

ALLEGATO N°18 - A

Work Package 2 – SOSTENIBILITA' SOCIO ECONOMICA DELLA INNOVAZIONE

Obiettivo 2.1 - Modello di gestione della semente della CCP

Il DISAAA-a (supportato da RSR e dai vari partner) ha valutato l'innovazione proposta nel contesto toscano, con riferimento alle specifiche caratteristiche di ciascuna macro-area, relativamente ai caratteri della cerealicoltura, del tessuto aziendale e delle esigenze particolari dell'agricoltura biologica e a basso input.

A tale scopo il progetto prevedeva la realizzazione di 3 incontri regionali, volto a consolidare la gestione collettiva della semente della CCP e la coltivazione della stessa a livello regionale, e di un incontro territoriale all'anno in ciascuna macro-area, volti a consolidare le relazioni all'interno dell'area e allargare il numero degli agricoltori coinvolti.

Realizzazione incontri territoriali e animazione dei territori interessati

Durante il periodo interessato dal progetto sono stati organizzati un totale di 10 incontri territoriali e 3 incontri regionali che hanno avuto lo scopo di andare a osservare nonché valutare il consolidamento delle relazioni presenti all'interno delle quattro macro-aree del progetto, oltre a costituire un'occasione importante di scambio e discussione nel corso dello svolgimento del progetto. La successione degli incontri è stata riassunta in Tabella 10, e nello specifico sono stati realizzati 3 incontri regionali presso l'Az. Agricola Floriddia, a Peccioli (1-MAC), mentre gli incontri territoriali si sono svolti rispettivamente: 3 incontri nella 1-MAC (collina), 2 incontri nella 2-MAC (costa), 3 incontri nella 3-MAC (pianura), 4 incontri nella 4-MAC (Montagna), di cui 2 nell'area dell'Amiata e 2 nel Mugello.

Tabella 10. Elenco degli incontri regionali e territoriali che si sono svolti in ogni macro-area interessata dal progetto.

Elenco incontri e Macro-aree climatiche	Data	Luogo	Numero partecipanti
INCONTRI REGIONALI tot. 3	7 Giugno 2019 11-12 Giugno 2021 5 Marzo 2022	Peccioli (PI) Peccioli (PI) Peccioli (PI)	64 87 37
Incontri territoriali MACRO-AREA 1 Collina tot. 2	14 Giugno 2019 5 Maggio 2021	Santa Luce (PI) Peccioli (PI)	14 29
Incontri territoriali MACRO-AREA 2 Costa tot.2	4 Luglio 2019 9 Giugno 2021	Piombino (LI) Piombino (LI)	21 20
Incontri territoriali MACRO-AREA 3 Pianura tot.2	20 Giugno 2019 12 Maggio 2021	Torrita di Siena (SI) Torrita di Siena (SI)	46 28
Incontri territoriali MACRO-AREA 4 Montagna tot.4	30 Giugno 2019 15 Luglio 2019 27 Giugno 2021	Dicomano (FI) Semproniano (GR) Semproniano (GR)	19 19 28

	12 Febbraio 2022	Sant'Agata (FI)	36
--	------------------	-----------------	----

Gli incontri territoriali, svolti secondo modalità partecipative, sono stati importanti per il consolidamento del tessuto relazionale presente all'interno dei territori e hanno costituito un'occasione per allargare l'interesse nei riguardi dell'innovazione a più agricoltori e operatori della filiera. Durante gli incontri sono state organizzate attività di restituzione di alcuni risultati delle attività in itinere, nell'ambito dell'analisi socio-economica della diffusione della CCP in ognuna delle 4 macro-aree. Inoltre si è fatta informazione e sono state chiarite le perplessità e le curiosità che questo tipo di innovazione presenta, oltre a valutare il modello di etichettatura open-source, proposto per la sua diffusione a livello commerciale. Le discussioni intraprese durante questi incontri sono state condivise da tutti i partecipanti in ciascuna area, sviluppando un confronto proficuo sia sulle prospettive che la filiera produttiva può avere per ciascuna delle 4 macro-aree, sia sulle criticità che si sono presentate o che si potranno presentare in futuro e sulle possibili soluzioni.

Durante gli incontri territoriali si è notato un vivace interesse nel tipo di innovazione presentata da parte di tutti i partecipanti, che ha permesso di condividere e discutere le possibili prospettive di sviluppo in tutte le fasi della filiera. L'esigenza primaria emersa in tutti gli incontri è stata quella di individuare il giusto valore di questi prodotti, sia a livello economico che culturale. Per i partecipanti la CCP possiede un valore intrinseco che deve perpetuare all'interno di filiere consapevoli: il concetto di "processo evolutivo" della CCP deve "co-evolvere" nei suoi significati agro-ambientali, sociali e culturali all'interno delle filiere, restituendo un equilibrio tra uomo-società e natura. Dalla complessità dei contenuti emersi durante gli incontri si vede quindi la necessità di trovare una comunicazione comune e efficace per far passare e conservare i significati della CCP in ogni fase di produzione e commercializzazione di questa. Sono state suggerite molte proposte come quella di affidare la campagna di marketing e comunicazione a un unico soggetto capofila, oppure di arrivare a costruire collettivamente un'etichetta narrante che sia uguale per tutti i soggetti che utilizzano la CCP, da unire anche a una comunicazione personalizzata propria dell'azienda che la utilizza.

***N.B. Adattamento tecnico.** Da progetto erano previsti un totale di n.12 incontri territoriali: n.4 incontri territoriali all'anno, ovvero n.1 incontro territoriale per ogni macro-area. In parte per motivi legati alla situazione emergenziale in cui ci si è trovati durante lo svolgimento del progetto e in parte per la scelta di dividere in due sotto-aree la Macro-area Montagna (Amiata e Mugello), non è stato possibile effettuare n.2 incontri territoriali. A compensazione sono state utilizzate delle interviste individuali telefoniche, attraverso le quali è stato possibile approfondire le tematiche oggetto di analisi in ognuna delle 4 Macro-aree. In totale sono state realizzate 56 interviste, che hanno visto coinvolti tutti i soggetti della filiera interessata dalle CCP - produttori, trasformatori, utilizzatori intermedi e distributori di prodotti - all'interno dell'area.*

Caratterizzazione dell'evoluzione della cerealicoltura biologica in Toscana con riferimento specifico al frumento tenero

Dagli ultimi rapporti e dai dati forniti dai sistemi informativi si può osservare come il biologico negli ultimi anni si stia diffondendo in maniera significativa, avvicinandosi sempre di più agli obiettivi "Farm

to Fork”, la politica alimentare su cui punta l’UE, che auspicano di raggiungere almeno il 25% di terreni agricoli coltivati in biologico entro il 2030.

