

mipaaf

ministero delle politiche
agricole alimentari e forestali



FiBio

Le filiere biologiche: progetto per l'analisi della
distribuzione del valore, lo studio della certificazione di
gruppo, la formazione e la tracciabilità

Analisi della catena del valore della pasta biologica nella filiera italiana

FiBio 2019-2021

Luglio 2020



Il presente lavoro è stato realizzato nell'ambito del Progetto FiBio 2019-2020 "Le filiere biologiche: progetto per l'analisi della distribuzione del valore, lo studio della certificazione di gruppo, la formazione e la tracciabilità" finanziato dal MiPAAF (DM del 27/12/2018 con n.92487), affidato e realizzato da ISMEA.

Sommario

Introduzione.....	4
La filiera italiana della pasta biologica	7
Lo stato dell'arte in Italia: i principali elementi di interesse della filiera	10
Le superfici.....	10
La produzione nazionale e la bilancia commerciale.....	11
Lo stoccaggio	13
I consumi: l'evoluzione del mercato	14
L'analisi della catena del valore della pasta biologica in Italia.....	17
Metodologia	18
I dati quantitativi e qualitativi	18
La fase agricola.....	25
I centri di raccolta e i magazzini	28
Le scorte	29
Le fasi di molitura e pastificazione	29
Le rese alla macinazione	31
La pastificazione	32
I trasporti e la grande distribuzione.....	34
Casi studio.....	35
Filiera cooperativa in Sicilia	36
Fase agricola.....	36
Fase produzione pasta	37
Un'azienda agricola di grandi dimensioni con pastificio in Basilicata	39
Fase agricola.....	39
Fase produzione pasta	40
Filiera privata siciliana.....	41
Fase agricola.....	41
Fase di produzione	41
Fase di produzione (pastificazione)	42
La filiera familiare toscana a km 0	44
Conclusioni	46
Allegato A	50
Descrizione del questionario somministrato alle aziende della filiera della pasta di semola di grano duro	50
File di elaborazione.....	50
Dati di base	50
Piano produttivo.....	50

Modalità di svolgimento della trasformazione e costi relativi	51
Principali costi operativi	51
Costi di produzione agricoli	52
Altri costi e premi a decurtazione dei costi.....	52
Prezzi di vendita.....	53
Bibliografia.....	54

Introduzione

Il presente report propone i risultati emersi da un lavoro di approfondimento sulla filiera biologica della pasta di grano duro. Il lavoro rientra tra le attività previste da FiBio, un progetto sulle filiere biologiche italiane finanziato dal Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali (MIPAAF), e coordinato dall'Istituto di Servizi per il Mercato Agricolo Alimentare (ISMEA).

Il progetto si concentra sull'analisi di alcune tra le principali filiere biologiche caratterizzate da un mercato in crescita a livello globale ed oramai inteso da molti esperti (ISPRA, 2020; Kircher, 2019; McMichael, 2018; Donald e Blay-Palmer, 2006; Goodman, 2003) come uno dei *driver* della crescita economica sostenibile ed innovativa, ovvero in grado allo stesso tempo di rispondere ai bisogni alimentari, calorici e di rigenerare il suolo e le acque. Dal punto di vista strettamente economico, i prodotti biologici stanno assumendo un ruolo sempre più rilevante, con un valore al consumo nel mondo di 97 miliardi di euro nel 2018 (IFOAM, 2019).

In Italia le aziende agricole biologiche rappresentano il 6,2% delle aziende agricole totali, insistendo su una superficie di quasi 2 milioni di ettari coltivati (SINAB, 2020). Le vendite italiane di prodotti biologici sono cresciute rapidamente e, nel 2019, hanno raggiunto nel mercato interno un fatturato complessivo di 3,2 miliardi di euro che, per altro, non tiene in considerazione le ottime performance di vendita presso il mondo della ristorazione privata e collettiva (SINAB, 2020).

Una delle peculiarità delle aziende biologiche risiede nell'elemento sociale: l'azienda biologica è spesso locale, fornisce lavoro alle comunità residenti e mostra in modo trasparente le modalità di produzione, generando un meccanismo virtuoso in ambito economico e sociale (Banks e Marsden, 2001; Darnhofer, 2005). Questo è particolarmente efficace quando le aziende si aggregano in Organizzazioni dei Produttori (OP) o consorzi, così da poter collaborare per incrementare i volumi e il valore della produzione e alimentando, laddove presenti, i bio-distretti e promuovendo il sostegno locale (Marasteanu ed Altri, 2019). Le OP nascono, infatti, come esigenza pratica e di natura commerciale, ma potenzialmente possono determinare quello che Asian ed Altri (2019) chiamano *sharing bio-economy*: un settore produttivo organizzato e, possibilmente, a km zero, in grado non solo di aumentare i margini di profitto degli

agricoltori, ma anche di contribuire alla redistribuzione alimentare e alla riduzione dei rifiuti organici, tramite un maggior coordinamento tra consumatori e produttori. Questo è il modello organizzativo di produzione fortemente auspicato dall'UE tramite, ad esempio, la strategia europea "From Farm to Fork" che sollecita gli Stati membri a sviluppare strategie olistiche che garantiscano contemporaneamente la giusta remunerazione ai lavoratori, la coscienza alimentare sana (a livello europeo oltre la metà della popolazione adulta è attualmente in sovrappeso) e la sensibilità ecologica. La strategia propone tra i propri obiettivi quello di aumentare entro il 2030 le superfici a biologico dei terreni agricoli dell'Ue per raggiungere un'incidenza di almeno il 25% delle superfici coltivate, in considerazione dell'impatto positivo sulla biodiversità, la creazione di lavoro e la capacità di attrarre i giovani. Alla luce di questi orientamenti, incentivare la crescita delle superfici biologiche implica non solo la necessità di fornire maggiori risorse economiche, ma soprattutto rendere fruibile una conoscenza tecnica specifica che consenta agli agricoltori professionisti e/o a nuovi agricoltori-imprenditori di svolgere in modo efficiente l'attività agricola.

Nonostante la crescita del mercato, tuttavia, come l'agricoltura convenzionale anche quella biologica è dipendente dagli aiuti comunitari, in seno alla PAC. Sono diverse le fonti che fanno emergere le difficoltà economiche delle aziende, le quali necessitano di un sostegno esterno al mercato; ad esempio, secondo un'indagine Firab (2020) l'accesso al credito costituisce un problema per il 30% delle aziende biologiche e, nel 2016, il 99% delle aziende biologiche ha fruito dei contributi erogati dalla PAC, che rappresentano il 30% del reddito netto delle aziende biologiche beneficiarie (RICA, 2016). Inoltre, le richieste di accesso al credito e di strumenti di sussidio Ismea rappresentano un altro segnale di debolezza della parte agricola della filiera: dal 2008 al 2020 le aziende agricole biologiche che hanno fatto richiesta di finanziamento presso i canali ISMEA sono il 18,3%.

In questo contesto, già complesso, la pandemia scatenata dal virus Covid-19 ad inizio 2020 ha portato, in alcuni casi, ancora più alla luce i punti vulnerabili delle filiere agroalimentari, incluso quelle biologiche. Nonostante i consumi agroalimentari bio nella GDO siano cresciuti del +11% durante la chiusura forzata, i prodotti che tradizionalmente venivano veicolati nel canale della ristorazione e quelli destinati al *green public procurement* hanno riscontrato delle difficoltà. Ne è evidenza il numero delle aziende

biologiche che nei primi sei mesi del 2020 hanno contattato ISMEA per fare richiesta di strumenti di sussidio (57 milioni di euro, rappresentando lo 0.20% delle risorse totali), all'interno delle disposizioni del Decreto Liquidità (ISMEA, 2020).

Ai fini del presente report, incentrato sul comparto della pasta di grano duro, si è provato ad analizzare la distribuzione dei costi e dei ricavi sostenuti da ogni singolo attore lungo la filiera, con l'obiettivo di ricostruire la formazione del valore e di individuare le fasi di maggiore vulnerabilità economica.

Lo studio della catena del valore è molto diffuso in letteratura, specialmente per l'analisi dei prodotti industriali, dove una merce è realizzata con componenti provenienti da molteplici aziende localizzate in più continenti. In agricoltura, a causa della complessità delle filiere agroalimentari e della difficoltà nel reperire i dati puntuali in ambito agrario esistono pochi lavori aggiornati sulla filiera della pasta italiana. Per ciò che concerne i prodotti biologici, gli studi sono ancora più limitati.

In letteratura è possibile ravvisare uno studio del 2018 (Rungi e Del Prete, 2018), il quale dimostra quantitativamente che la maggiore quota di valore aggiunto si genera all'inizio e alla fine della filiera, mostrando un andamento concavo (detto "a sorriso"). Viceversa, un precedente studio (Sanders et Al., 2016) focalizzato sulla produzione agricola biologica ha stimato un risultato diverso: il prezzo finale della pasta remunera per il 10% il lavoro della trasformazione, per il 15% l'agricoltore, per il 20% la distribuzione e il 30% è il guadagno del rivenditore. Secondo questo studio, inoltre, l'Italia mostra il più basso valore aggiunto per gli agricoltori, rispetto agli altri paesi UE per la corrispondente filiera.

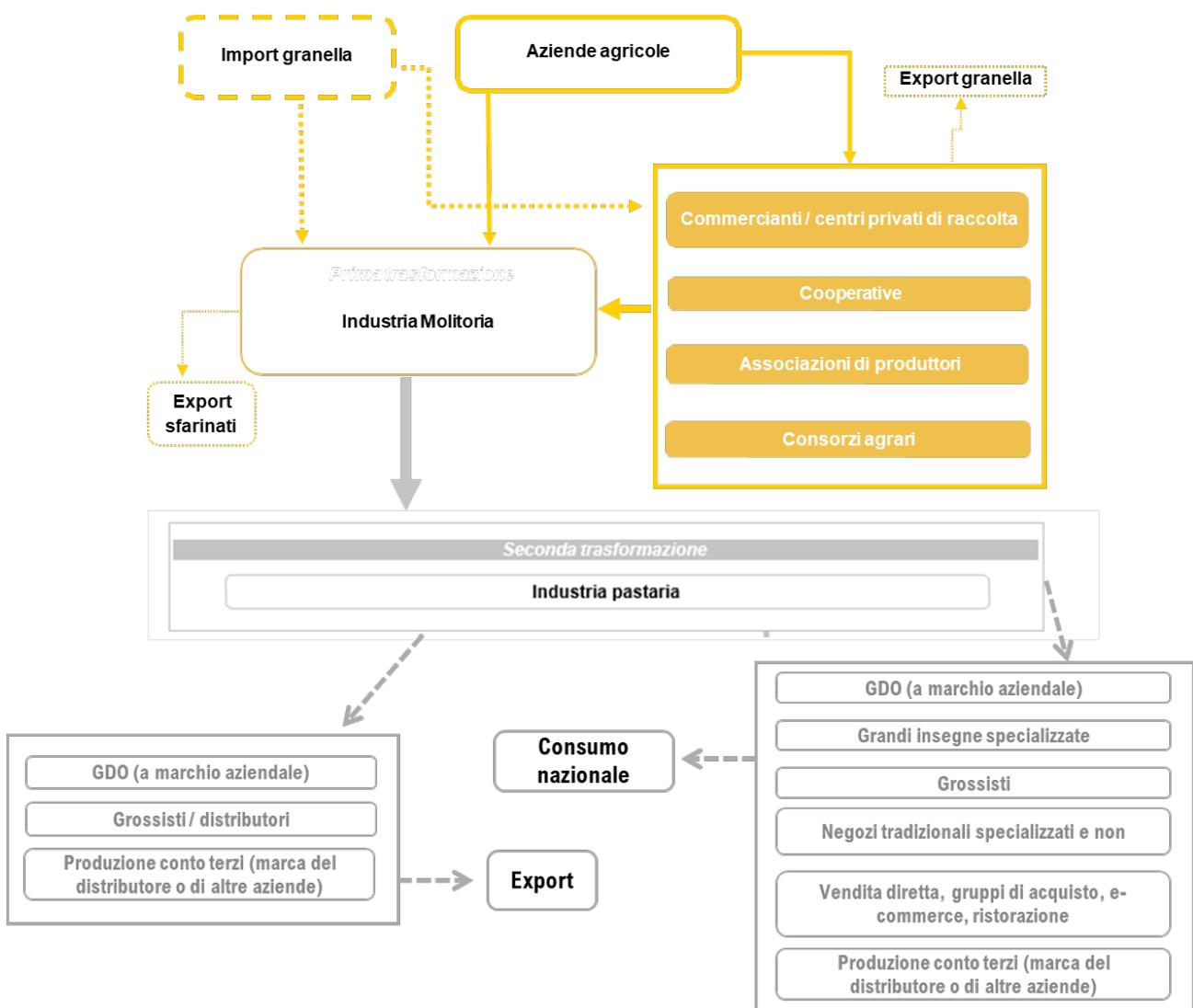
I risultati delle analisi sulla catena del valore rappresentano un importante strumento di valutazione per riformare le filiere produttive coerentemente con i tempi e per migliorarne il funzionamento. Per il comparto di nostro interesse, vedremo che l'analisi contestuale sarà necessariamente propedeutica alla definizione di azioni di sostegno efficaci rivolte in particolare al settore cerealicolo, il quale rappresenta per il nostro paese la chiave per il raggiungimento degli obiettivi di crescita della produzione e del consumo di biologico auspicati dal *New Green Deal Europeo*.

La filiera italiana della pasta biologica

La filiera della pasta si compone di diversi attori: gli agricoltori, l'industria molitoria, l'industria pastaria, e le aziende volte alla commercializzazione e allo stoccaggio.

Nell'infografica n. 2 viene rappresentata la struttura della filiera della pasta, basata sulle peculiarità del comparto pastario biologico.

