutto che tiene in conto gli elementi ambientali e sociali;
- un approccio graduale al cambiamento, che include processi lenti di adattamento piuttosto che di adozione delle tecnologie e delle pratiche, e che privilegia la flessibilità.

Il processo sperimentale sul quale si sviluppa APIOB richiede infatti di massimizzare le dinamiche di innovazione radicate nelle aziende agricole e di ottimizzare i saperi nel corso di una gestazione che si sviluppa in progress. Ne deriva che la valutazione si realizzi in corso d'opera sull'intero ciclo di innovazione e attraverso un confronto costante tra tutte le parti coinvolte nella sperimentazione, pur se contrassegnato da momenti più puntuali di verifica legati ai momenti colturali più rilevanti. Partire dall'assunto che gli agricoltori sono loro stessi degli innovatori necessita infatti di sperimentare insieme (co-sperimentazione) e validare insieme (co-validazione).

Questo tipo di cambiamento metodologico che APIOB introduce viene accompagnato sul terreno da parte di facilitatori che coadiuvano il percorso collaborativo e partecipativo, in quanto tali relazioni e competenze richiedono tempo, sia per i processi di trasformazione evocati, sia per la messa in campo di adeguati supporti metodologici.



Pur evidenziando gli aspetti positivi della co-ricerca e l'interesse posto da APIOB nella partecipazione effettiva di tutti gli attori della co-innovazione -e degli agricoltori in particolare- va anche messo in conto che questa assunzione di un ruolo amplificato in una sperimentazione di carattere scientifico può anche essere rigettata da parte di quegli coltivatori che ritengono di aver già ampiamente spinto la frontiera della propria attività aziendale oltre i confini produttivi, nel soddisfacimento della multifunzionalità, o impegnati in una primaria attività di generazione di reddito. L'estensione della propria attività produttiva e professionale a iniziative di ricerca e sperimentazione può essere infatti deliberatamente rigettata da quegli agricoltori convinti a mantenere una distinzione tra compiti, ruoli e funzioni tra chi opera come soggetto economico e chi agisce con finalità scientifiche.

Anche con l'obiettivo di comprendere il livello di interesse nell'approccio del progetto e nelle attività connesse, così come al fine di meglio apprezzare la comprensione e la declinazione dell'idea di co-ricerca da parte degli agricoltori coinvolti nel progetto, FIRAB ha elaborato e somministrato un questionario (ALLEGATO 1) relativo a eventuali esperienze pregresse realizzate nell'ambito di percorsi di ricerca partecipativa.

Dalla restituzione effettuata attraverso i questionari emerge una sostanziale aspettativa degli agricoltori nel giocare un ruolo di primo piano, tra pari, e non collaterale nella realizzazione di attività sperimentale in azienda e nella produzione di innovazione, seppur solo talvolta supportata da esperienze anteriori spesso caratterizzate da una limitata durata e da un rapporto occasionale con le controparti scientifiche, senza che vi fosse una grande rispondenza ai criteri e ai principi della co-ricerca.

### *La realizzazione della co-valutazione*

Come indicato nel documento denominato 'Format di promozione della partecipazione nel progetto APIOB', gli aspetti tecnici sono valutati da un pool di soggetti facenti capo al progetto a diverso grado di coinvolgimento, ma dove i produttori esercitano un ruolo centrale e si confrontano con i partner di ricerca. Gli elementi di primario interesse di valutazione vengono quindi determinati con il concorso tra soggetti che hanno a cuore sia le dinamiche produttive che la solidità dei dati e la loro rappresentatività nel contesto di sperimentazione.

Questi principi rappresentano i criteri che hanno guidato la formulazione del progetto e sulla base dei quali è stata discussa tra tutti gli attori coinvolti in APIOB la collaborazione e il conseguente piano di lavoro. La valutazione delle attività sperimentali si realizza quindi sulla base di una piena consapevolezza e titolarità dei produttori sull'intero impianto sui cui poggia APIOB, dove le attività sperimentali rappresentano uno dei punti di caduta tecnica del progetto e una delle ipotesi di ampliamento delle alternative tecniche a disposizione nel perseguire e/o ottimizzare la transizione agroecologica delle aziende.