Si osserva che in Italia, la superficie biologica raggiunge quota 2.095.379 ettari nel 2020 segnando, rispetto al 2019, un aumento di +10 mila ettari con una crescita contenuta al 5%. L’incidenza dell’agricoltura biologica rispetto ai dati nazionali (ISTAT SPA 2016) indica che, sul totale della superficie coltivata in Italia, il biologico arriva a interessare il 15,8% della SAU nazionale al 2019 (Rapporto SINAB, 2020). Un incremento più significativo è presente anche in Toscana con una variazione delle superfici biologiche totali tra il 2019 e il 2020 del 25% (Tabella 1). Questa crescita non si osserva soltanto per quanto riguarda le superfici, ma anche per il numero degli operatori coinvolti nel settore, che vede nel 2020 quota 165 mila unità: sono entrati nel sistema di certificazione per l’agricoltura biologica circa 4500 nuovi operatori per un totale di 165.357 unità registrate (+2,8% rispetto al 2019). In Toscana invece vediamo coinvolti nel 2020 all’incirca 12 mila operatori nel settore del biologico con una crescita del quasi 17 % rispetto al 2019 (Tabella 2).

Tabella 1. Superfici biologiche totali in ettari, in Italia e in Toscana, con variazione percentuale anni 2019-2020. Superfici biologiche totali frumento in ettari e farro, in Italia e in Toscana, con variazione percentuale anni 2019-2020 (Dati SINAB, 2020)

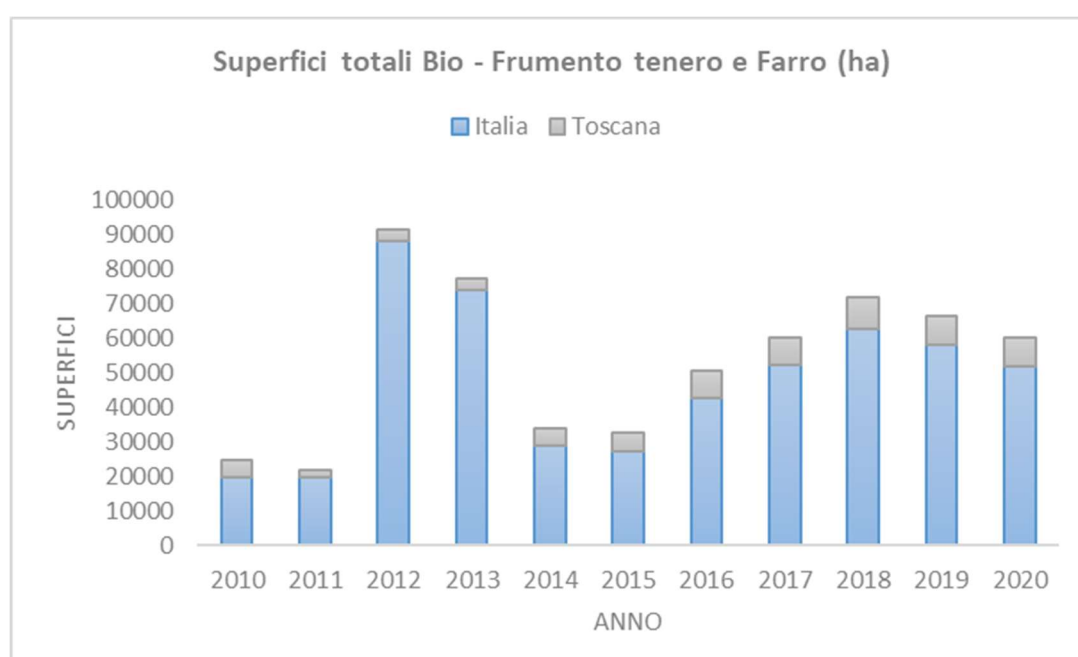
Anno	2016	2017	2018	2019	2020	Variazione % 2020/2019
Superfici totali biologiche (ettari)						
Italia	1796363,3	1908654,94	1958040,28	1993234,9	2095379,89	+5,12
Toscana	131003,38	130115,25	138193,77	143656,16	180241,69	+25,47
Superfici totali biologiche seminativi (ettari)						
Italia	731.245,75	784.352,49	825.973,64	838.126,60	884.302,07	+5,51
Toscana	70.797,87	68.866,72	72.161,47	76.030,27	93.125,24	+22,48
Superfici totali biologiche frumento tenero e farro (ettari)						
Italia	42431,94	52025,98	62534,59	57832,82	51926,37	-10,21
Toscana	8091,65	8109,3	9083,77	8595,33	8307,2	-3,35

Tabella 2. Numero di unità e variazione percentuale anni 2019-2020 di operatori totali nel biologico di cui produttori esclusivi, preparatori esclusivi, importatori esclusivi e produttori/preparatori, oltre ad altre categorie minori. Si considerano quindi anche gli operatori in conversione. (Dati SINAB, 2020)

Anno	2016	2017	2018	2019	2020	Variazione % 2019/2020
Toscana	10.832	5.141	10.377	10.334	12.080	+16,9
Italia	144.337,00	142.686,00	157.761,00	160.812	165.357	+2,8

Per quanto riguarda le superfici totali biologiche dedicate al seminativo in Italia registriamo nel 2020 circa 800 mila ettari (Tabella 1) con un rispettivo incremento del 5% nel 2020, in linea con l'aumento delle superfici totali a biologico. Anche in Toscana si osserva un incremento del +22,5% delle superfici biologiche seminate, che raggiunge al 2020 93.125 ettari. Tuttavia le superfici dedicate alla produzione del frumento tenero biologico negli ultimi anni hanno subito una progressiva diminuzione. In Italia le superfici biologiche dedicate alla produzione di frumento tenero registrano una perdita di circa il -10% al 2020, che corrisponde a circa -46 mila ettari rispetto al 2019 ; mentre in Toscana si osserva una perdita meno significativa, ma comunque progressiva del -3% tra le annualità 2019-2020 (Tabella 1).