Infografica n.2: Struttura della filiera della pasta (2020)

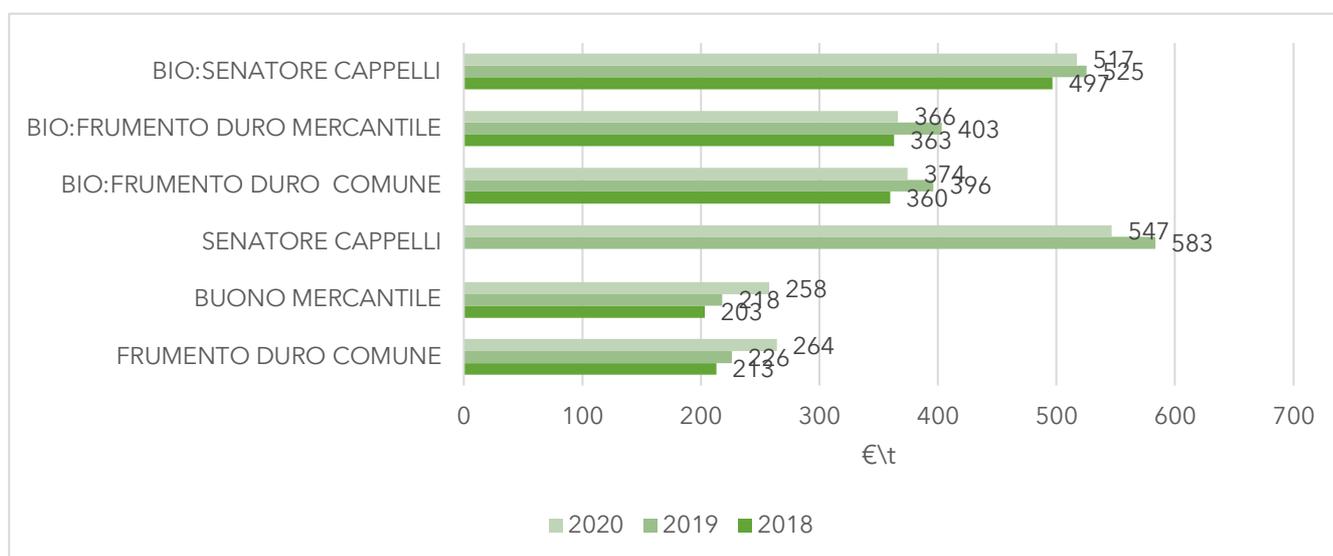


Fonte: Elaborazione ISMEA, 2019

La *supply chain* della pasta biologica, sebbene sia molto simile a quella convenzionale, presenta alcune peculiarità che generano maggiori incertezze sulla performance e aggravano i costi lungo la catena del valore. Si pensi, ad esempio, alle possibili rese inferiori sia in campo sia in fase di molitura (in particolare quando si ricorre alla macinazione a

pietra invece che con molino a cilindri¹⁾ sia, ancora, nel processo di pastificazione. Specialmente per alcune varietà meno finalizzate alla trasformazione industriale e spesso coltivate con il metodo biologico, la pastificazione può divenire più costosa, anche perché la pasta ottenuta richiede un processo di essiccazione lenta e/o a bassa temperatura. Infine, come evidente dal grafico che segue (n.1) anche il prezzo delle materie prime è notevolmente diverso, ovvero nel caso del biologico il costo del frumento duro è circa il 50% maggiore di quello convenzionale.

Grafico n.1: Confronto tra il prezzo medio del frumento biologico e convenzionale



Fonte: Dati ISMEA, 2020

¹ Il processo di macinazione in un **molino a cilindri** è governato dal "diagramma di macinazione", che stabilisce i diversi passaggi del flusso produttivo tra le diverse apparecchiature. Il processo si articola in tre fasi che, a seconda delle caratteristiche della materia prima e dei semilavorati ottenuti, possono essere ripetute più volte: a) i laminatoi rompono il chicco e cominciano ad estrarre l'endosperma; b) i plansichter (buratti) classificano e suddividono l'output dei laminatoi per separare la farina già ottenuta dai componenti che richiedono ulteriore lavorazione; c) si ritorna ai laminatoi per ulteriore affinamento della lavorazione. La macinazione in un molino a cilindri avviene, quindi, di fatto, nei **laminatoi**, che contengono cilindri contro-rotanti in ghisa, attivi sul grano in modo differenziato e con più passaggi. Lo spostamento dei semilavorati dai laminatoi al plansichter avviene con un trasporto ad aria. Ciascun passaggio di macinazione del grano è sempre seguito da un passaggio di selezione mediante staccatura. Le tre fasi possono essere precedute da una fase di decorticazione, che agevola la macinazione e ne migliora la resa.

Nel caso della **macinazione a pietra**, il processo è assai più semplice: nel molino a pietra si esercita una forte azione di pressione e sfregamento in un'unica soluzione e lo sfarinato è pertanto ottenuto con un solo passaggio tra **due mole contrapposte** in moto relativo l'una rispetto all'altra (60 - 400 giri al minuto), con successivo setacciamento nel caso non si voglia ottenere uno sfarinato integrale. Il grano da macinare viene caricato mediante una tramoggia collocata al centro della mola superiore, sulla quale è praticato un foro di ingresso. Il grano passa nello spazio tra le due mole, ed il mugnaio può regolare la finezza del prodotto della macinazione avvicinando o allontanando la superficie delle mole stesse.

Tabella n. 1: Elementi di attenzione caratteristici della filiera della pasta biologica da grano duro

Fasi della filiera	Elementi di attenzione
A) Fase agricola	
Preparazione del terreno, trattamenti e concimazioni presemina	<ul style="list-style-type: none"> • Uso di sostituti degli input di sintesi chimica, sia per la gestione infestanti che per le eventuali concimazioni. • Accentuata rilevanza della rotazione e del sovescio. • Con semina su sodo o lavorazione del terreno a basso impatto: modalità, costi, e disponibilità/tempestività di mezzi specie nelle aree svantaggiate.
Semina	<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilità, costo e gestione della semente certificata
Gestione infestanti	<ul style="list-style-type: none"> • Più impegnativa in termini di passaggi presemina e con la coltura in atto (strigliatura).
Concimazioni	<ul style="list-style-type: none"> • Richiesta maggior competenza e tempismo d'azione per ottimizzare l' apporto di azoto, fosforo, potassio e microelementi.
Raccolta, stoccaggio, trasporto	<ul style="list-style-type: none"> • Necessità di segregazione e tracciabilità del prodotto, maggiori costi di stoccaggio e/o maggior distanza da percorrere per accedere a un centro di stoccaggio attrezzato/certificato. • Impossibilità di utilizzare prodotti di sintesi per la conservazione delle granaglie durante lo stoccaggio rende più costoso il mantenimento della qualità del prodotto.
Rese	<ul style="list-style-type: none"> • Maggior variabilità della performance. • Rese tendenzialmente più basse.
B) Fase di prima trasformazione	
Prima lavorazione (macinazione)	<ul style="list-style-type: none"> • A parità di caratteristiche della granella, il processo non ha differenze con il convenzionale. • Tempi, rese ed intensità del lavoro maggiori quando la materia prima presenta una qualità disomogenea e/o discontinua. • Quotazioni ufficiali della materia prima non articolate per "grade". • Il costo del servizio di molitura in conto lavorazione che può incidere significativamente sulla struttura dei costi, specie se si tratta di partite di prodotto medio-piccole che richiedono interruzioni del flusso di lavorazione. Rispetto al convenzionale può risultare più frequente il ricorso - ad esempio da parte di aziende agricole che intendono integrarsi a valle nella vendita di pasta o di pastifici integrati verticalmente a monte nella fase di coltivazione - alla molitura da parte di terzi, in conto lavorazione (anche per diversificare le modalità di macinazione - a pietra piuttosto che a cilindri - a seconda della granella impiegata).
C) Fase di seconda trasformazione	
Pastificazione	<ul style="list-style-type: none"> • A parità di caratteristiche merceologiche della semola, il processo non ha differenze. Altrimenti, possono cambiare le rese nella pastificazione ed i parametri qualitativi della pasta, per cui il processo di pastificazione può richiedere particolari accorgimenti per il conseguimento della qualità desiderata. • I flussi di produzione in conto lavorazione, anche a completamento della gamma per quanto riguarda particolari formati, possono risultare più significativi rispetto al convenzionale. Questi tendono a generare un reddito integrativo per i pastifici, che in questo modo perseguono un impiego più intenso della capacità produttiva, e un onere significativo per le aziende committenti.
Marketing	<ul style="list-style-type: none"> • L'accesso del prodotto al mercato può richiedere una maggiore capillarità e ampiezza del numero di clienti (per chi si rivolge al <i>normal</i>

trade e /o ai mercati esteri), oppure il ricorso a distributori all'ingrosso verso i quali potrebbe essere necessaria un'accentuata politica di sconti.

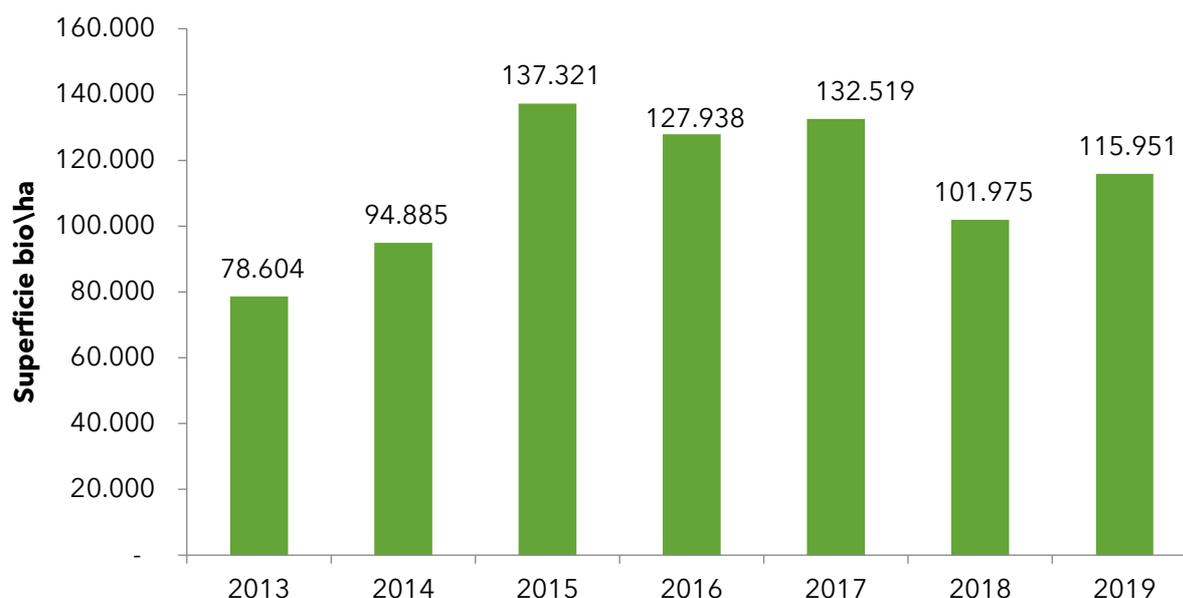
- Maggiori investimenti in comunicazione per sottolineare le peculiarità del prodotto.
- Maggiori costi di packaging sia per conferire un vissuto di pregio al prodotto, sia, in termini di hardware, per conseguire una coerenza con l'orientamento del prodotto (ad esempio, confezioni di materiali più facilmente compostabili o riciclabili).

Lo stato dell'arte in Italia: i principali elementi di interesse della filiera

Le superfici

In Italia, la superficie coltivata a biologico del grano duro registra un trend crescente da diversi anni (grafico 2). Nello specifico, su quasi 2 milioni di ettari coltivati a biologico in Italia, il 16% circa (330.284 ettari) sono destinati ai cereali, di cui il 34% (115.951 ettari) al grano duro e il 10% per il frumento tenero. L'analisi della distribuzione per area geografica delle superfici biologiche a frumento duro in Italia ricalca il maggiore orientamento alla produzione del Mezzogiorno (Abruzzo, Molise, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia, Sardegna), il quale detiene il 79% della superficie nazionale (dati SINAB, 2020).

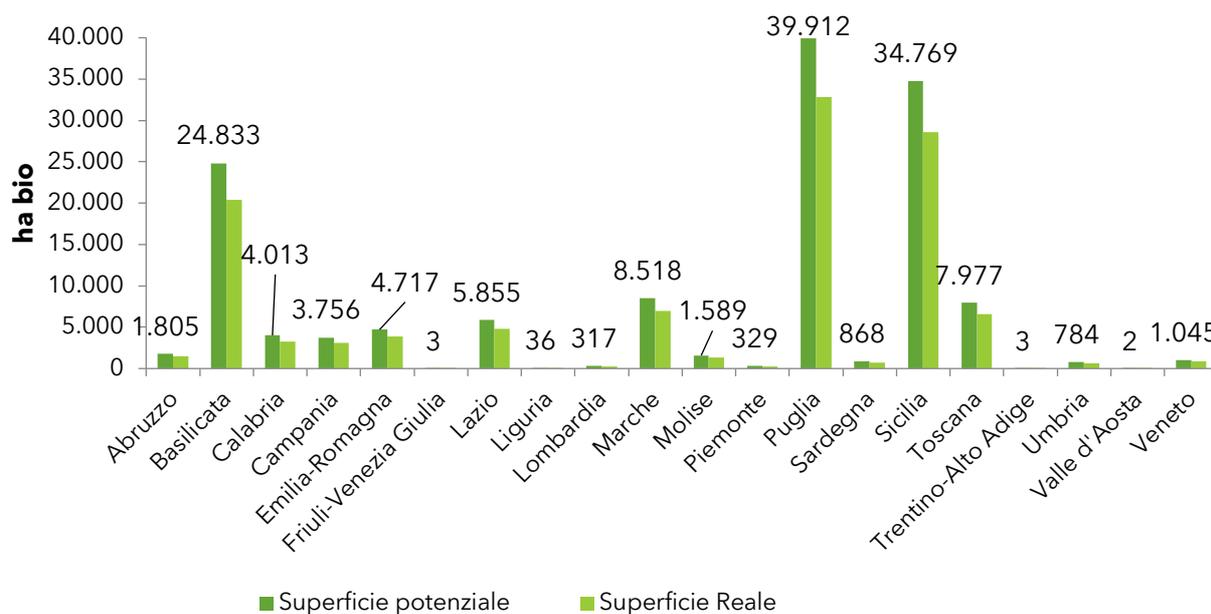
Grafico n. 2: Superficie biologica di grano duro in Italia



Fonte: Elaborazione ISMEA su dati SINAB, 2020

Nel grafico n.3 vengono messe a confronto le superfici biologiche coltivate a grano duro che già immettono il prodotto certificato sul mercato (superficie reale) con le superfici totali che comprendono anche le coltivazioni ancora in conversione al biologico (superfici potenziali), aggiornate al 2019. Da questo grafico emergono chiaramente le principali regioni (Puglia, Sicilia e Basilicata) dedite a questo tipo di coltura.

Grafico n.3: Superficie biologica potenziale e reale di grano duro, 2019



Fonte: Elaborazione ISMEA su dati SINAB

Sono molteplici le varietà di frumento duro coltivate nelle superfici biologiche. Si possono utilizzare sementi di frumento commercializzate dalle principali ditte sementiere vendute con il certificato biologico o non trattate (previo ottenimento della deroga) oppure varietà di grani antichi (es. senatore Cappelli o timilia) che ben si sposano al metodo di coltivazione biologico, soprattutto per quanto riguarda la competizione con le infestanti o le esigenze nutritive.

La produzione nazionale e la bilancia commerciale

Nonostante il grano duro biologico sia il cereale più coltivato in Italia e la seconda coltura certificata per estensione dopo l'olivo da olio, non manca una consistente quota di prodotto importato, a testimonianza di come la produzione non sia sufficiente a sopperire ad una domanda di pasta mondiale in crescita. Sia la provenienza sia i quantitativi

importati negli ultimi anni mostrano un andamento instabile, conseguenza di un mercato globale sensibile al livello delle scorte ed alle oscillazioni socioeconomiche.