La valutazione più strettamente agronomica di APIOB, prende pertanto a riferimento sia la valenza economica delle azioni, sia gli aspetti di impatto ambientale e climatico delle tecniche adottate. Nel processo di valutazione i produttori giudicheranno ciò con cui hanno familiarità, che ha un aggancio con l'universo reale e ordinario di riferimento; sarà quindi altrettanto importante che le ipotesi al vaglio della sperimentazione costituiscano un passaggio incrementale e non un salto quantico rispetto a quanto finora praticato ed esplorato.

Sotto il profilo tecnico, APIOB si muove pertanto secondo un doppio livello di familiarizzazione e/o di approfondimento: i) dell'approccio agroecologico, in generale (principi, pratiche, soluzioni,...) e ii) delle tecniche di gestione delle colture di interesse ecologico, più in particolare. Avendo posto l'accento sulle colture di servizio ecologico, sia nella stesura del progetto che nel corso dei confronti avuti con gli agricoltori, queste godranno di una centralità nel percorso valutativo, soprattutto in considerazione degli aspetti innovativi ed inediti, per molti orticoltori coinvolti, connessi alla loro terminazione a effetto pacciamante.

La tecnica della terminazione va quindi valutata rispetto alle diverse colture di copertura utilizzabili, all'epoca di semina e all'andamento meteorico, determinando il momento ottimale del suo schiacciamento, anche in funzione della processione colturale e delle esigenze espresse dalle colture orticole seminate o trapiantate lungo i solchi. I momenti di incontro realizzati all'avvio del progetto tra i suoi responsabili e gli agricoltori hanno da subito messo in luce le difformi esigenze di gestione aziendale e le distinte opzioni tecniche tradizionalmente in uso e adottabili alla luce delle novità introdotte dal progetto. Di qui ne discende come la valutazione della sua sperimentazione vada a mettere in luce elementi eterogenei a seconda dell'azienda coinvolta.

Dati in comune da valutare restano comunque la praticità delle soluzioni di terminazione, l'opportunità gestionale, economica ed agronomica di introdurre colture di servizio ecologico negli avvicendamenti, la gestione irrigua nelle colture di interesse economico e in quelle di copertura nella stagione estiva, le esigenze nutrizionali delle colture con particolare riferimento alle differenze tra uso di leguminose o di colture non azotofissatrici come *cover crop*.

La valutazione andrà anche svolta attraverso una rilevazione quantitativa di dati che permetta, ad esempio, di stimare le biomasse prodotte e di valutare ponderalmente il grado di copertura dei suoli, con particolare riguardo all'efficacia del contenimento delle essenze spontanee.

### ***Definizione degli indicatori da rilevare e relativi criteri***

Il monitoraggio del perseguimento di criteri agroecologici su cui si incardina la sperimentazione e l'adozione di strumenti di valutazione agroambientale si possono perseguire attraverso la predisposizione e taratura di strumenti semplici e non costosi, fruibili sia da tecnici che dalle stesse aziende in chiave di autovalutazione della performance gestionale, evitando metodi sofisticati e di difficile adozione o costosi in termini di attività analitiche e laboratoriali. Risulta infatti più idonea, in termini di rapidità ed efficacia, l'adozione di indicatori sintetici che consentano di perseguire

una serie di obiettivi: incremento dell'accessibilità a tali strumenti di analisi da parte degli operatori, facilità nel monitoraggio e quindi miglioramento del sistema di gestione, buona rappresentatività della situazione reale.