Grafico 1. Superfici totali (ettari) in biologico dedicate alla produzione di frumento tenero, in Italia e in Toscana, nel periodo 2010-2020. (Dati SINAB, 2020)



Dal Grafico 1 possiamo anche osservare le oscillazioni delle superfici dedicate alla produzione del frumento tenero biologico, in Italia e in Toscana, in tutto l'ultimo decennio, che registra un calo significativo negli ultimi 10 anni. Secondo i dati presentati in Tabella 1 si verifica inoltre una diminuzione incisiva delle superfici totali in biologico rispettivamente del -17% in Italia e del -8,5% in Toscana al 2020 rispetto al 2018.

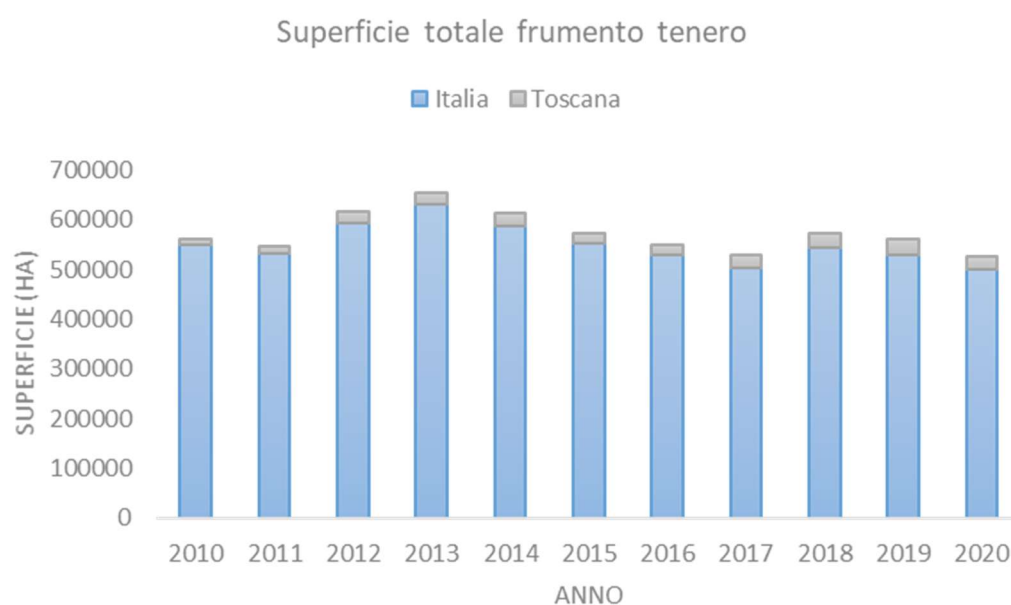
Questo si verifica anche in linea all'andamento registrato per le superfici dedicate al frumento tenero totali in tutto il territorio nazionale e in Toscana, che vede una diminuzione delle aree a frumento tenero rispettivamente del -5,6% (Italia) e dell'11% in Toscana (Tabella 3; Grafico 2).

Tabella 3. Superfici totali (ettari) dedicate alla produzione di frumento tenero, in Italia e in Toscana, nel periodo 2016-2020 con variazione percentuale per il periodo 2019-2020 (Dati ISTAT, 2021)

Superfici totali coltivazione del frumento tenero (ettari)

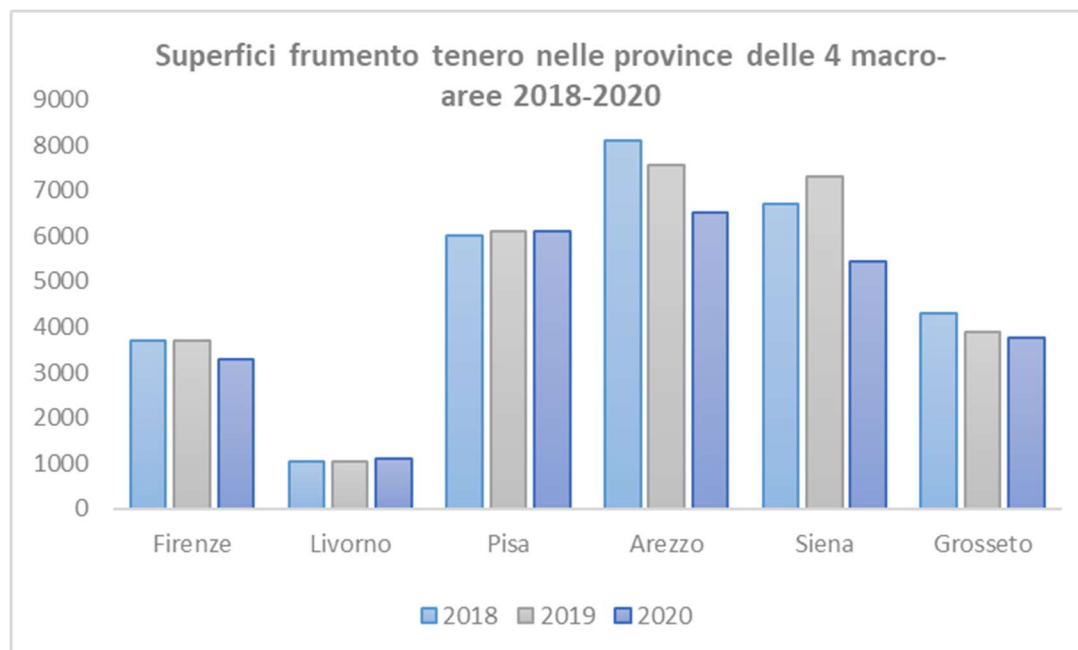
Anno	2016	2017	2018	2019	2020	Variazione % 2020/2019
Italia	528743	501716	543324	530676	500804	-5,6
Toscana	20401	27337	30638	30382	26964	-11,3

Grafico 2. Superfici totali (ettari) dedicate alla produzione di frumento tenero, in Italia e in Toscana, nel periodo 2010-2020. (Dati ISTAT, 2021)



Inoltre, se vogliamo, possiamo vedere come all'interno delle province interessate alle 4 macro-aree climatiche del progetto, rispettivamente Firenze, Livorno, Pisa, Arezzo, Siena e Grosseto, notiamo come l'andamento di produzione del frumento tenero è in linea con l'andamento delle produzioni di frumento tenero in Toscana per la maggior parte delle aree provinciali (Grafico 3).