Tabella n. 2: Tonnellate di grano duro biologico importato (principali Paesi extra UE)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Turchia	24.487	46.130	-	6.017	13.000	26.242
Australia	-	-	53	-	-	-
Canada	260	3.582	427	625	43	298
Emirati Arabi Uniti	-	-	-	-	-	3.000
Totale	24.747	46.693	480	6.642	13.043	29.540

Fonte: Dati SINAB, 2020

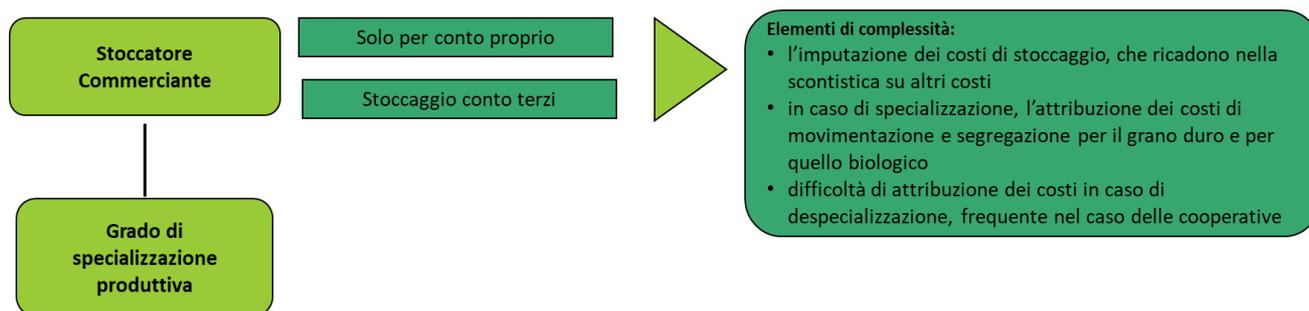
Nei prossimi anni sarà importante continuare ad investire nella ricerca e sviluppo di tecniche che consentano di migliorare la produttività della coltura anche per il biologico; un paese che non riesce a trovare il giusto equilibrio tra la produzione nazionale e le importazioni, o esportazioni, è un paese destinato alla vulnerabilità economica perché, nel primo caso dipende dagli altri Stati e nel secondo è maggiormente soggetto all'andamento dei mercati internazionali (Ivanic e Martin, 2008; Sen, 1981). In aggiunta, la produzione agricola nazionale consente un contenimento ed un maggior controllo delle emissioni di CO₂: uno studio del 2017 (Chiriaco et Al., 2017) dimostra che per produrre e vendere al dettaglio un chilo di pane biologico in centro Italia si genera fino al 60% in meno di emissioni di anidride carbonica (GHG) rispetto al corrispettivo prodotto nel convenzionale. Ciononostante, dovendo importare molto grano dall'estero, per di più da paesi extra-UE, il contributo alla riduzione delle emissioni serra si riduce notevolmente.

Sul fronte delle esportazioni non sono disponibili dei dati puntuali, occorre pertanto effettuare alcune ipotesi basate sui dati settoriali, tenendo conto anche del fatto che non tutto il grano duro prodotto in Italia è dedicato alla produzione di pasta. Seppure in misura minore, il grano bio alimenta anche la filiera della panificazione, dal momento che il pane realizzato con la semola è un prodotto tradizionale in regioni meridionali come la Puglia e la Sicilia.

L'Italia esporta oltre il 50% dei volumi di pasta prodotti (ISMEA, 2020) e potrebbe essere ragionevole applicare la stessa percentuale anche alla pasta biologica, il che porterebbe a stimare un volume esportato di circa 140.000 tonnellate ed un consumo interno di altre 110.000 tonnellate (7.5% del consumo complessivo nazionale di pasta in volume).

Lo stoccaggio:

Infografica n.3: Lo stoccaggio



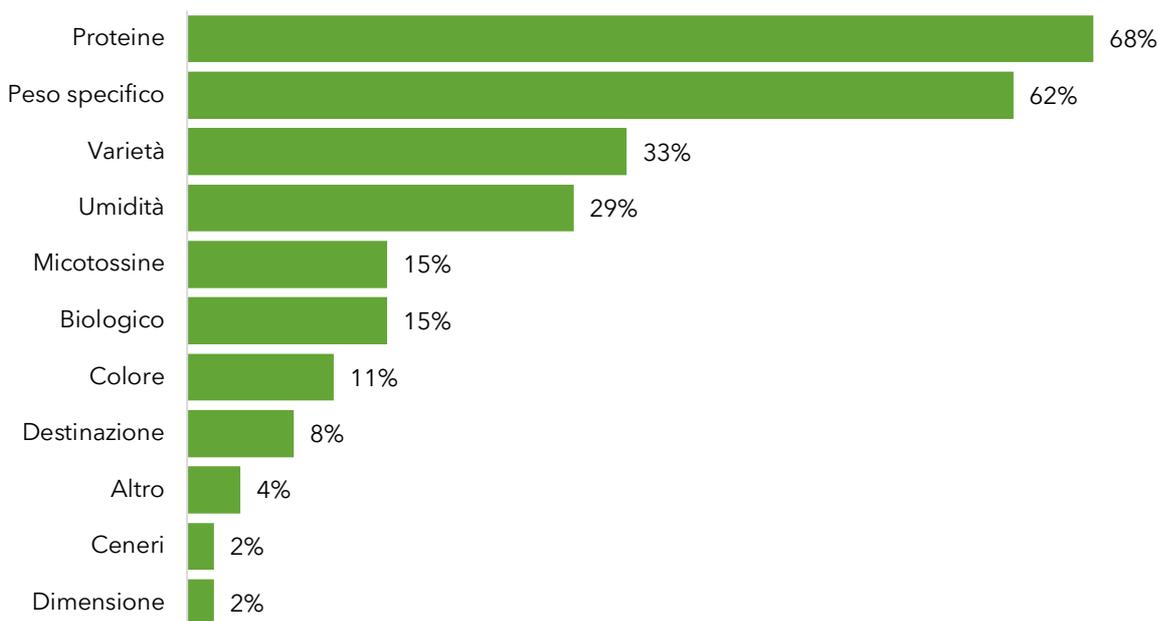
Fonte: Dati ISMEA, 2019

I centri di stoccaggio ricoprono un ruolo di rilievo nella filiera del frumento duro, in quanto costituiscono il punto di riferimento verso il quale l'industria molitoria si rivolge. Come spesso ribadito, però, rappresentano allo stesso tempo una tra le principali criticità e inefficienze della filiera cerealicola: l'Italia è contraddistinta da centri di raccolta ormai vetusti, privi della necessaria manutenzione e non ammodernati con le recenti tecnologie. Un aggiornamento tecnologico consentirebbe una più veloce movimentazione delle granaglie e il raggiungimento di standard qualitativi migliori in grado di garantire per lungo tempo la qualità eventualmente prodotta in campo.

Nel 2018 Ismea ha condotto un censimento nazionale ed ha registrato che esistono in totale 167 centri di stoccaggio per i cereali biologici, di cui 71 sono esclusivi per il grano duro biologico.

Gli stoccatore specializzati sul frumento duro dichiarano che il principale criterio di differenziazione della granaglia nei loro impianti è il tenore proteico (grafico 4) benché non manchino le attenzioni al prodotto certificato biologico.

Grafico 4: Principali criteri di differenziazione nello stoccaggio di grano duro



Fonte: Dati ISMEA, 2019

I consumi: l'evoluzione del mercato

Nonostante l'evoluzione dei consumi molto favorevole allo sviluppo del biologico in generale e per i cereali in particolare (+1,4%), sotto il profilo dietetico e della praticità la pasta bio ha evidenziato un trend negativo. Nell'ultimo biennio la pasta bio ha mostrato un calo delle vendite in valore, a fronte della crescita significativa di altri prodotti bio come uova e formaggi (entrambi con un +9,2%), ortofrutta e frutta secca (Sinab, 2019). La tabella seguente, che evidenzia le vendite in valore sul canale iper + super tra il 2018 ed il 2020, conferma i timori esposti.

La flessione del comparto della pasta biologica è emersa chiaramente anche nell'ultima fiera internazionale del biologico (Biofach 2019), durante la quale la pasta bio, specialmente quella secca, è stata considerata tra i prodotti "flop".

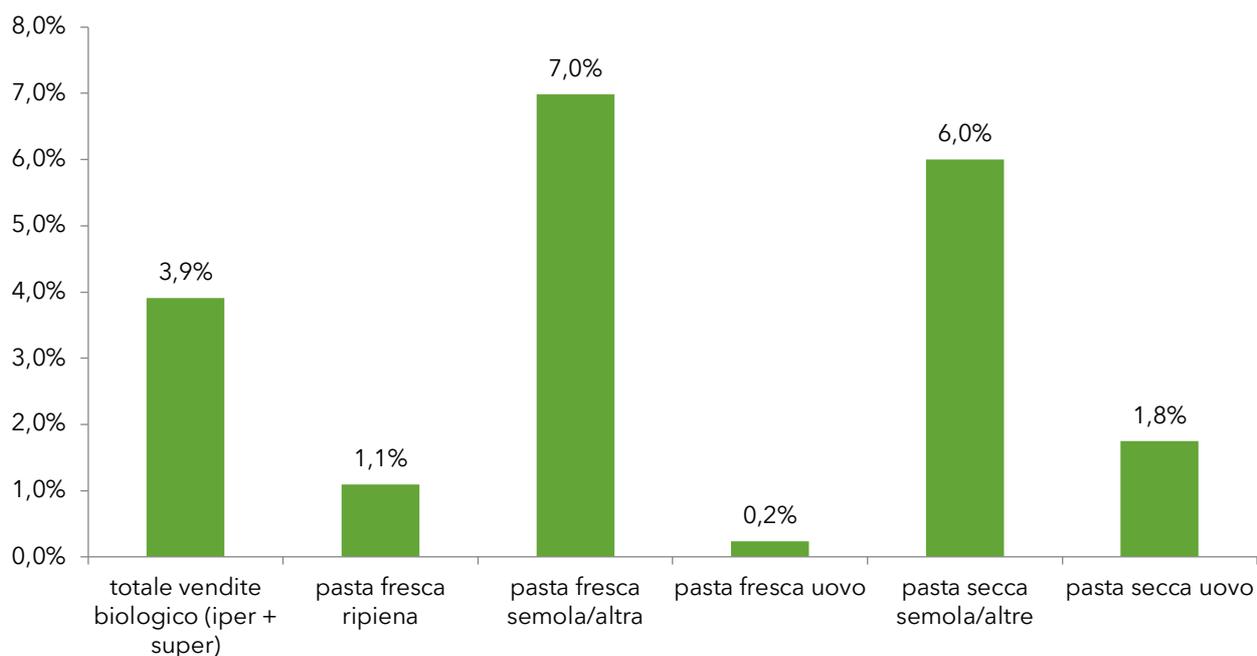
La pasta secca di semola si caratterizza, comunque e ancora nel 2019, come un prodotto con una buona quota di vendite nei supermercati e ipermercati: su 100 € di pasta venduta, 6€ sono quelli destinati alle confezioni certificate a fronte di un'incidenza complessiva del carrello della spesa biologica ferma al 3,9%.

Tabella n.3: Trend delle vendite della pasta biologica nella GDO, 2018-2020

Trend delle vendite dei derivati dei cereali bio nella GDO 2018-2020					
	2018	2019	2020 (al 6\09\2020)	Variazione 2018\19	Variazione 2019\20
Totale vendite biologico (iper + super)	1.588.178.722	1.666.450.226	1.745.208.038	4,9%	4,7%
% pasta bio su totale bio	3,9%	3,7%	3,4%		
pasta secca semola/altre	54.346.527	52.147.051	51.953.813	-4%	-0,4%
pasta fresca semola/altra	6.852.852	8.868.733	7.409.733	29,4%	-16,5%

Fonte: Elaborazione ISMEA su dati ISMEA-Nielsen, 2020

Grafico 5: Peso delle vendite presso la GDO (iper e supermercati) della pasta biologica sulle vendite totali di pasta



Fonte: Elaborazione ISMEA su dati Assobio-Nielsen, 2019

La commercializzazione del prodotto sugli scaffali della grande distribuzione, a differenza di quello che avviene nei piccoli e grandi negozi specializzati, permette al consumatore un confronto immediato tra il prezzo della pasta biologica con quello della versione convenzionale, che spesso è protagonista del volantino con gli sconti. Questa strategia basata sul prezzo da un lato avvicina i meno sensibili al biologico, anch'esso sempre più protagonista di offerte promozionali, dall'altro riduce la fidelizzazione ad un marchio specifico.

Al di là del trend degli ultimi anni, lo scenario innescato dalla pandemia del Covid-19 sembra aver invertito alcune delle tendenze in atto: i consumi dei derivati dei cereali e della pasta nello specifico, sostenuti dalla GDO e dalle vendite online, sono aumentati durante il periodo di chiusura forzata. Grazie alle interviste alle aziende coinvolte per questo studio, è emerso che nel periodo del *lockdown* si è registrato un boom di ordini (in media si è avuta una crescita del 55% -dati Osservatorio eCommerce b2c-, ma per alcune grandi aziende della pasta, le vendite sono incrementate fino al 1.344%, con un aumento di nuove registrazioni utente pari al 1.205%) proprio grazie al servizio di vendita online condotto dalle aziende pastarie. Al contempo, è necessario precisare che, se le vendite dirette sono aumentate nel periodo del confinamento, è altrettanto vero che la chiusura forzata ha annullato totalmente le vendite presso il canale Horeca.

Per ciò che concerne la vendita tramite i canali della GDO, è comunque utile ribadire come l'emergenza del Covid-19 abbia anche mostrato dei limiti a favore del *food delivery* e degli acquisti on-line. Le inefficienze si sono mostrate nella difficoltà di garantire grandi volumi di beni agroalimentari, tanto da far emergere la paura di impossibilità al reperimento dei prodotti essenziali. Questo implicherà sicuramente una riflessione sulla creazione di un nuovo patto di fiducia con tutta la filiera alimentare: dai produttori, ai consumatori passando per i fornitori. Prima dell'emergenza, i dati (Sinab, 2019) stimavano che circa l'83% dei derivati dei cereali biologici fosse commercializzato tramite i negozi fisici della GDO, l'11% tramite i discount ed il rimanente 6% nei punti vendita minori; nel prossimo futuro non sorprenderebbe raggiungere un nuovo equilibrio inatteso.

L'analisi della catena del valore della pasta biologica in Italia

Per l'analisi della filiera della pasta di grano duro sono state effettuate 28 interviste a un campione rappresentativo di aziende biologiche distribuite su tutto il territorio italiano. In particolare, gli operatori-obiettivo sono stati quelli illustrati nella tabella 3.

Le aziende sono state selezionate da ISMEA con il confronto e supporto delle principali rappresentanze agricole del biologico. Il campione ammesso all'intervista è il risultato di una selezione che ha tenuto conto della distribuzione geografica e della tipologia di azienda, con lo scopo di selezionare gruppi omogenei che rappresentassero una filiera. Nello specifico, si è cercato di ricostruire a monte se il prodotto pasta venisse elaborato e venduto direttamente dall'agricoltore al consumatore finale o se il grano duro venisse conferito ad un consorzio/centro di stoccaggio/cooperativa.

L'attività di reclutamento delle aziende disponibili ad un'intervista in profondità ha permesso di coinvolgere un numero sufficiente di operatori, i cui dati sono stati analizzati singolarmente ed in modo aggregato.