Seguendo questa impostazione di metodo, i parametri prescelti nel corso dell'esecuzione del progetto rilevano specifiche aree di pertinenza ambientale e produttiva, raggruppando gli indicatori nell'ambito di alcuni 'sottosistemi' (o 'indici') che a loro volta articolano quattro 'sistemi' (suolo, acqua, biodiversità e produzione), come indicato nella Tabella 1. Ventinove indicatori sintetici sono selezionati con il fine di incrociare le principali macroaree di impatto ambientale e di verifica agroecologica con il profilo produttivo e di input, caricandoli su un apposito foglio di calcolo impostato per determinare i profili ambientali. Ad ognuno di questi viene attribuito un peso specifico che ne ponderi l'importanza relativa. L'aggregazione di indicatori in indici e l'applicazione di pesi per determinati indicatori o indici permette infine l'elaborazione di un giudizio sintetico che può anche essere efficacemente riassumibile in tabelle o grafici che risultano semplici da interpretare anche da non esperti in materia.

*Tabella 1. Attribuzione dei pesi agli indicatori e agli indici*

Sistemi principali dell'agroecosistema	Peso	Sotto-sistemi (indici)	Peso	Indicatori	Peso
Suolo	28%	Qualità fisica del suolo	50%	struttura del terreno	37%
				diversificazione delle lavorazioni nel tempo	63%
		Qualità chimica/biologica del suolo	50%	profondità e frequenza lavorazioni	31%
				copertura del suolo durante l'anno	27%
				bilancio della sostanza organica del sistema (input/output)	42%
Acqua	25%	Gestione irrigazione	X	m <sup>3</sup> di acqua consumata all'anno rispetto alla superficie coltivata	18%
				percentuale di prelievo da falda (pozzo)	41%
				tipologia di impianto irriguo	41%
Biodiversità	25%	Genetica	33%	numero di specie vegetali e animali in un anno	27%
				numero di varietà a livello aziendale	31%
				numero di vecchie varietà e varietà locali	42%
		Specifica	33%	avvicendamento colturale	54%
				percentuale sup. coltivata a leguminose da sovescio e commerciali/SAU	25%
				numero di consociazioni	21%
		Habitat	33%	Riprogettazione della struttura aziendale	38%
				percentuale di aree seminaturali sulla SAU e la loro distribuzione spaziale	31%
				gestione delle aree semi-naturali (bordi campo, siepi)	31%
Produzione	22%	Energia	27%	input non riproducibili (che non vengono dal settore agricolo) totali/ha	38%
				dipendenza da fonti energetiche non rinnovabili (input esterni/input totali)	31%
				reimpiego (input da scorte e sovesci/input totali)	31%

	Gestione fitosanitaria	28%	motivo di intervento	28%
			impatto ambientale interventi	44%
			livello di approccio sistemico	28%
	Gestione fertilizzante	21%	rapporto azoto distribuito/azoto asportato	38%
			rapporto C/N	23%
			fertilizzanti di provenienza aziendale	38%
	Valore del prodotto	24%	destinazione prodotto in termini di distanza vendita	43%
			Soddisfacimento delle produzioni in termini economici relativo alle aspettative in base agli obiettivi aziendali	57%

Per la loro determinazione si ricorre alla raccolta di dati aziendali grazie a un questionario compilato con il concorso delle aziende e alla sua elaborazione grazie allo strumento DEXi-BIOrt (il cui software DEXi può essere scaricato dal sito <http://www-ai.ijs.si/MarkoBohanec/dexi.html>), costituito da un foglio di calcolo Excel il cui cuore è rappresentato da una cartella di caricamento dei dati, una contenente gli indicatori calcolati e una con i fattori di conversione. Nel programma queste cartelle sono poste in condizioni di interagire elettronicamente e la loro interfaccia permette di determinare la valutazione della sostenibilità agroambientale dei sistemi di coltivazione sulla base dei dati raccolti e immessi nel foglio di calcolo.

### *Definizione organizzativa del piano di valutazione*

Una volta definiti gli indicatori e il loro valore, la rilevazione è affidata ai tecnici di riferimento del progetto e realizzata di concerto e con la partecipazione degli agricoltori che ospitano le prove. La tempistica segue l'andamento colturale e la disponibilità dei produttori ad accogliere i rilevatori. L'insieme dei dati raccolti e la loro analisi viene infine sottoposta alla valutazione dell'insieme degli attori interessati.