Grafico 3. Superfici totali (ettari) dedicate alla produzione di frumento tenero nelle province delle 4 macro-aree interessate nel progetto, nel periodo 2018-2020. (Dati ISTAT)



Come possiamo notare anche in Tabella 4 le province che presentano una maggiore attività produttiva nei riguardi del frumento tenero sono le provincia di Arezzo, di Pisa e la provincia di Siena, che registrano rispettivamente 6500 ettari nella provincia di Arezzo e 6101 ettari per la provincia di Pisa, a seguire Siena con 5429 ettari al 2020 (Tabella 4).

Tabella 4. Superfici totali (ettari) dedicate alla produzione di frumento tenero, nelle province interessate alle 4 macro-aree nel periodo 2018-2020. (Dati ISTAT)

Anno	2018	2019	2020
Firenze	3700	3700	3300
Livorno	1050	1030	1100
Pisa	6000	6102	6101
Arezzo	8100	7550	6500
Siena	6717	7310	5429
Grosseto	4300	3899	3773

Per quanto riguarda la valutazione legata ai prezzi del frumento tenero secondo i dati ISMEA aggiornati al 2020, si osserva che il prezzo del frumento tenero biologico generico viene valutato il circa il 40% in più rispetto al frumento tenero generico. Mentre per quanto riguarda le varietà particolari vediamo

che il loro prezzo medio è circa il doppio del frumento tenero proveniente da varietà convenzionali (Tabella 5).

Tabella 5. Prezzi medi annuali frumento tenero e frumento tenero biologico, con riferimento a alcune «varietà antiche» in commercio, periodo 2010-2020. (Dati ISMEA)

Prezzo medio annuale €/T
all'origine (ISMEA)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Frumento tenero	184,95	250,19	248,58	232,91	205,03	194,11	173,04	183,84	196,6	194,4	195,5
<i>Andriolo</i>										471,6	434,0
<i>Frassineto</i>									220,0	218,9	198,4
<i>Gentil Rosso</i>										473,2	463,0
<i>Verna</i>										489,6	470
Frumento tenero BIO								387,56	298,7	273,5	270,3

In generale il settore del biologico si trova in continuo sviluppo in tutto il territorio nazionale, visto l'ampliamento delle sue superfici e l'incremento del numero degli operatori coinvolti in tutte le fasi della produzione. Per quanto riguarda il frumento tenero invece si nota come le sue superfici siano in leggera diminuzione, sia in generale in tutto il territorio nazionale, che nel settore biologico nello specifico. In ogni caso le province che riguardano le 4 macro-aree del progetto e che presentano una maggiore intensità produttiva del frumento tenero, sono la provincia di Arezzo, Pisa e Siena.

Caratterizzazione generale delle aziende coinvolte nella coltivazione della CCP nei contesti produttivi specifici delle 4 macro-aree climatiche (MAC).

Come possiamo notare dalla Mappa 1 le aziende interessate alla coltivazione della CCP si collocano nei territori della provincia di Firenze, Pisa, Livorno, Arezzo, Siena e Grosseto. In particolare possiamo notare come l'area in cui si è diffusa maggiormente la CCP sia la macro-area 1 (Collina), in cui le aziende interessate alla coltivazione della CCP sono 10. A seguire troviamo: 6 aziende nella macro-area 3 (Pianura); 5 aziende totali nella macro-area 4 (Montagna), la quale è suddivisa in 2 altre micro-aree: 4-MAC(A) (Montagna Amiata) con 4 aziende e 4-MAC(M) (Montagna Mugello) con 1 azienda; 2 aziende nella macro-area 2 (Costa).

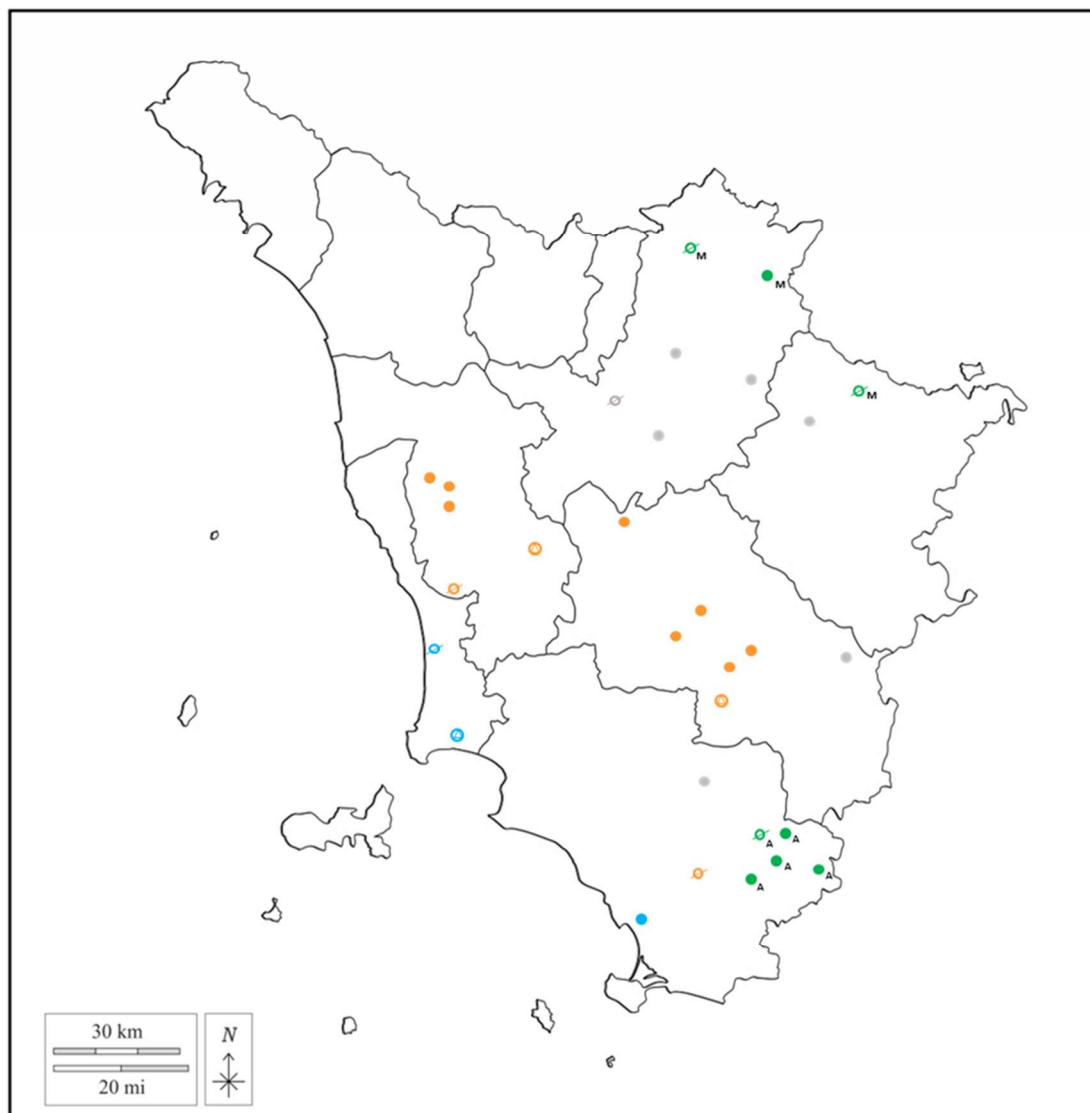
Come possiamo osservare nella Tabella 6 il numero delle aziende coinvolte è cambiato nel corso degli anni del progetto. Infatti alcune aziende hanno abbandonato la coltivazione, mentre altre si sono inserite successivamente trovandosi adesso alle prime semine. Durante il primo anno del progetto sono state coinvolte 17 aziende in totale, così distribuite: 5 nella 1-MAC, 3 nella 2-MAC, 4 nella 3-MAC e 5 nella 4-MAC (rispettivamente 3 nel territorio dell'Amiata e 2 nel territorio del Mugello). Dopo il