Tabella n. 3: Gli attori nella filiera della pasta biologica

Tipologie e Modelli di filiera	Soggetti da intervistare
A. Pasta venduta dall'agricoltore direttamente al consumatore finale (trasformazione diretta/conto terzi) - vendita al dettaglio (e-commerce e/o presso spaccio aziendale)	1. Produttore 2. Trasformatore c/terzi 3. Distributore finale (escluso per e-commerce, conto vendita in strutture proprie)
B. Grano duro conferito ad un consorzio/centro stoccaggio privato (scenario 1 con contratto di coltivazione/scenario 2 stoccaggio in conto deposito)	4. Produttore 5. Stoccatore 6. Industria di trasformazione 7. Logistica 8. Commercializzazione
C. Il grano duro conferito ad una OP	9. Produttore 10. OP 11. Industria 1° e 2° trasformazione 12. Logistica 13. Commercializzazione
D. Il produttore socio di una cooperativa bio che trasforma e commercializza il prodotto a proprio marchio	14. Produttore 15. Cooperativa che si occupa della trasformazione e commercializzazione 16. Commercializzazione presso negozi specializzati

Fonte: Dati ISMEA, 2019

Metodologia

I dati quantitativi e qualitativi

Il questionario quali-quantitativo somministrato alle aziende selezionate restituisce informazioni puntuali su ogni costo e ricavo della filiera, compresa la logistica. Tra le variabili caratterizzanti la filiera, alcune sono state oggetto di approfondimento in considerazione della loro rilevanza nella definizione della marginalità economica:

1. i **volumi sviluppati dalla filiera**, che determinano l'accesso a diversi canali di vendita e quindi differenti livelli di potere negoziale;
2. il **grado di esposizione/dipendenza degli attori** afferenti alla fase produttiva ai prezzi all'origine della materia prima agricola, soggetti alle fluttuazioni delle quotazioni internazionali;
3. l'instabilità della curva dell'offerta di materia prima (**volatilità delle performance**), che impone un'analisi tecnica di medio termine fondamentale per avere una visione realistica e scevra di *outlier* (ad esempio shock produttivi conseguenza di eventi violenti e calamitosi);
4. il **posizionamento/target del prodotto (di nicchia o di massa)**, che agisce sull'offerta (ad esempio l'importante domanda di grani antichi biologici conferisce agli agricoltori un maggior potere di mercato);
5. il **grado di integrazione, orizzontale e verticale, della filiera** che influenza la distribuzione del valore aggiunto: una maggiore integrazione della filiera permette di concordare a priori la remunerazione degli attori partner, con lo scopo di ridurre l'esposizione alle fluttuazioni del mercato;
6. i **canali di commercializzazione** e il posizionamento dei brand scelti per veicolare **il prodotto finito**.

L'esercizio tecnico risulta complicato nel caso delle aziende biologiche, in quanto molte realtà, principalmente afferenti alla fase di trasformazione, lavorano sia prodotti tradizionali sia biologici. Poiché i conti economici non scindono sempre le attività, si possono generare distorsioni che vanno opportunamente trattate in fase di rilevazione e di analisi dei dati.

Generalmente sono stati elaborati i dati relativi al 2018 e non sono state inserite, nell'analisi quantitativa, le variazioni delle voci indicate nel tempo. Questa scelta è imputabile alla notevole vitalità e proattività delle imprese che, nel periodo considerato,

hanno sperimentato orientamenti strategici diversi riguardo le politiche di acquisti, alle modalità di integrazione verticale, all'ingresso o uscita da determinate fasi della filiera, tanto da rendere non sempre confrontabili i dati relativi ad anni differenti.

Le aziende sono state raggruppate per fasi produttive (coltivazione e commercio del grano, molitura, pastificazione) con il criterio del prodotto realizzato. Pertanto, ad esempio, se un'azienda fa produrre pasta e la commercializza, essa è stata classificata come attiva nella fase di pastificazione anche se non si tratta di fatto di un pastificio.

Per le aziende attive in più fasi, nel caso in cui fosse possibile fare ipotesi sul valore di mercato del grano o della semola prodotte, si sono suddivise le fasi, calcolando, ad esempio, un margine ipotetico della fase agricola. Naturalmente, trattandosi di aziende appartenenti allo stesso gruppo cooperativo o alla stessa famiglia, il prezzo di cessione del grano e la relativa marginalità non possono essere equiparati, nell'analisi, a quello che risulta da contrattazioni verticali in concorrenza perfetta. In questo caso, per simulare la catena del valore, si è impiegato come valore del grano inserito nella filiera di produzione una sorta di prezzo ombra corrispondente al prezzo che l'azienda ha applicato alla quota di grano ceduto sul mercato.

I passaggi di analisi economica che si sono susseguiti nella definizione del valore della catena possono essere riassunti nelle seguenti categorie che, a loro volta, sono state tradotte in variabili quantitative:

1. **Informazioni generali:** quadro dedicato alle dimensioni produttive, alle rese ed alle variabili generali relative ai prezzi degli input e di vendita.
2. **Costi:**
 - **costi dei servizi acquistati imputabili alla filiera** (es. conto lavorazione del grano e della semola, packaging, ecc.);
 - **Costo della fase di molitura:** se il costo della molitura è sostenuto dall'azienda che fa la pasta, è possibile inserirlo nel calcolo della catena del valore dividendolo per il volume di pasta prodotta (€/t di pasta). Se invece tale costo è sostenuto da un'azienda esterna della filiera, non si può semplicemente dividere per le tonnellate di pasta prodotte dall'azienda cliente, perché potrebbe trattarsi di un processo che genera volumi suddivisi su diverse filiere. Si può, però, prendere in considerazione il costo della fase di molitura per

tonnellata di semola prodotta (€/t di semola) e la resa della semola in pasta. Nei casi in cui il costo della semola non viene esplicitato, è stato stimato tenendo conto delle rese della semola in pasta e della granella in semola, ma anche delle tonnellate di pasta prodotta. Nel caso in cui si disponesse di un prezzo di vendita della semola all'interno della filiera, si sono potuti separare costi e margini della fase di molitura da quella di pastificazione, altrimenti la molitura del grano e il costo di pastificazione confluiscono nel costo di produzione della pasta;

- **costi agricoli, divisi per tipologia di attività:** ore di lavoro, ore di impiego macchine, costo del lavoro e dei carburanti, costo degli input ed intensità di utilizzo degli stessi;
- **ulteriori costi da imputare alle diverse fasi:** rientrano in questa categoria alcuni costi diretti (es. l'acquisto della granella e della semola) che, per la complessità delle aziende italiane, possono essere sostenuti da soggetti diversi e controintuitivi. Ad esempio, un'azienda agricola può in parte far macinare il proprio grano, ma in parte acquistare semola per raggiungere i volumi desiderati di input allo scopo di farsi produrre della pasta in conto lavorazione. All'opposto un'azienda pastaria può acquistare, a seconda delle necessità estemporanee, il grano da far macinare oppure la semola;
- **costi indiretti** come quelli per i lubrificanti, le utenze, le assicurazioni, le consulenze o la promozione. Si tratta di voci del conto colturale particolarmente difficile da attribuire alla filiera della pasta, ragion per cui si è scelto di tenerli separati per non distorcere i dati più correttamente confrontabili;
- **ammortamenti:** ove forniti sono inseriti, ma i confronti tra aziende sono stati effettuati considerando il margine lordo, quindi non entrano nell'analisi, che tiene conto degli aspetti prettamente operativi dell'attività per non introdurre ulteriori distorsioni dovute ad ipotesi di attribuzione.

3. Ricavi:

- vendite della granella, della semola o della pasta;
- i valori derivanti dall'erogazione di servizi conto terzi (es. molitura, pastificazione ma anche lavorazioni agricole);

- i premi che ciascuna azienda ha fornito attribuendoli alla filiera secondo proprie stime e che presentano ampie differenze tra aziende (anche in questo caso, non è possibile compiere generalizzazioni ed occorre considerare ciascun caso a sé).

Nello studio dei ricavi particolare attenzione è riservata ai **prezzi**; i prezzi di vendita della pasta sono esplicitati euro per tonnellata di pasta, valore *ex fabrica*.

Nella filiera della pasta biologica, particolarmente segmentata e caratterizzata da un ampio ventaglio di strutture e strategie, si osserva un'ampia variabilità di prezzi dei beni e dei servizi, che contribuisce a rendere opportuna un'analisi caso per caso. Ad esempio, il prezzo del grano duro biologico nelle quotazioni ufficiali prese a riferimento (Rete prezzi da agricoltura biologica Ismea, Camera commercio Bologna, Foggia, AMC,) non è sempre declinato in base alle varietà o ai *grade* qualitativi. Pertanto, esso mostra ampie differenze nelle quotazioni (sia a livello di prezzo delle granaglie che, a monte, della semente), con effetti di rilievo sulla catena dei prezzi di ciascuna filiera, non solo in livello ma anche nella sua distribuzione tra le fasi, per la maggiore o minore capacità di ciascun soggetto, in diversi momenti, di traslare i propri costi a valle. La massima variabilità si osserva nei prezzi *ex-fabrica* della pasta, che la singola azienda declina in modo complesso per tipologia di cliente e di canale, in funzione del diverso potere negoziale e soprattutto in funzione dei volumi, dei costi di trasporto e della complessità di gestione.

Per concludere, nell'elaborazione dei risultati dell'indagine campionaria è stato inoltre fondamentale reperire informazioni aggiuntive, consultando altre fonti, quali:

1. letteratura esistente: report, banche dati, pubblicazioni scientifiche (ISMEA, SINAB, ISTAT, IFOAM, ecc. -si veda la bibliografia in appendice per ulteriori dettagli);
2. confronto con altri testimoni privilegiati della filiera

Per un maggiore approfondimento sulla metodologia adottata, si rimanda all'allegato A in calce a questo report.

La catena del valore è stata stimata esprimendo tutti i valori di costi, prezzi e margini in termini di euro per tonnellata di pasta prodotta.

Dalle 28 aziende intervistate non è stato possibile ottenere lo stesso numero e la stessa qualità dei dati, di conseguenza, lungo il report, il numero di osservazioni riportate è variabile. Ad esempio, solamente per 20 aziende è stato possibile misurare il margine lordo della produzione di pasta (tabella n.4) e solo in quattro casi è stato possibile collegare le aziende facenti parte della stessa catena del valore (produttori di materia prima, stoccatore, trasformatori di primo e secondo livello e distributori). Le altre aziende sono state analizzate creando dei *cluster* di riferimento attribuibili a ciascun anello della filiera, con l'obiettivo di definire l'incidenza delle macro-voci economiche per le imprese classificate sul fatturato aziendale. Inoltre, in tutti i casi è stato possibile analizzare la performance della singola impresa, mettendo in luce punti di forza e di debolezza.

Tabella n. 4: Margini di guadagno delle aziende intervistate, frumento duro biologico, 2018

Regione	ID Azienda *	Margine lordo attività agricola su t prodotte di grano, €	Margine lordo molitura su t prodotta di semola, €	Margine lordo produzione pasta su t prodotte di pasta, €
Basilicata	4	364	-	-
	5	-	-	1.087
	10	-	-	302
Sicilia	1	422	-	-
	2	-	-	675
	3	-	79	-
	6	343	-	-
	7	-	-	1.735
	9	-	-	2.364
	11	723	-	-
	13	-	462	-
Puglia	8	-	-	179
	12	-	-	-
Toscana	14	940	-	-
	15	-	- 1.677	3.678
Marche Marche	16	-	-	289
	17	-	-	-811
Lazio	18	-	-	2.165
Emilia-Romagna	19	233	-	-
Lombardia	20	-	-	-40
Veneto	21	-	4	-

Fonte: Elaborazione ISMEA, 2020

*Per ragioni di privacy non renderemo noti i nomi delle aziende intervistate, ma forniremo solamente un identificativo unico lungo il report.

A causa della mancata collaborazione dei produttori *leader* del mercato italiano, l'analisi è stata condotta in larga prevalenza su imprese di medie e piccole dimensioni. Questo influenza i dati relativi alla catena del valore, soprattutto perché le piccole aziende risentono meno della necessità di allineare le strutture dei costi e le politiche di prezzi con i concorrenti. L'unica regione (Lombardia) in cui abbiamo rilevato i dati di aziende con volumi produttivi elevati, riporta anche un prezzo di vendita di pasta mediamente più basso.

In alcuni casi, infine, l'azienda intervistata produce (o fa produrre) pasta biologica come attività marginale rispetto al *core business* che può essere, per esempio, quello della commercializzazione del grano, oppure un insieme di attività multifunzionali con strutture dei costi molto diversificate.

In queste aziende le produzioni sono modeste, i prezzi di listino elevati e talvolta l'azienda non riesce a collocare tutta la produzione. La flessibilità che caratterizza queste realtà, spesso multiprodotto, fa sì che l'azienda possa prolungare la fase di commercializzazione, posticipando la produzione fin quando non terminano le scorte. Questa strategia comporta un andamento fortemente altalenante del conto economico, con un alto sfasamento tra costi e ricavi.

I risultati saranno analizzati all'interno di diverse fasi chiave così da tenere adeguatamente in considerazione le diversità degli attori afferenti.

Tabella n. 5: Le aziende intervistate e le fasi oggetto d'analisi

ID Azienda	Regione	Fase agricola	Fase della commercializzazione	Fase Molitoria	Fase Pastaria	Classe fatturato totale	% fatturato filiera grano duro bio
Azienda 1	Sicilia	X	-	-	-	<= 50000 euro	100%
Azienda 2	Sicilia	-	X	-	X	2-3,9 mln euro	9%
Azienda 3	Sicilia	-	-	X	-	1-1,9 mln euro	34%
Azienda 4	Basilicata	X	-	-	-	100-499000 euro	100%
Azienda 5	Basilicata		X	-	X	1-1,9 mln euro	100%

Azienda 6	Sicilia	X	-	-		<= 50000 euro	25%
Azienda 7	Sicilia	-	-	-	X	100-499000 euro	11%
Azienda 8	Puglia	-	-	-	X	1-1,9 mln euro	86%
Azienda 9	Sicilia	-	-	-	X	<=50 mln euro	100%
Azienda 10	Basilicata	-	-	-	X	100-499000 euro	100%
Azienda 11	Sicilia	X	-	-	-	100-499000 euro	100%
Azienda 12	Puglia	-	-	X	-	100-499000 euro	6%
Azienda 13	Sicilia	-	-	X	-	1-1,9 mln euro	10%
Azienda 14	Toscana	X	-	-	-	100-499000 euro	100%
Azienda 15	Toscana	-	-	X	X	100-499000 euro	100%
Azienda 16	Marche	-	-	-	X	2 mln euro o più	100%
Azienda 17	Marche	-	-	X	X	1-1,9 mln euro	100%
Azienda 18	Lazio	-	-	-	X	<= 50000 euro	100%
Azienda 19	Emilia - Romagna	X	-	-	-	2 mln euro o più	2%
Azienda 20	Lombardia	-	-	-	X	2 mln euro o più	100%
Azienda 21	Veneto	-	-	X	-	2 mln euro o più	2%
Azienda 22	Emilia - Romagna	X	-	X	X	-	-
Azienda 23	Sicilia	-	-	X	-	-	-
Azienda 24	Puglia	X	-	X	-	-	-
Azienda 25	Puglia	-	X	-	-	-	-
Azienda 26	Toscana	X	-	X	X	-	-
Azienda 27	Umbria	X	-	-	-	-	-
Azienda 28	Puglia	-	-	-	X	-	-

Fonte: Elaborazione ISMEA, 2020

La fase agricola

Le aziende intervistate attive nella fase agricola si differenziano per le varietà di grani impiegati. Alcune aziende sono focalizzate sui grani antichi e partecipano attivamente ai processi di costituzione e di custodia dei semi. Altre coltivano, invece, grani di varietà più commerciali con metodo biologico, ed altre ancora optano per piani di coltivazioni misti. Quest'ultima strategia complica il calcolo della produzione lorda vendibile (PLV), in quanto particolarmente variabile a seconda delle circostanze che ogni anno si presentano. Da un lato, infatti, varietà di grani diversi si caratterizzano per rese differenti (per cui la resa media è il risultato di una stima), dall'altro lato, si rileva una matrice complessa dei prezzi di vendita della granella a seconda delle combinazioni varietà/cliente. Pertanto, anche il prezzo medio è il risultato di una stima che variabile nel tempo.