### *Riferimenti bibliografici*

Colombo L., Moonen A.C., Lazzarini G. (2012) Cogliere e affrontare la sfida agroambientale: il progetto di ricerca SOS-Bio. BioAgriCultura n. 135-136

Esposti R. Conoscenza, tecnologia e innovazione per un'agricoltura sostenibile: lezioni dal passato, sfide per il futuro. In Di Paolo I. e Vagnozzi A., a cura di (2014) Il sistema della ricerca agricola in Italia e le dinamiche del processo di innovazione; INEA

De Leener P., ENDA Graf Sahel et al. (2000) PROSYNAF, Programme Recherche de Synergies entre paysans, chercheurs et développeurs dans le domaine de l'Agroforesterie au Sahel



De Leener P., Guéro C., Hassane A., Traoré H. (2003) How changes generate impact: toward attitudinal, behavioural and mental changes in the footsteps of research partnerships. Workshop "The Impact Assessment Study on Research Partnership". KFPE-GDN/World Bank, Cairo (Egypt)

EU SCAR (2012), Agricultural knowledge and innovation systems in transition – a reflection paper; European Commission Standing Committee on Agricultural Research (SCAR), Brussels

Gonsalves J. et al. (2005) Participatory Research and Development for Sustainable Agriculture and Natural Resource Management, A sourcebook, 3 volumes, IDRC/CRDI/IFAD

Leff E. (2006) Aventuras de la epistemología ambiental. De la articulación de las ciencias al diálogo de saberes. México: Siglo XXI Editores

Thompson, J., & Scoones, I. (2009) Addressing the dynamics of agri-food systems: an emerging agenda for social science research. *Environmental Science & Policy*, 12(4), 386–397





## ALLEGATO 1

### Questionario su interesse e coinvolgimento in attività di ricerca partecipativa

Si fa sempre più ampia la convinzione che la ricerca e l'innovazione in agricoltura siano destinate a esiti più favorevoli se realizzate con il pieno coinvolgimento del mondo produttivo. La cosiddetta ricerca partecipativa o co-ricerca, che vede la collaborazione paritaria di ricercatori e agricoltori, può realizzarsi secondo approcci e modalità molto differenziati, ma si fonda sul principio che la valutazione degli obiettivi, del percorso sperimentale e dei risultati, nonché la loro disseminazione, si realizzino congiuntamente tra tutti i soggetti direttamente coinvolti, ognuno in base al proprio ruolo e alle proprie specifiche competenze.

Per comprendere meglio come la ricerca partecipativa tra agricoltori e ricercatori si realizzi in Italia, chiediamo di contribuire al presente sondaggio sulla base delle esperienze maturate e dell'idea di come la ricerca e la sperimentazione possano meglio soddisfare le esigenze aziendali. Il vostro contributo ci aiuterà a capire i vantaggi e i problemi connessi alla generazione, condivisione e adozione dell'innovazione in agricoltura biologica secondo un approccio che veda il pieno coinvolgimento dei produttori. Grazie!

1. Nome dell'azienda: .....

2. Quale indirizzo produttivo ha l'azienda?

- a.  Produzione vegetale
- b.  Produzione animale
- c.  Produzione mista

Tipo di produzione	% SAU occupata	Tipo di allevamento	N° capi
Seminativi (frumento, soia, mais, ecc.)		Bovino carne	
Orticole		Bovino latte	
Fruttiferi		Ovino latte	
Foraggere (prati ed erbai)		Ovino carne	
Pascoli		Caprino	
Officinali		Suino	
Allevamenti		Avicolo	
Altro		Altro	
Totale	100%		

3. E' a conoscenza dell'espressione "ricerca partecipativa" (o "co-ricerca", "ricerca collaborativa") e del suo proposito?