Tabella 6. Rappresentazione temporale delle 3 annate di semina delle aziende coinvolte nelle 4 macro aree climatiche. Dati aggiornati alle semine 2020-2021

Come riassunto in **Tabella 7** troveremo alle semine 2020-2021 un totale di 23 aziende che corrisponde rispettivamente a un totale di 10 aziende al III anno di semina, 3 al II anno di semina e 10 al I anno di semina, rispettivamente rappresentate in **Tabella 7** in ognuna delle 4 MAC.

	1-MAC	2-MAC	3-MAC	4-MAC	TOT.
III ANNO	3	2	2	3	10
II ANNO	1	0	1	1	3
I ANNO	6	0	3	1	10

Mappa 1. Rappresentazione della distribuzione e del tipo di aziende nella rispettive 4 macro-aree: Collina, Costa, Pianura e Montagna (Amiata e Mugello).



Legenda:

- MACRO-AREA 1 - COLLINA
- MACRO-AREA 2 - COSTA
- MACRO-AREA 3 - PIANURA
- MACRO-AREA 4 – MONTAGNA; A Montagna Amiata M Montagna Mugello
- Produttore
- ⊘ Ex-Produttore
- ⊗ Produttore-trasformatore

E' evidente che l'adesione alla coltivazione della CCP è stata altalenante negli anni che hanno interessato il progetto. Le motivazioni legate all'abbandono della coltivazione sono per la maggior

parte da ricondurre a motivazioni soggettive aziendali che non riguardano propriamente problematiche legate al tipo di innovazione. Soltanto in alcuni casi, soprattutto per le aziende con fatturati più elevati e a vocazioni aziendali miste, si è presentato un progressivo disinteresse, da ricondurre a una difficoltà a inserire la CCP all'interno delle loro filiere, strutturalmente più complesse rispetto alle altre realtà interessate alla coltivazione.

Per dare un'idea delle caratteristiche generali di ciascuna azienda coinvolta attualmente nella coltivazione della CCP, nelle rispettive macro-aree, sono state riportate in Tabella 8 le principali caratteristiche aziendali come: possesso di certificazione biologica, indirizzo produttivo, superfici interessate alla coltivazione della CCP, varietà maggiormente coltivate e modalità di commercializzazione dei prodotti.

Le aziende nel complesso presentano per la metà una vocazione cerealicola, producendo soltanto granello o granello e trasformati in conto-terzi. La restante parte ha indirizzi misti, con la presenza di altri tipi di produzioni (viticoltura, zootecnia, orticoltura, etc...). Tre realtà coinvolte chiudono il ciclo produttivo all'interno della loro azienda, disponendo di impianti di trasformazione. Sono localizzate 2 nella 1-MAC e 1 nella 2-MAC. Attualmente nelle altre macro-aree il conferimento e/o la trasformazione della CCP viene affidata a soggetti esterni, anche al di fuori della macro-area d'interesse: nella maggior parte dei casi una delle aziende produttrici-trasformatrici della 1-MAC funge da punto di trasformazione per molte realtà produttrici di CCP. Nello specifico, le aziende che non valorizzano le loro produzioni con la trasformazione sono 4 nella 1-MAC e 2 nella 4-MAC, tutto il resto delle aziende trasforma o una parte o la totalità delle produzioni e sono dotate di un proprio punto vendita aziendale, mentre in alcuni casi delegano la commercializzazione del proprio prodotto a terzi. Tutte le aziende coinvolte nel progetto includono nelle loro produzioni varietà alternative alle varietà moderne, come il *Verna*, *Gentil Rosso*, *Gentil Bianco*, *Andriolo*, *Sieve*, *Frassineto*, *Inallettibile*, in proporzioni diverse nelle differenti macro-aree (v. Tabella 8), e in generale la CCP viene coltivata in basse percentuali rispetto alle altre varietà. Soltanto nelle aziende che coltivano da più tempo la popolazione si è arrivati a integrare la CCP in maniera proporzionale alle altre produzioni.

Inoltre la maggior parte delle aziende che coltiva la CCP possiede la certificazione biologica, mentre la restante parte, anche se non aderisce alla certificazione, coltiva il cereale secondo le tecniche dell'agricoltura biologica e a basso input, inserendo avvicendamenti e sovesci tra le pratiche colturali.