Sul fronte agricolo, è emersa l'esigenza di uno sviluppo di competenze agronomiche specifiche e di strumenti volti a rafforzare le rese, pur nel rispetto della volontà di non forzare troppo le produzioni. Infatti, gli agricoltori intervistati sottolineano, giustamente, la loro esigenza di dotarsi di macchinari agricoli più efficienti e concepiti specificamente per le produzioni biologiche. L'agricoltura negli ultimi anni sta largamente sfruttando l'innovazione tecnologica (nel 2019 l'agricoltura 4.0 ha toccato un valore di 450 milioni di euro, ovvero +22% rispetto al 2018, il 5% del mercato globale), con la maggior parte della spesa concentrata in sistemi di monitoraggio e controllo (il 39% della spesa), software gestionali (20%) e macchinari connessi (14%), seguiti da sistemi di monitoraggio da remoto dei terreni (10%), di mappatura (9%) e di supporto alle decisioni (5%) (Osservatorio Smart Agrifood della School of Management, 2020).

Grafico n.6: Prezzo medio all'origine del grano duro biologico, euro/tonnellata, 2016-2019

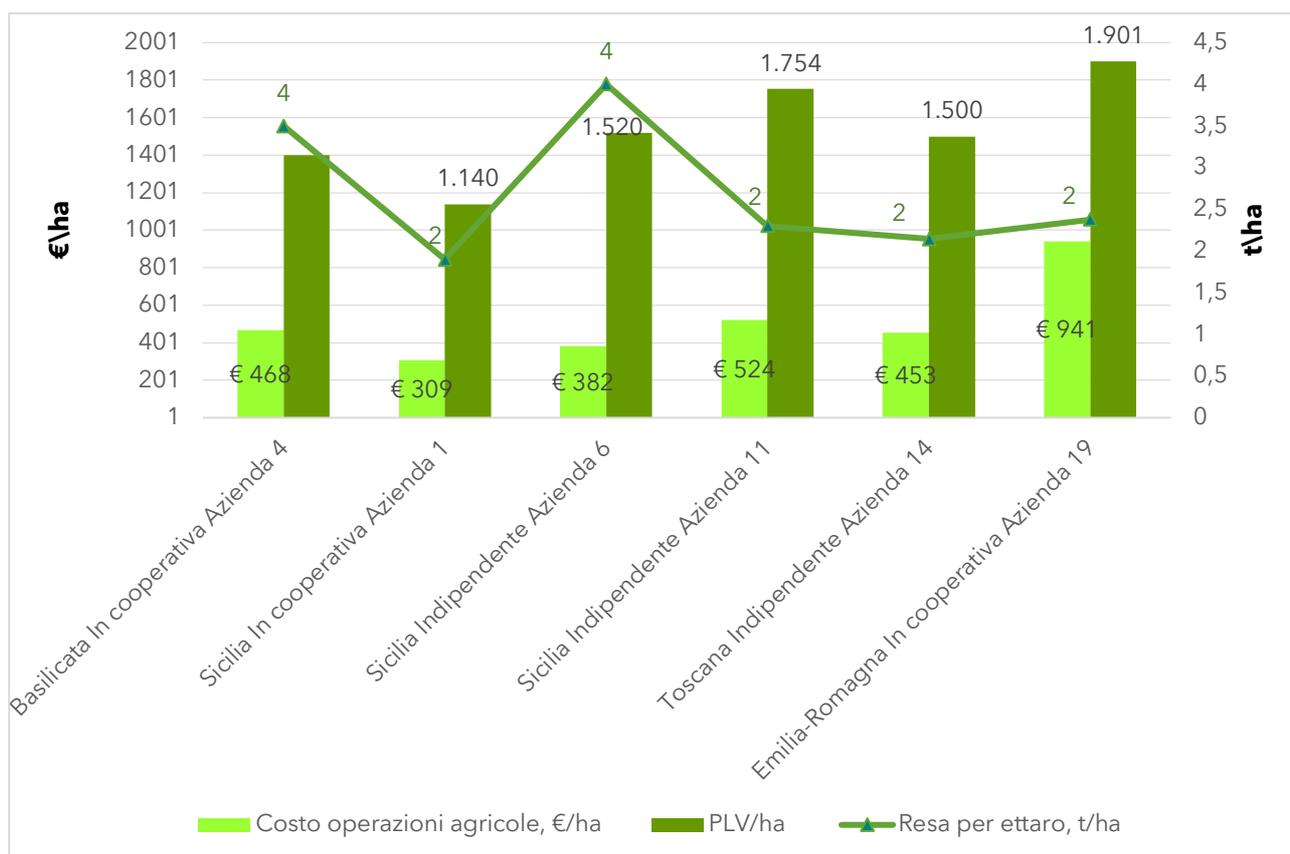


Fonte: Elaborazione ISMEA su dati Sinab, 2020

Senza rinunciare ai principi etici e sostenibili dell'agricoltura biologica, è diffusa la volontà di riuscire a sfruttare ancora meglio il potenziale della tecnologia a beneficio della filiera cerealicola.

Il grafico 7 mostra i costi medi che le aziende agricole intervistate nella Regione Basilicata, Sicilia, Toscana ed Emilia-Romagna hanno sostenuto nel 2018. La struttura dei costi delle aziende agricole biologiche intervistate vede un'incidenza significativa degli esborsi relativi alle operazioni di semina e, per coloro che la eseguono, di concimazione.

Grafico n.7: Confronto tra alcune variabili del conto colturale della fase agricola, 2018

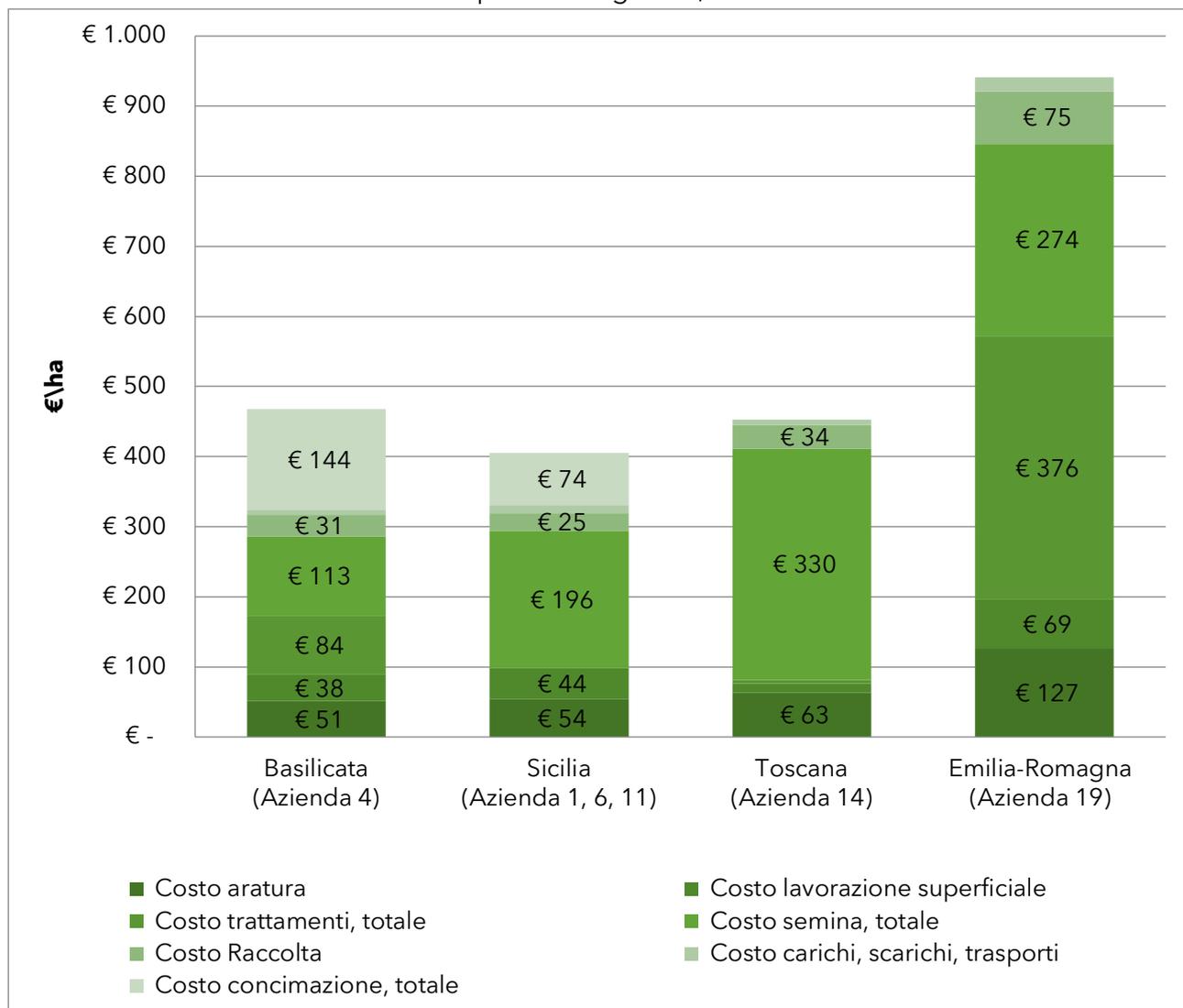


Fonte: Elaborazione ISMEA su dati FiBio 2018

Le aziende presentano indicatori chiave di prestazione (KPI) differenti. Ad esempio, a maggiori costi unitari per ettaro delle operazioni agricole e/o della semente, corrispondono rese produttive molto diverse e prezzi differenti di cessione dell'output: solitamente le aziende più focalizzate sui grani moderni affrontano costi minori del seme e beneficiano di rese più elevate. Oltre alle specifiche scelte aziendali, le performance sono influenzate da altre variabili come quelle pedoclimatiche e di gestione agronomica.

Al di fuori della catena del valore grano/pasta, va comunque sottolineato che le aziende agricole biologiche presentano rilevanti elementi di diversificazione (grano tenero, farro, colture da rotazione, etc.) che contribuiscono al loro equilibrio economico.

Grafico n.8: Struttura dei costi delle operazioni agricole, 2018



Fonte: Elaborazione ISMEA su dati FiBio, 2018

I centri di raccolta e i magazzini

Per alcuni gestori dei centri di stoccaggio che sono stati intervistati, la rimessa in magazzino di grani biologici non appare sempre come un'opportunità, perché gli oneri e i requisiti a cui è sottoposto il centro di stoccaggio impongono una maggiore responsabilità, attenzione ed un adeguamento specifico delle strutture certificate che spesso non è facilmente rispettabile. Per questa ragione in alcune aree particolari del territorio italiano è difficile trovare un interlocutore affidabile e limitrofo all'azienda a cui conferire le proprie granaglie, gravando sui costi di produzione.

Dalla parte opposta, per l'azienda agricola l'investimento per la realizzazione di un sito di stoccaggio per il frumento autoprodotta è particolarmente elevato, nonostante esistano

delle specifiche misure dei piani di sviluppo rurale che possono contribuire, con un sostegno in conto capitale, alla realizzazione di silos. Molto spesso è più agevole, come nel caso della maggior parte delle aziende intervistate, conferire a centri di stoccaggio terzi o lasciare la merce in conto deposito presso un molino.

Anche per quanto riguarda i prodotti di prima e seconda trasformazione occorre una valutazione attenta degli spazi a disposizione, dei costi di gestione e utilizzo delle attrezzature per la movimentazione e lo stoccaggio (es. transpallet e scaffalature) assolutamente non trascurabili. Anche in questo caso la valutazione della maggior parte delle aziende intervistate riguarda la possibilità di evitare di far magazzino in azienda e gestire esternamente la produzione.

Le scorte

Poiché si sono registrate ampie differenze tra le aziende intervistate, il gioco delle scorte è escluso dalla rilevazione e dall'analisi: si passa da aziende con flussi relativamente tesi che scelgono di crescere lentamente nonostante le ampie opportunità (per non inficiare il livello qualitativo raggiunto, le cui scorte fanno sostanzialmente riferimento al solo grano stoccato), ad aziende che invece faticano a collocare il prodotto, anche a causa degli alti prezzi, e che alternano annate produttive con annate dedicate al decumulo delle scorte di pasta invendute.

Le fasi di molitura e pastificazione

Tra le aziende intervistate, figurano solo tre mulini non integrati con la fase di produzione di pasta, per i quali è stato possibile esaminare il conto economico specifico.

Le performance delle tre aziende sono disuniformi e non particolarmente brillanti. Laddove è stato possibile ricostruire un'intera filiera si è riscontrato, in alcuni casi, una strategia vincente in cui il prezzo del prodotto finale (pasta) compensa largamente il costo degli input produttivi e della pastificazione, che sono i due elementi più costosi della filiera.