- a. SI'
- b. NO

4. L'azienda

- a.  ha condotto attività di ricerca in azienda
- b.  non ha condotto attività di ricerca in azienda
- c.  ha sviluppato/introdotto delle innovazioni

5. Si prega di indicare a quante prove e in che periodo ha condotto attività di ricerca in azienda:

Numero di prove : \_\_\_\_\_

Periodo/anni (es. 1997 - 2001) \_\_\_\_\_

6. In quale tipo di ricerca partecipativa è stata coinvolta rispetto alle sue finalità:

- a.  Innovazioni in materia di sistema colturale/di allevamento
- b.  Innovazioni in materia di selezione varietale/di razze
- b.  Innovazioni in materia di macchinari
- c.  Innovazioni riguardanti la gestione della fertilità o della difesa
- d.  Innovazioni in materia di trasformazione e commercializzazione
- e.  Altro (precisare motivo: \_\_\_\_\_)



7 . Descrivere in breve il tipo di azione di ricerca partecipata e il grado di soddisfazione, con particolare riferimento allo specifico momento in cui si è più intensamente realizzata l'interazione con i ricercatori

---

---

---

8 . Quali fonti di finanziamento hanno permesso l'attività di ricerca partecipativa:

- a . \_\_\_\_\_ Ricerca finanziata da un'istituzione pubblica (Unione Europea, Ministeri, Regioni)
- b . \_\_\_\_\_ Ricerca finanziata da Università o Enti di ricerca (es. CNR, CRA)
- c . \_\_\_\_\_ Ricerca finanziata da un'organizzazione privata (quale: \_\_\_\_\_)
- d . \_\_\_\_\_ Ricerca autofinanziata

9 . Motivazioni per aderire ad azioni di co-ricerca:

- a . \_\_\_\_\_ Ho iniziato a sperimentare per conto mio in azienda
- b . \_\_\_\_\_ Sono stato coinvolto da ricercatore/istituzione di ricerca
- c . \_\_\_\_\_ Sono stato incoraggiato a farlo dalla mia organizzazione di riferimento
- d . \_\_\_\_\_ Altro (precisare motivo: \_\_\_\_\_)

10 . La mia idea di ricerca partecipata è fondata sui seguenti aspetti:

- a . \_\_\_\_\_ Il concetto di dignità e utilità delle diverse forme di conoscenza e di rispetto per i saperi degli agricoltori
- b . \_\_\_\_\_ Lavorare tra pari fra ricercatori e agricoltori, sviluppando insieme sperimentazioni, e analizzando i dati raccolti per sfruttarne l'utilità pratica
- c . \_\_\_\_\_ Democratizzare la ricerca per soddisfare/sviluppare beni comuni
- d . \_\_\_\_\_ Dimostra di essere efficace e di dare risultati
- e . \_\_\_\_\_ Altro (precisare motivo: \_\_\_\_\_)

11 . Ritengo che alcuni limiti della ricerca partecipativa siano i seguenti :

- a . \_\_\_\_\_ Mancanza di tempo per impegnarsi pienamente nella ricerca
- b . \_\_\_\_\_ Mancanza di incentivi / remunerazione per la ricerca in azienda
- c . \_\_\_\_\_ Mancanza di una metodologia appropriata per la ricerca partecipativa in azienda
- d . \_\_\_\_\_ Mancanza di un linguaggio comune tra gli agricoltori e ricercatori
- e . \_\_\_\_\_ Mancanza di fiducia da parte delle istituzioni di ricerca
- f . \_\_\_\_\_ Mancanza di fiducia verso le istituzioni di ricerca
- g . \_\_\_\_\_ Altro (precisare motivo: \_\_\_\_\_)

12 . Quale prospettiva per la ricerca partecipata e per l'impegno dell'azienda in questa direzione

- a . \_\_\_\_\_ Può essere uno strumento prezioso per promuovere pratiche sostenibili e migliorare la gestione aziendale
- b . \_\_\_\_\_ La vedo come strada per non isolarmi/rinchiudermi nell'attività aziendale
- c . \_\_\_\_\_ Mi interessa far conoscere la mia sperimentazione in azienda e pubblicare i dati raccolti
- d . \_\_\_\_\_ Altro (precisare motivo: \_\_\_\_\_)

13 . Si prega di scrivere quale visione si ha della ricerca partecipativa:

---

---

---

---

Grazie per la collaborazione