Tabella 8. Caratteristiche generali della aziende attualmente coltivatrici di CCP in ogni MAC, con legenda: possesso della certificazione biologica, indirizzo produttivo, varietà principalmente coltivate, superfici medie di coltivazione di CCP in ogni macro-area, categoria di prodotti, tipo di commercializzazione.

Caratteristiche generali	MACRO AREA 1 - Collina	MACRO AREA 2 - Costa	MACRO AREA 3 - Pianura	MACRO AREA 4 - Montagna
Possesso certificazione biologica	Sì 9 aziende No 1 azienda	Sì 2 aziende	Sì 4 aziende No 2 aziende	Sì 3 aziende No 2 aziende
Indirizzo produttivo	C 4 aziende C+T 2 aziende M 4 aziende	C+T 1 azienda M 1 azienda	C 3 aziende M 3 aziende	C 4 aziende M 1 azienda
Varietà maggiormente coltivate	<i>Verna, Gentil Rosso, Andriolo, Sieve, Frassineto, Inallettibile</i>	<i>Andriolo, Gentil Rosso</i>	<i>Verna, Gentil Rosso, Gentil Bianco, Andriolo, Sieve, Autonomia, Frassineto</i>	<i>Verna, Gentil Rosso</i>
Prodotti e commercializzazioni	NT 4 aziende T 2 aziende NT+T 3 aziende VD 2 az. VI 2 az. VD+Vex 5 az. <i>*1 soggetto non ha ancora sbocchi commerciali veri e propri</i>	T 1 azienda NT+T 1 azienda VD+VI 2 az.	T 4 aziende VD 4 az. <i>*1 soggetto utilizza i seminativi per la zootecnia</i> <i>**1 soggetto non ha sbocchi commerciali nella filiera seminativo</i>	NT 2 aziende T 1 azienda NT+T 1 azienda VD 2 az. VI 2 az. VD+VI 1 az <i>*1 soggetto non ha ancora sbocchi commerciali per la filiera seminativo</i>

Legenda:

Cerealicola (C): l'azienda è a indirizzo cerealicolo (tende a non trasformare il prodotto e a vendere soltanto la granella)

Cerealicola con trasformazione (C+T): l'azienda è a indirizzo cerealicolo, in più è dotata di impianti di trasformazione (es. mulino, pastificio, ...)

Mista (M): indirizzo produttivo misto, l'azienda possiede un'alta differenziazione delle produzioni (seminativo, zootecnia, viticoltura, olivicoltura, ...)

Granella (NT): l'azienda commercializza prodotti non trasformati (granella)

Prodotto trasformato (T): l'azienda trasforma e commercializza tutte le sue produzioni ottenute (es. farina, pane, pasta)

Entrambi (NT+T): commercializza sia granella che prodotto trasformato

Vendita diretta (VD): l'azienda commercializza soltanto attraverso i canali di vendita aziendali (punto vendita aziendale, sito on-line, mercatini, ...)

Vendita indiretta (VI): l'azienda commercializza le sue produzioni attraverso canali di vendita indiretta

Entrambe (VD+VI): l'azienda utilizza entrambi i canali di vendita

Un altro aspetto che è stato oggetto di studio in questo progetto è legato alle modalità di gestione della semente da parte di ognuna delle aziende coinvolte nel progetto. Allo scopo è stato utilizzato un questionario rivolto a rilevare informazioni sul tipo di gestione che ogni azienda aveva nei riguardi

della propria semente, e nello specifico della popolazione. In particolare, si è distinto tra quattro livelli di impegno nella gestione (nullo -, basso X, medio XX, elevato, XXX):

- nullo (-): non si occupa della gestione della semente; compra semente cartellinata ogni anno e vende tutta la granella dopo la trebbiatura;
- basso (X): tiene una parte del seme per la semina dell'anno successivo; si occupa di gestire solo la semente necessaria per la risemina; non ha impianti adibiti alla selezione e pulizia della granella; non ha locali adeguati per lo stoccaggio;
- medio (XX): non ha impianti adibiti alla selezione e pulizia della granella (conto-terzi) o se li possiede non sono del tutto conformi; possiede locali adeguati per lo stoccaggio;
- elevato (XXX): ha impianti di selezione e pulizia per la semente; possiede locali adeguati allo stoccaggio.

La situazione della gestione della semente è risultata la seguente (Tabella 9).

Nella 1-MAC l'azienda madre è dotata di tutte le caratteristiche necessarie per la produzione e riproduzione del seme, ovvero: attrezzatura aziendale per la raccolta, impianti avanzati di pulizia del seme, insacchettamento e cartellinatura; è inoltre dotata di adeguati locali per lo stoccaggio della semente. Difatti soltanto per questa azienda è stato previsto il rilascio dell'autorizzazione sementiera per la CCP. Tra le aziende figlie della 1-MAC possiamo osservare che la gestione della semente si presenta in maniera molto differenziata. Come possiamo osservare in Tabella 9, molti degli agricoltori che hanno iniziato a utilizzare la CCP tendono a non praticare la risemina per gli altri tipi di coltivazione, trovandosi quindi a dover gestire soltanto le quantità che riguardano la CCP. Alcuni di questi infatti hanno affermato di essersi dovuti organizzare per una gestione della semente aziendale, talvolta in maniera artigianale; questo perché, avendo a che fare con piccole quantità, spesso non riescono a trovare punti adeguati per la pulizia e lo stoccaggio della CCP. Per la maggior parte si tratta infatti di agricoltori che hanno iniziato da poco a coltivare la CCP e che finora non si erano mai occupati di organizzare le proprie semine all'interno del ciclo aziendale. Per tutti gli altri invece notiamo come chi si è approcciato alla coltivazione della CCP possedeva già un certo livello di gestione delle semine, anche per le altre coltivazioni oltre alle CCP.

Nella 2-MAC l'azienda madre, pur non essendo ditta sementiera, pratica un'adeguata gestione della propria semente, relativamente sia alla CCP che alle altre varietà in produzione. In questo caso però non si tratta di un'unica azienda che gestisce la propria semente, ma abbiamo a che fare con una società (S.S.A.) che riunisce un insieme di aziende, dove attualmente la CCP viene coltivata da un sottoinsieme di due aziende. In questo modo le aziende interessate alla coltivazione traggono dei benefici dalla messa in comune di attrezzature e locali di stoccaggio per la gestione della semente. In questa macro-area, esclusa l'azienda individuata come madre, si trova attualmente soltanto un'altra azienda che comunque fa affidamento a contoterzi per la gestione della semente, risultando quindi in un grado di gestione medio-basso, sia nei riguardi della CCP che delle altre varietà coltivate.