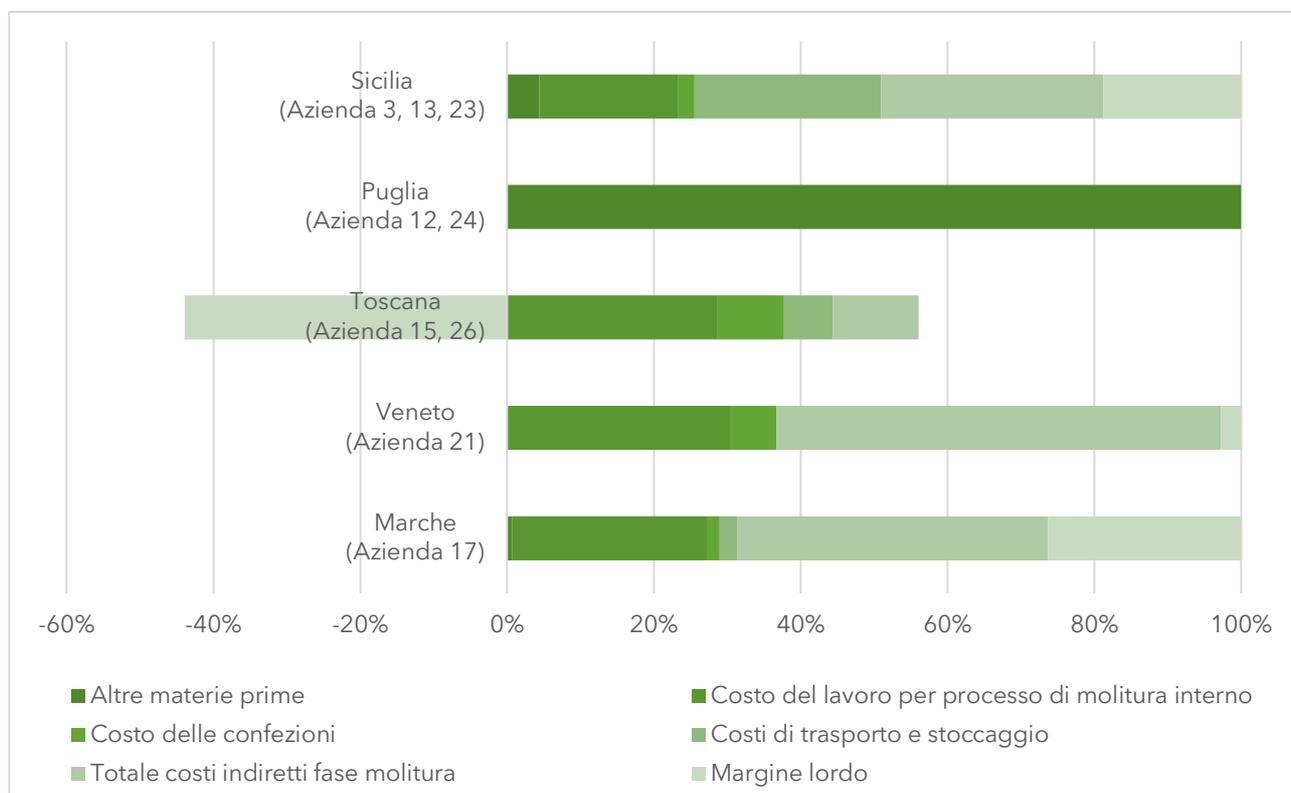
Alcune delle aziende pastarie intervistate scelgono, almeno in parte, di acquistare la granella (da soci se in cooperativa, o comunque nel territorio circostante) e ricorrere a servizi di molitura in conto lavorazione. I mulini intervistati hanno fornito dati sui ricavi che non tengono conto esplicitamente della - seppur marginale - valorizzazione dei sottoprodotti della macinazione, considerando la crusca come una produzione relativa a

un mercato completamente differente. I ricavi forniti e stimati fanno perciò riferimento, coerentemente con i flussi considerati, alla sola semola.

In media, possiamo rilevare che, per i molini intervistati, i margini lordi variano tra i 100€ e i 400€ per tonnellata di grano duro molito, a seconda del tipo di semola macinata e del volume. Le aziende con modesti volumi, a prescindere dalla regione, godono di una certa libertà nella fissazione del prezzo dell'output. Le aziende che operano su volumi significativi sembrano invece risentire del prezzo dell'output e della necessità di proporre un portafoglio di prodotti più competitivo (con l'effetto di una pressione sulla marginalità).

Tendenzialmente, nella filiera dei grani antichi, viene eseguita la molitura con molini a pietra piuttosto che a cilindri (con rese e costi più elevati, specialmente se la molitura viene fatta svolgere in conto lavorazione) ed un processo di pastificazione più delicato, con essiccazione lenta, anch'esso più costoso.

Grafico n.9: Struttura dei costi medi regionali per la fase di molitura, 2018

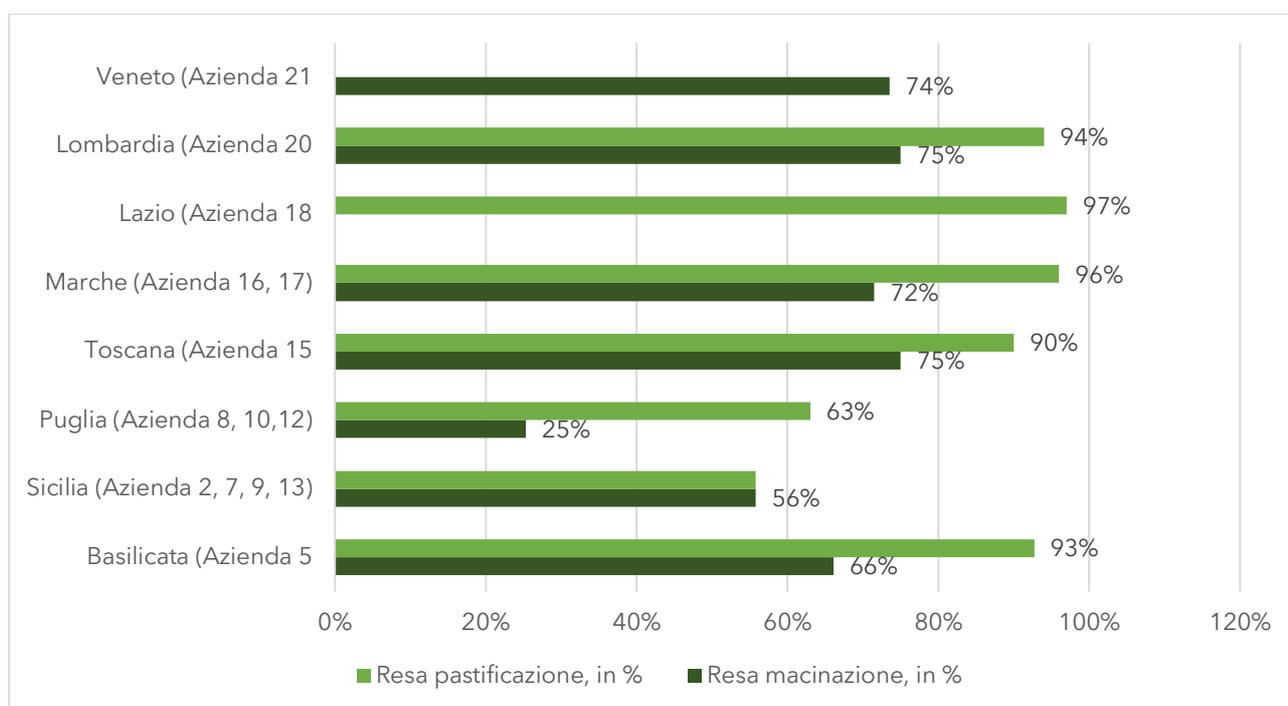


Fonte: Elaborazione ISMEA su dati FiBio 2018

Le rese alla macinazione

Un'osservazione di rilievo riguarda le rese, sia nella fase di molitura sia nella fase di produzione della pasta. Data l'ampia variabilità delle caratteristiche della materia prima e conseguentemente della tecnologia di trasformazione, anche le rese in fase molitoria e di pastificazione differiscono notevolmente in funzione dei grani impiegati come materia prima e delle peculiarità qualitative dell'output desiderato. In processi relativamente semplici ed automatizzabili, come quello di molitura e quello della produzione di pasta, tale aspetto può riflettersi significativamente sull'incidenza dei costi sul volume prodotto e quindi determinare *performance* diverse tra imprese.

Grafico n.10: Resa media regionale nella macinazione e nella produzione di pasta, 2018



Fonte: Elaborazione ISMEA su dati FiBio 2018

In generale, va osservato come le caratteristiche del processo molitorio e di pastificazione, siano essi interni o relativi ad aziende fornitrici sparse sul territorio, possano influire notevolmente sui risultati. Alcune aziende intervistate non integrate detengono rapporti continuativi di fornitura con solo uno o due mulini, mentre altre si avvalgono di una vera e propria rete di fornitori, cambiandone la composizione nel tempo a seconda delle circostanze e dei listini dei prezzi. In generale, nel biologico assume una notevole rilevanza la disponibilità di impianti di trasformazione (molitura,

produzione di pasta) dislocati sul territorio, in grado di svolgere alcune fasi produttive in modo centralizzato per più aziende ed in grado di suddividere i processi in modo flessibile al variare delle caratteristiche della materia prima, nonché di segregare input, semilavorati ed output in modo impeccabile. Le interviste hanno evidenziato come gli investimenti in questo senso, spesso supportati da finanziamenti pubblici, abbiano fornito alle imprese un asset in più in un quadro competitivo che diviene sempre più complesso.

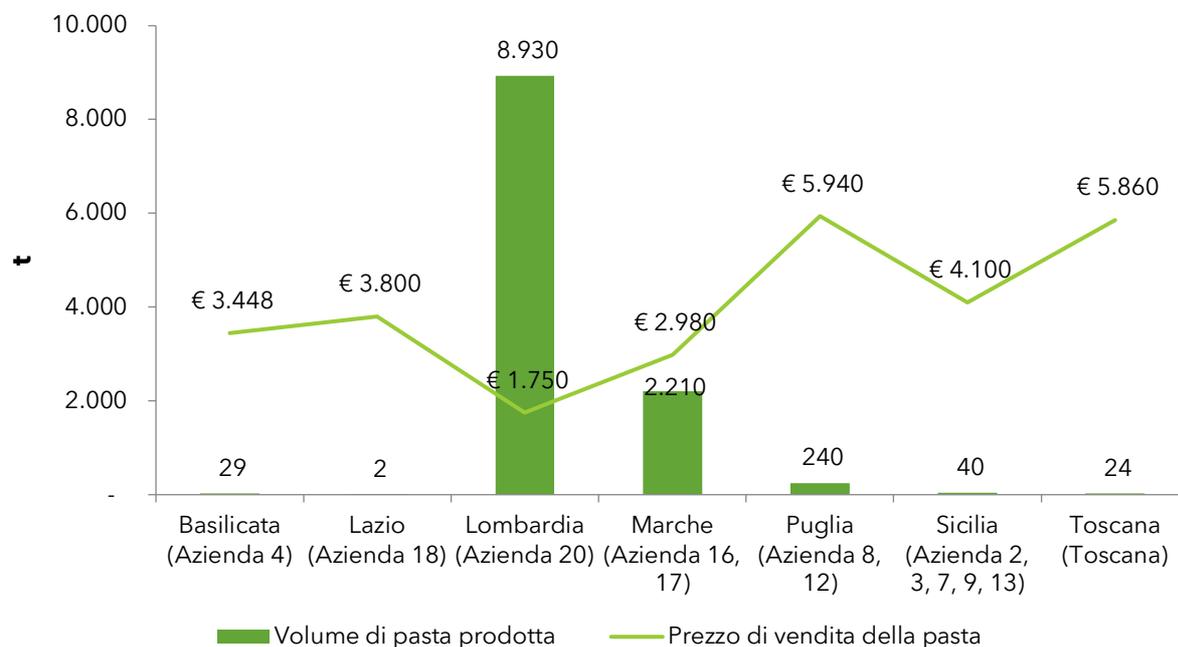
La pastificazione

Giunti alla fase della pastificazione, l'insieme delle aziende che hanno fornito i dati comprende undici aziende pastarie, due delle quali si occupano anche di commercializzazione del grano prodotto dai soci/dalle aziende agricole di famiglia e due sono integrate più o meno completamente a monte con la fase molitoria.

Il prezzo a cui le aziende commercializzano la pasta differisce ampiamente in funzione di una serie di variabili:

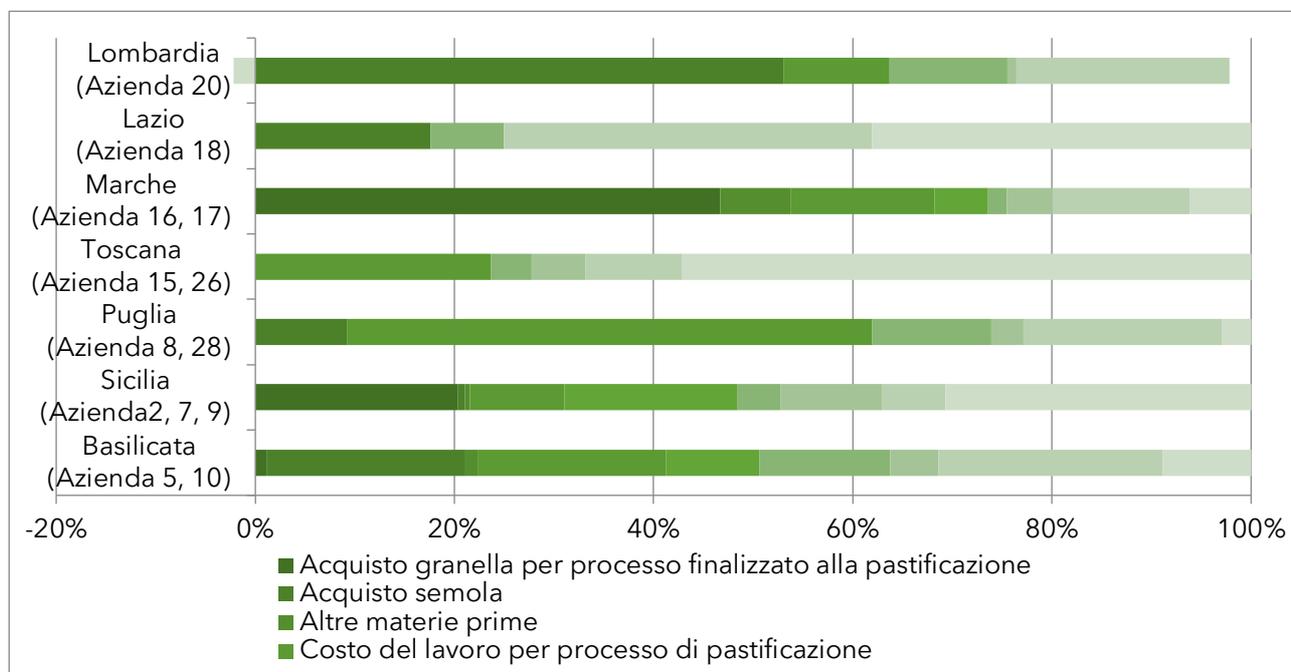
- le peculiarità della materia prima;
- i formati, con le paste lunghe, più difficili da produrre, caratterizzate da prezzi unitari più alti;
- i clienti, sulla base, come già osservato, non solo del potere negoziale ma anche della complessità di gestione;
- il posizionamento che il pastificio è riuscito a conseguire, presso le figure della commercializzazione prima ancora che presso il cliente finale. A tale riguardo, tuttavia, le interviste hanno rivelato qualche difficoltà competitiva per le aziende con prezzo dell'output troppo alto.

Grafico n.11: Volume e prezzo medio della pasta prodotta, 2018



Fonte: Elaborazione ISMEA su dati FiBio 2018

Grafico n.12: Struttura dei costi medi regionali delle aziende che fanno pasta, 2018



Fonte: Elaborazione ISMEA su dati FiBio 2018

I trasporti e la grande distribuzione

Pur ribadendo l'importanza di una gestione dei flussi interna all'azienda, bisogna anche riconoscere che l'*outsourcing* dei trasporti potrebbe risultare efficiente, non certamente in termini di costi di lungo periodo, quanto piuttosto nella possibilità di creazione di forme di cooperazione vicine all'impresa-rete.