Nella 3-MAC, invece, l'azienda madre non è dotata di un vero e proprio impianto adeguato per la gestione della semente, e affida in contoterzi le fasi che riguardano la pulitura della semente, sia per la CCP che per le altre varietà; viene comunque praticata la risemina per tutte le produzioni. Per le altre cinque aziende presenti nella macro-area soltanto un'azienda è dotata di tutte le attrezzature adeguate alla gestione autonoma della semente, altre due aziende invece si autogestiscono la

semente con attrezzature e locali di stoccaggio poco adeguati e conformi, mentre per le altre si valuta un livello di partenza del tutto nullo in quanto si sono appena avvicinati all'utilizzo della CCP.

Anche nella 4-MAC, come mostrato in Tabella 9, gran parte delle aziende, compresa l'azienda madre, si affidano a terzi per le operazioni di pulitura, pur praticando la risemina per tutte le produzioni. Fa eccezione l'azienda nell'area del Mugello, la quale è dotata di tutte le attrezzature per una gestione totalmente autonoma della propria semente.

Tabella 9. Grado di gestione della semente nelle 4 MAC del progetto, relativamente alla gestione sia degli altri tipi di sementi (generale) che della CCP.

MACRO-AREE CLIMATICHE	Elenco soggetti coinvolti	Grado di gestione della semente	
		Generale	CCP
MACRO-AREA CLIMATICA 1 Collina	agricoltore 1	XXX	XXX
	agricoltore 2	-	X
	agricoltore 3	-	XX
	agricoltore 4	-	XXX
	agricoltore 5	XX	XX
	agricoltore 6	XXX	XXX
	agricoltore 7	XXX	XXX
	agricoltore 8	-	XX
	agricoltore 9	XXX	XXX
	agricoltore 10	XX	XX
MACRO-AREA CLIMATICA 2 Costa	agricoltore 1	XXX	XXX
	agricoltore 2	X	X
MACRO-AREA CLIMATICA 3 Pianura	agricoltore 1	XX	XX
	agricoltore 2	XX	XX
	agricoltore 3	XXX	XXX
	agricoltore 4	-	X
	agricoltore 5	-	X
	agricoltore 6	XXX	XXX
MACRO-AREA CLIMATICA 4 Montagna	agricoltore 1	XX	XX
	agricoltore 2	XX	XX
	agricoltore 3	XX	XX
	agricoltore 4	XX	XX
	agricoltore 5	XXX	XXX

PRODOTTO N.1 DEL WP

Lista dei soggetti interessati alla coltivazione delle popolazioni per macro-area

N°	MAC	Azienda	Sede	Primo anno di coltivazione (anno di raccolta)	Ultimo anno di coltivazioni (anno di raccolta)	note
1	collina	Rosario Floriddia	Peccioli (PI)	2011	2022	Azienda madre Commercializza la propria semente dal 2017. Costituisce la ditta sementiera nel 2019. Trasforma in proprio la granella.
2	collina	Mandriato di Jonathan Bellin	Santa Luce (PI)	2015	2022	Azienda figlia Nel 2021 ha avuto problemi di sanità della semente, è ripartito da un piccolo nucleo
3	collina	Angela Di Grigoli	Orciano pisano (PI)	2018	2022	Azienda figlia Nei primi 2 anni ha coltivato solo delle parcelle per valutare bene l'opportunità di impegnarsi, solo nel 2019 ha iniziato a coltivarlo su una superficie di 5 ettari
4	collina	Terre di Creta di Patrizia Carubia	Castellina Marittima (PI)	2018		Ha acquistato la semente ma <u>non l'ha mai coltivata</u> . In concomitanza con l'inizio di Cereali Resilienti è iniziato anche un progetto sulla lavanda a cui ha deciso di dedicarsi interamente
5	collina pianura	Demetra di Roberto Franchini	Castelfiorentino (FI)	2018	2022	Azienda figlia Fino dal primo anno coltiva circa 2 ettari e conferisce il prodotto al Mulino Paciscopi di Montespertoli (FI)
6	collina costa	Usi Civici di Sticciano	Sticciano scalo (GR)	2018	2019	Azienda figlia Hanno gravi problemi di cinghiali. Hanno deciso di non coltivarla preferendo orzo e altri grani aristati perché meno appetibili per gli ungulati
7	costa	Progetto Sterpaia	Piombino (LI)	2018	2022	Azienda madre Sono un gruppo di agricoltori, hanno sempre coltivato la popolazione sia all'interno del Parco Costiero della Sterpaia che in terreni circostanti di

						proprietà di privati. Conferiscono tutta la produzione alla società Le Pietre che la impiega come base per tutte le farine che commercializza
8	costa	Ida Roncareggi	San Vincenzo (LI)	2018	2019	Azienda figlia Ha problemi di cinghiali. Ha deciso di non coltivarla preferendo orzo e altri grani aristati perché meno appetibili per gli ungulati
9	costa	La Retomada di Martina Feliciotti	San Donato (GR)	2018	2022	Azienda figlia Fino dal primo anno coltiva circa 3 ettari e conferisce il prodotto al Mulino Greppi (SI) oppure ad altri agricoltori del progetto (Passerini, Sterpaia)
10	costa	Molino Angeli	Pietrasanta (LU)	2018	2019	Azienda figlia Ha affidato la coltivazione ad un agricoltore confinante per valutare l'opportunità di impegnarsi, ha quindi deciso di lavorare sono nel segmento della trasformazione della popolazione
11	pianura	Sara Passerini	Torrita di Siena (SI)	2018	2022	Azienda madre Ha da subito creduto nella popolazione aumentando di anno in anno le superfici coltivate fino a raggiungere i 10 ettari quest'anno e raddoppiarli a partire dal prossimo anno. Conferisce il prodotto a varie realtà per promuovere varie tipologie di trasformati: farina, pane, pasta, pizza, birra.
12	pianura	Podere Montisi di Barbara Pastore	Calenzano (FI)	2018	2022	Azienda figlia Fino dal primo anno coltiva circa 2 ettari e conferisce il prodotto a varie realtà per promuovere varie tipologie di trasformati: farina, pane, pasta.
13	pianura	Giovanni Pandolfini	Cerbaia (FI)	2018	2022	Azienda figlia Ha a disposizioni piccole superfici che coltiva saltuariamente con grano tenero. Ha problemi legati alla presenza di cinghiali.

14	pianura	Angea di Valentina Di Stefano	Cerreto Guidi (FI)	2018	2018	Azienda figlia Ha coltivato solo un anno, dopo poco ha deciso di chiudere l'azienda agricola
15	montagna amiatina	Cinzia Antonini	Semproniano (GR)	2018	2022	Azienda madre Amiata Ha da subito creduto nella popolazione aumentando di anno in anno le superfici coltivate fino a raggiungere i 5 ettari quest'anno. Conferisce il prodotto a varie realtà per promuovere varie tipologie di trasformati: farina, pane, pasta, pizza, birra tuttavia la sua attività gravita prevalentemente sul Lazio.
16	montagna amiatina	Podere Tartuchino di Giulio Margiacchi	Semproniano (GR)	2018	2022	Azienda figlia Fino dal primo anno coltiva circa 2 ettari e conferisce il prodotto all'Associazione La Piazzolella che promuovere varie tipologie di trasformati (farina, pane, pasta) anche attraverso la Comunità del Cibo dell'Amiata.
17	montagna amiatina	Genoma Amiata di Lorenzo Fazzi	Semproniano (GR)	2018	2022	Azienda figlia Fino dal primo anno coltiva circa 2 ettari e conferisce il prodotto all'Associazione La Piazzolella che promuovere varie tipologie di trasformati (farina, pane, pasta) anche attraverso la Comunità del Cibo dell'Amiata.
18	montagna mugellana	Paolo Balzani	Vicchio (FI)	2018	2021	Azienda madre Mugello Ha da subito creduto nella popolazione ma ha poca superficie a disposizione, al massimo 5 ettari. Trasforma la granella in farina presso un antico mulino ad acqua di Firenzuola e vende direttamente la farina ai Gas di Borgo San Lorenzo. Dal 2022 ha deciso di chiudere l'azienda agricola per andare in pensione
19	montagna mugellana	Sagona di Daniele Corrotti	Loro Ciuffenna (AR)	2018	2018	Azienda figlia Ha coltivato solo un anno, dopo poco ha deciso di chiudere modificare l'attività aziendale a favore della gestione di un ristorante di

						prodotto locali in zona Pratomagno
20	collina costa	Tenuta di Paganico	Paganico (GR)	2019	2022	Azienda figlia Ha da subito creduto nella popolazione ma ha poca superficie a disposizione, al massimo 5 ettari, il resto dell'azienda è destinata all'allevamento di bovini. Trasforma la granella in farina presso un mulino nelle vicinanze, si produce il pane che consuma o vende a persone del posto. Ha provato a fare la birra che commercializza all'esterno dell'azienda.
21	montagna mugellana	Emilio Sereni cooperativa	Borgo San Lorenzo (FI)	2019	2019	Azienda figlia Sono un'azienda zootecnica che ha provato la popolazione per uso mangimistico. Ha coltivato solo un anno. Pensano che la popolazione abbia una bassa resa rispetto ai loro fabbisogni.
22	montagna mugellana	Agriambiente Mugello	Galliano (FI)	2019	2019	Azienda figlia Ha coltivato il 1° anno, in seguito si è accorpata con la cooperativa Emilio Sereni e non hanno proseguito con la coltivazione della popolazione.
23	collina	Podere San Bartolomeo di Federica Pennisi	Santa Luce (PI)	2020	2021	Azienda figlia Ha coltivato solo due anni, ha difficoltà a conferire il prodotto ad una filiera nelle vicinanze, non sembra molto convinto di proseguire.
24	montagna mugellana	Orto di Mary Poppins di Luisa Iannatone	Poppi (AR)	2020	2021	Azienda figlia Ha coltivato solo due anni, ha difficoltà a conferire il prodotto ad una filiera nelle vicinanze, non sembra molto convinto di proseguire.
25	montagna amiatina	Orienti di Tommaso Furzi	San Quirico di Sorano (GR)	2020	2021	Azienda figlia Ha superfici molto piccole che affitta da agricoltori del luogo. Ha difficoltà a conferire il prodotto ad una filiera nelle vicinanze, ha interesse a continuare.
26	montagna amiatina	Le Macchie Alte di	Manciano (GR)	2020	2022	Azienda figlia Ha poca superficie a disposizione, al massimo 5

		Giovanni Detti				ettari. Trasforma la granella in farina presso un mulino nelle vicinanze e vende direttamente la farina ai Gas del luogo.
27	collina	Mulino Val D'Orcia di Amedeo Grappi	Val D'Orcia (SI)	2020	2022	Azienda figlia Ha richiesto di provare la popolazione dopo aver molito il grano di Sara Passerini per 2 anni consecutivi. Ha deciso di provarla su terreni che ha a disposizione e vuole avviare una produzione propria.
28	collina	Corrado Eusepi	Monteroni D'Arbia (SI)	2020	2022	Azienda figlia Ha richiesto di provare la popolazione dopo aver partecipato ad un incontro di progetto che si è tenuto a sud di Siena. È molto interessato ma è un cerealicoltore con superfici molto estese (oltre 500 ettari) e ha bisogno di tempo per valutare se per la loro tipologia aziendale è interessante
29	collina	Podere Ristoro di Salvatore Barresi	Asciano (SI)	2020	2022	Azienda figlia Ha richiesto di provare la popolazione dopo aver partecipato ad un incontro di progetto che si è tenuto a sud di Siena. È molto interessato ma è un cerealicoltore con superfici molto estese (oltre 500 ettari) e ha bisogno di tempo per valutare se per la loro tipologia aziendale è interessante
30	collina	Robert Brekalo	Monteroni D'Arbia (SI)	2020	2022	Azienda figlia Non ha una propria azienda agricola ma si avvale di collaborazioni che mantiene in loco a cui fa provare la popolazione. Ne coltiva una piccola parte in un proprio appezzamento di 3.000 mq.