Complessivamente, i costi dei trasporti non risultano essere particolarmente gravanti sul conto economico aziendale; ad esempio, in media le aziende intervistate spendono 1€/q per movimentare la semola o il grano, mentre per quanto concerne le spedizioni di pasta entro i confini nazionali, i costi sono in media sui 4€/5€ a quintale per viaggio.

Le aziende intervistate sono consapevoli dell'importanza dei trasporti, tanto è vero che la selezione dei terzisti avviene attraverso criteri basati sulla loro affidabilità, efficienza, puntualità, capacità di garantire i tempi di consegna e costi adeguati, oltre che sul possesso delle certificazioni richieste per i prodotti bio. Il trasporto di prodotti biologici implica responsabilità e costi superiori (ad esempio per la sanificazione -obbligatoria- del mezzo quando si tratta di granella/semola) e i corrieri preferiscono concentrare più spedizioni biologiche in un unico carico a discapito della tempestività di consegna. Proprio quest'ultima rappresenta la principale problematica per le molte aziende biologiche che decidono di vendere la propria pasta all'estero; in questo caso si accumulano ritardi anche per la necessità di predisporre l'adeguata documentazione di certificazione biologica specifica per ogni paese destinatario.

Infografica n. 4: La logistica nella filiera della pasta



Fonte: Elaborazione ISMEA su dati FiBio 2018

Casi studio

Le filiere complete analizzate che a partire dal grano duro raccolto, passando per la trasformazione, portano alla produzione del corrispettivo pacco di pasta, sono quattro:

1. Una **filiera cooperativa in Sicilia**, multiprodotto, caratterizzata da un significativo orientamento all'export, che impernia la propria attività lungo la filiera grano-pasta sul conto lavorazione, conseguendo un fatturato in crescita (il tasso annuo di crescita composto è del 10% ed un margine lordo stimato del 15% circa).

Per l'analisi della filiera sono state intervistate l'Azienda 1 (agricola) e l'Azienda 2 (commerciale e produzione pasta).

2. Una **filiera della pasta lucana da grano duro controllata da un consorzio**, che integra la propria attività con una modesta produzione pastaria (in crescita negli

ultimi anni) in grado di generare un margine lordo positivo complessivo per l'intera filiera.

Per l'analisi della filiera sono state intervistate l'Azienda 4 (agricola) e l'Azienda 5 (commerciale e produzione pasta).

- 3. Una filiera siciliana:** si tratta di un'azienda agricola con pastificio agricolo, che esternalizza il processo di molitura. Il fatturato è in crescita del 3,9% negli ultimi tre anni, il margine lordo finale della filiera si aggira sul 14-15% dei ricavi complessivi.

Per l'analisi della filiera sono state intervistate l'Azienda 3 (mulino), e l'azienda che coltiva grano e produce pasta (identificata con i questionari dell'Azienda 6 - agricola- e dell'Azienda 7 -produzione pasta)

- 4. Una filiera della pasta toscana gestita a livello familiare:** si tratta di una grande azienda agricola impegnata su più settori produttivi con mulino aziendale e pastificio artigianale, fortemente orientata all'innovazione, con fatturato in crescita per la pasta biologica ed una marginalità elevata.

Per semplificare l'analisi della filiera in tutte le fasi l'azienda è stata scomposta in Azienda 14 (agricola) e Azienda 15 (molitura grano e produzione pasta).

Filiera cooperativa in Sicilia

L'azienda agricola, che ha dimensioni modeste rispetto alla cooperativa di trasformazione a cui appartiene, consegue un buon equilibrio economico, supportato dai contributi pubblici.

Per una maggior confrontabilità, il margine lordo della fase agricola è stato calcolato al netto degli ammortamenti, degli oneri finanziari, delle imposte e tasse, tenendo presente che spesso gli ammortamenti pesano notevolmente sul bilancio aziendale.

Fase agricola

Osservando i dati riferiti alla singola tonnellata di produzione raccolta vediamo che i ricavi complessivi sono pari a 836 euro per tonnellata, di cui 600 euro a tonnellata dalla cessione del grano (antico, biologico) e 236 euro da contributi. Se sottraiamo anche i costi complessivi di produzione (414 euro) all'azienda rimane un margine di 422 euro per tonnellata di produzione raccolta.

Grafico n.13: Costi e ricavi dell'Azienda 2, 2018



Fonte: Elaborazione ISMEA su dati FiBio 2018

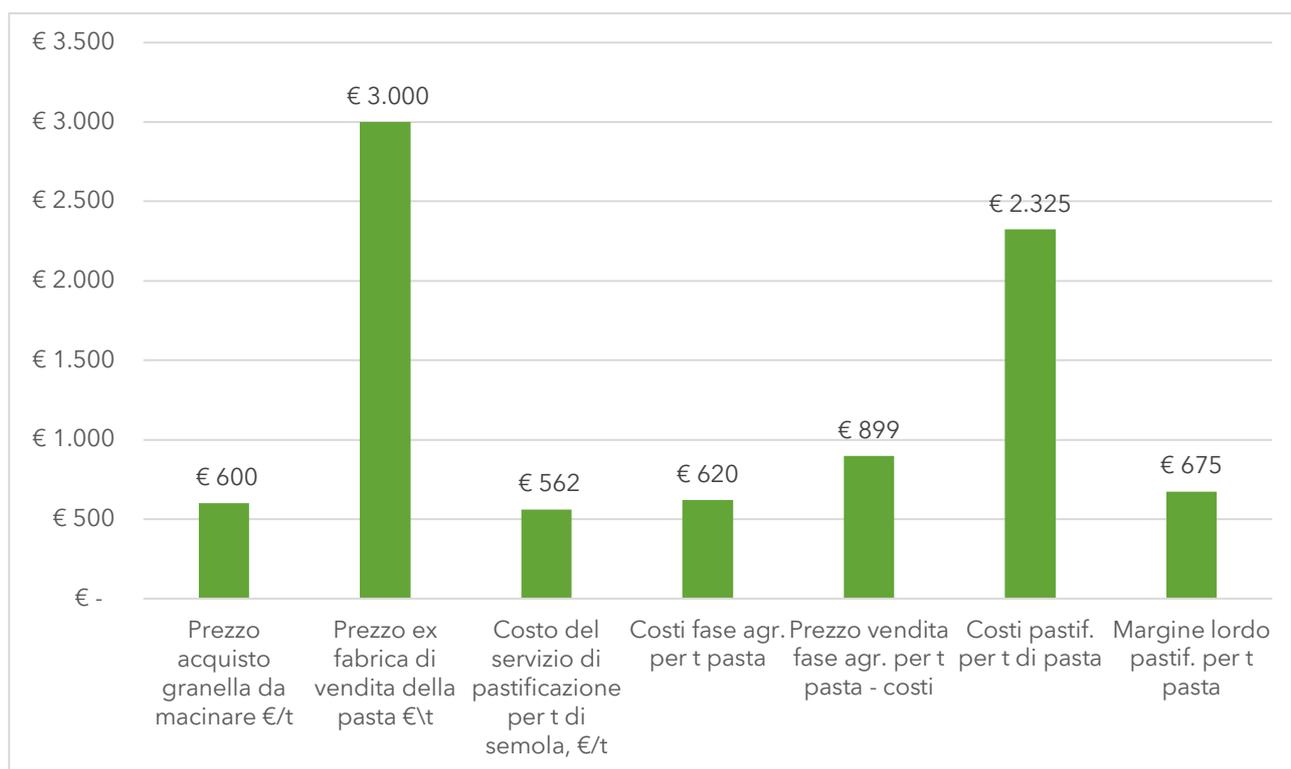
Fase produzione pasta

La cooperativa acquista la granella a 600 euro a tonnellata, fa svolgere in conto lavorazione il processo di trasformazione (il servizio costa circa 80 €/t per la molitura e circa 500-600 €/t per la produzione di pasta) e commercializza la pasta. In media una confezione di pasta viene venduta a 4,84€/kg. La figura seguente mostra alcune voci economiche rilevanti della filiera.

Riportando tutte le voci di costi e margini - dell'azienda agricola e della cooperativa di trasformazione - alle tonnellate di pasta prodotta, è possibile ricostruire la catena del valore di questa filiera, espressa in percentuale sul prezzo alla tonnellata della pasta stessa.

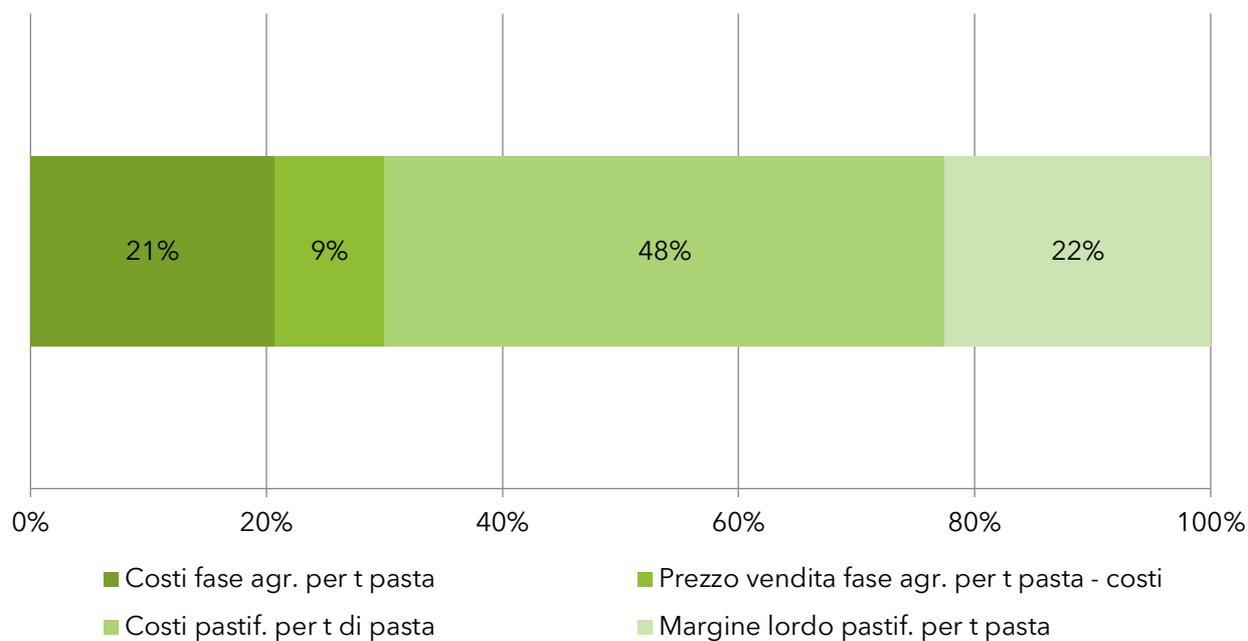
Come si può vedere dal grafico che segue (n.15), questa filiera risulta sbilanciata verso la fase di pastificazione, soprattutto in ragione dei costi di tale attività. Naturalmente, sono qui indicati solo i ricavi dell'azienda agricola derivanti dalla vendita della granella, mentre in realtà il fatturato agricolo è in genere integrato dai contributi, da attività collaterali, in particolare quelle svolte conto terzi.

Grafico n.14: Prezzo di acquisto e vendita granella e pasta nell'Azienda 2, 2018



Fonte: Elaborazione ISMEA su dati FiBio, 2018

Grafico n.15: Catena del valore in percentuale del prezzo di vendita della pasta nell'Azienda 2, 2018



Fonte: Elaborazione ISMEA su dati FiBio, 2018

Un'azienda agricola di grandi dimensioni con pastificio in Basilicata

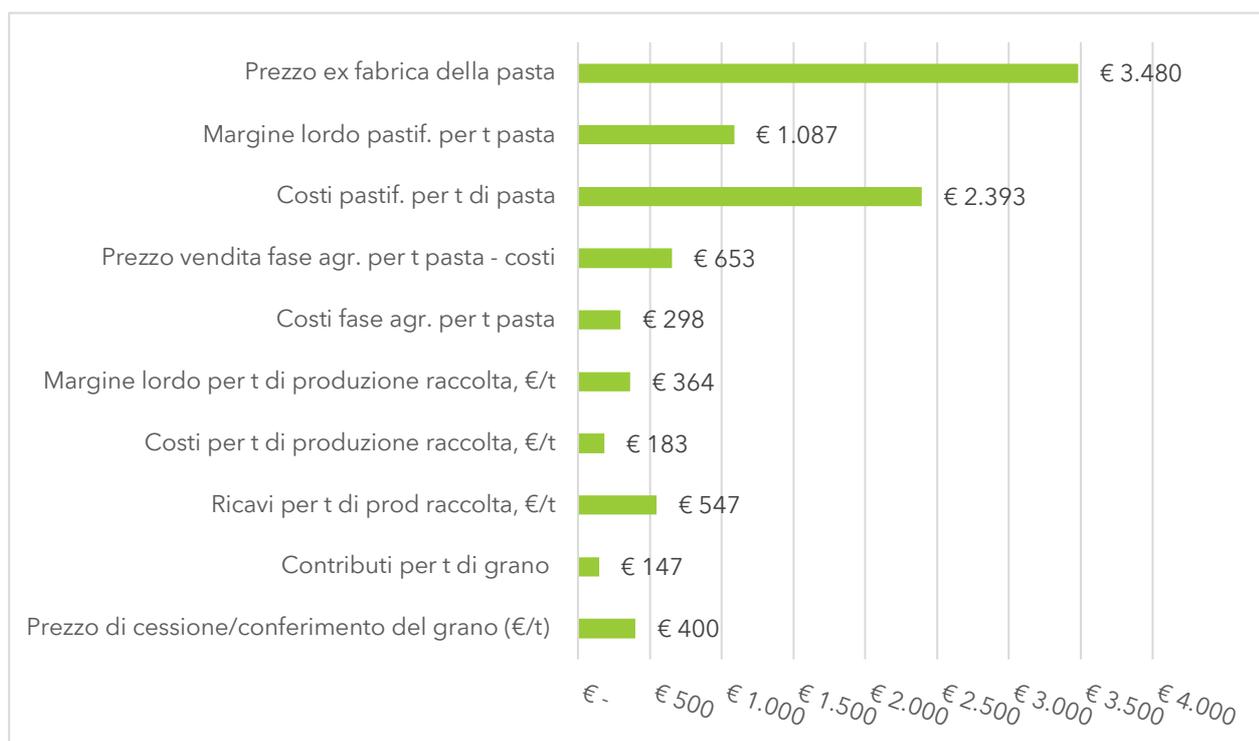
Fase agricola

L'azienda agricola produce grano duro su metà della propria superficie, interamente dedicata al biologico, con rese e fatturato costanti nei tre anni di rilevazione. L'intera produzione è ceduta alla società consortile collegata, composta da 13 soci, non tutti specializzati nel biologico.

Il dettaglio dei dati forniti in sede di intervista (tempi di lavorazione e consumi di carburante per ettaro) evidenziano l'impiego di mezzi efficienti, i quali consentono di contenere i costi delle operazioni in campo, che rimangono inferiori ai 200 euro per tonnellata di produzione, contro un prezzo di vendita di 400 euro per tonnellata di granella.

Scendendo più in dettaglio nella struttura dei costi, rileviamo come il costo degli input (che comprendono anche concimazioni con letame e trattamenti con prodotti ammessi nel biologico) sia preponderante rispetto a lavoro e carburanti. Tutto questo con una resa piuttosto buona per il grano duro biologico (3,5 tonnellate per ettaro). Tra i costi indiretti non compaiono, in questo caso, gli affitti, ma assumono un ruolo significativo le manutenzioni, i servizi, le assicurazioni e le spese di analisi.

Grafico n.16: Costi e ricavi nell'Azienda 4 e 5, 2018



Fonte: Elaborazione ISMEA su dati FiBio 2018

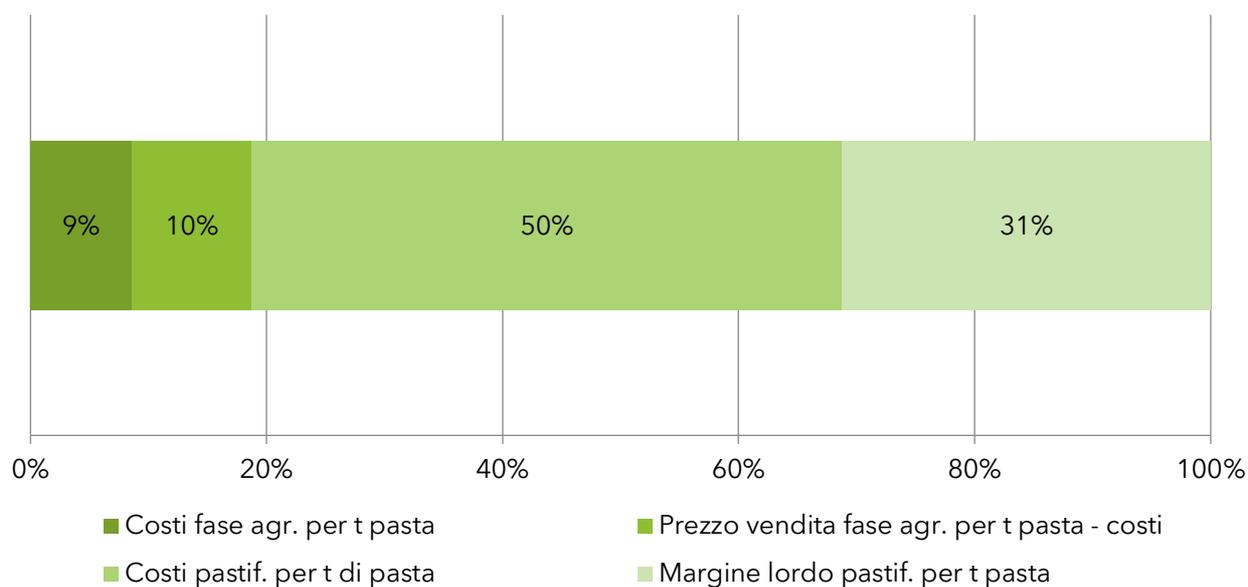
Fase produzione pasta

La filiera è parzialmente integrata nella produzione di pasta (grano duro e farro), che commercializza presso negozi di piccole dimensioni (*normal trade, superette*) ad un prezzo medio a confezione di 3,48€/kg.

La società consortile remunera il grano conferito dai soci a 380 euro la tonnellata, facendo poi macinare la granella esternamente a 75 euro per tonnellata di grano ed eventualmente, per ottimizzare la qualità, acquistando anche semola (a 600 euro la tonnellata). Il servizio di pastificazione, che comprende anche il confezionamento, costa quasi 1.300 euro per tonnellata di semola.

Come si può dedurre dal grafico che segue (n.17), questa filiera, efficiente a livello agricolo, trova un elemento di squilibrio negli elevati costi di pastificazione.

Grafico n.17: Catena del valore in percentuale del prezzo di vendita della pasta nell'Azienda 4 e 5, 2018



Fonte: Elaborazione ISMEA su dati FiBio 2018

Il consorzio, vendendo la propria pasta, incassa annualmente circa 130 mila euro. Attraverso una politica di attenzione e riduzione dei costi e un posizionamento premium del prodotto, la vendita della pasta garantisce un buon margine lordo pari a 3.480 euro per tonnellata.

Filiera privata siciliana

Fase agricola

L'azienda agricola trasforma in pasta due terzi dei volumi di grano duro prodotti, commercializzando tal quale il frumento il rimanente. Il margine lordo (per quanto riguarda la granella commercializzata) ammonta a 343 euro per tonnellata di produzione raccolta. Il processo di trasformazione dei due terzi della produzione genera un margine ancora più significativo grazie al collocamento della pasta ad un prezzo *ex fabrica* di 4.800 euro la tonnellata.

Fase di produzione (molitura)

L'azienda molitoria fa parte della stessa impresa agricola e acquista altri grani siciliani, sia di varietà antiche sia moderne, sviluppando un fatturato con la vendita delle semole e delle rimacinate, per il 40% derivante da produzione biologica. La capacità produttiva della prima trasformazione in biologico (grano duro, tenero e legumi da granella) è impiegata anche in un'attività di macinazione conto terzi. L'azienda si è integrata a valle nell'attività di pastificazione.

La filiera si avvale prevalentemente di un mulino locale, operante sia sulla filiera della macinazione del grano duro (prevalente sul fatturato) sia su quella del grano tenero e legumi da granella (convenzionale e biologico). La molitura si svolge su diversi mulini sia a pietra sia a cilindri (per la rimacinata).

La resa media, frutto di performance molto differenti a seconda del tipo di molino e varietà di grano, si attesta sul 72%. Quest'azienda svolge, esclusivamente in biologico, un'attività di molitura conto terzi e si sta integrando a valle nella produzione di pasta. Il suo fatturato nella filiera del grano duro biologico è in crescita (anche se ad un tasso inferiore a quello del fatturato complessivo), con un margine lordo stimato del 14-15%.

Il conto economico del mulino è stato stimato a partire da un bilancio molto più ampio dell'azienda. Il fatturato è superiore a un milione di euro con quello relativo alla produzione di semola da frumento duro biologica di circa 100 mila euro. L'utile del mulino è anch'esso di 100 mila euro.

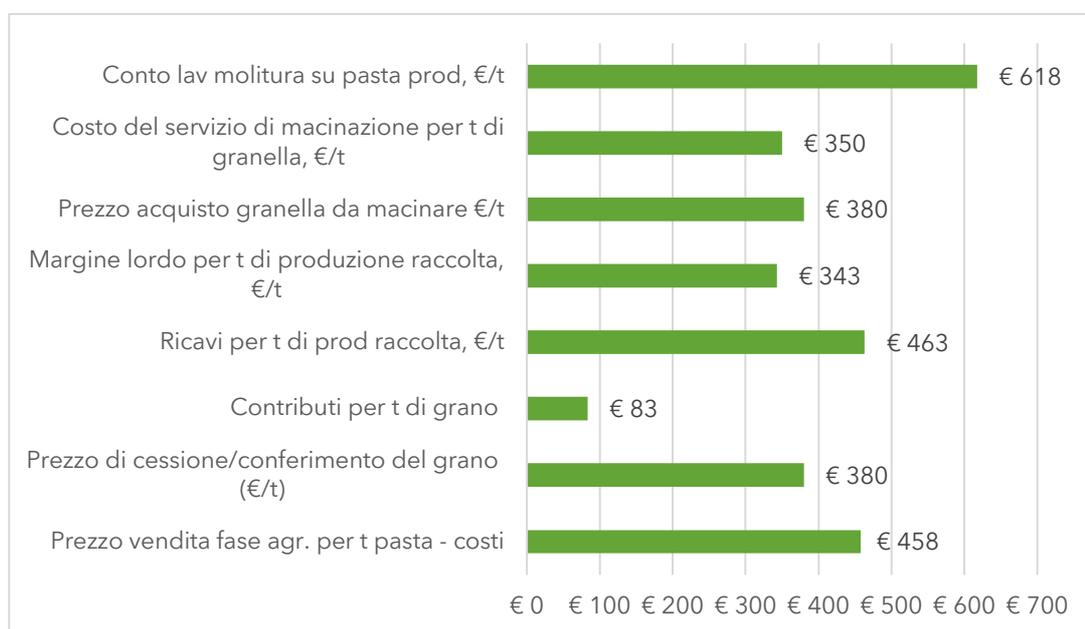
La filiera grano duro bio risulta in equilibrio, con un margine lordo pari al 10% delle vendite di semola.

Fase di produzione (pastificazione)

La fase pastaria che si avvale del mulino appena descritto per la macinazione è composta da un pastificio agricolo di proprietà della stessa famiglia. L'impresa recentemente ha effettuato elevati investimenti (che appesantiscono il bilancio con i relativi ammortamenti) ed opera sia nel biologico sia nel convenzionale, con scelte strategiche basate sul trend delle vendite (che recentemente privilegia il biologico sulla valutazione della redditività). La scelta di operare nel biologico è pertanto consapevole e supportata dalla scelta di acquisizione di competenze specialistiche tramite corsi di formazione sia sull'agricoltura biologica che su quella biodinamica. Il pastificio agricolo è annesso alla società agricola, ma non ne assorbe al momento, per la trasformazione, l'intera produzione.

Il turnover 2018 dell'azienda pastaria mostra una rapida crescita tra il 2016 ed il 2018 (periodo nel quale è quintuplicato) ed un margine lordo del 10% circa.

Grafico n.18: Conto economico della fase agricola e molitoria dell'azienda 3, 6 e 7, 2018

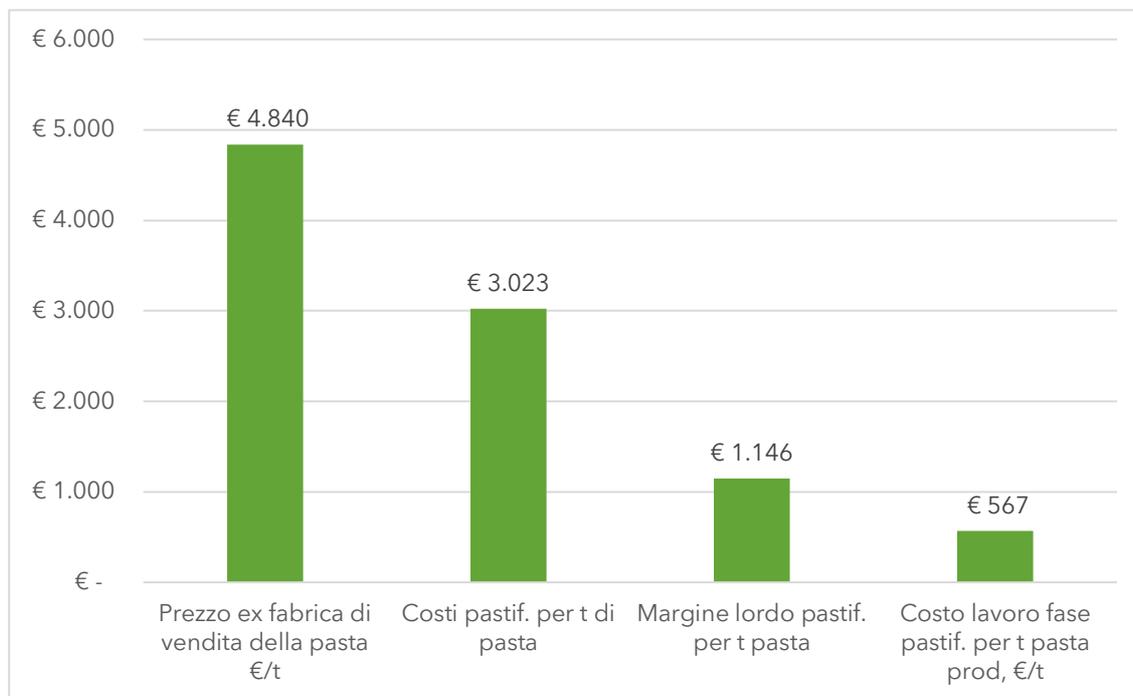


Fonte: Elaborazione ISMEA su dati FiBio 2018

Considerando l'intera catena del valore, in questo caso la ripartizione tra fasi è fittizia, perché l'intera filiera appartiene agli stessi proprietari e si è considerato il prezzo di acquisto figurativo corrispondente al prezzo al quale l'azienda agricola commercializza il proprio prodotto.

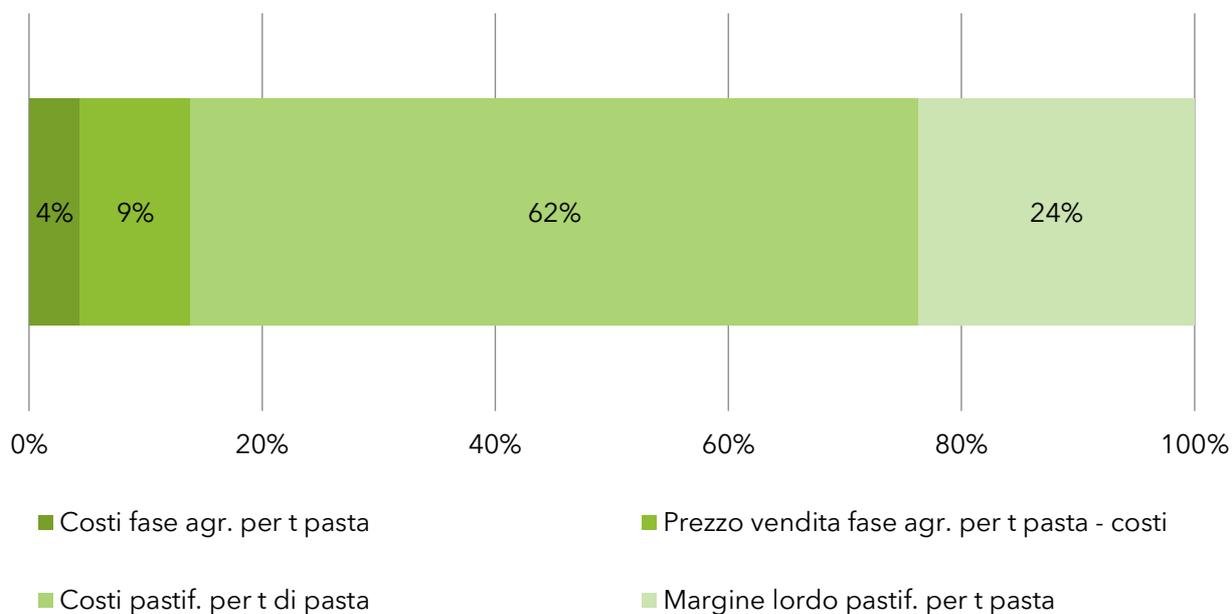
Si può, pertanto, osservare che integrando a valle l'attività agricola con la trasformazione nel pastificio agricolo l'azienda abbia avuto accesso ad una migliore marginalità.

Grafico n.19: Conto economico per la fase di pastificazione nell'Azienda 3, 6 e 7, 2018



Fonte: Elaborazione ISMEA su dati FiBio 2018

Grafico 20: Catena del valore in percentuale del prezzo di vendita della pasta, 2018



Fonte: Elaborazione ISMEA su dati FiBio 2018

La filiera familiare toscana a km 0

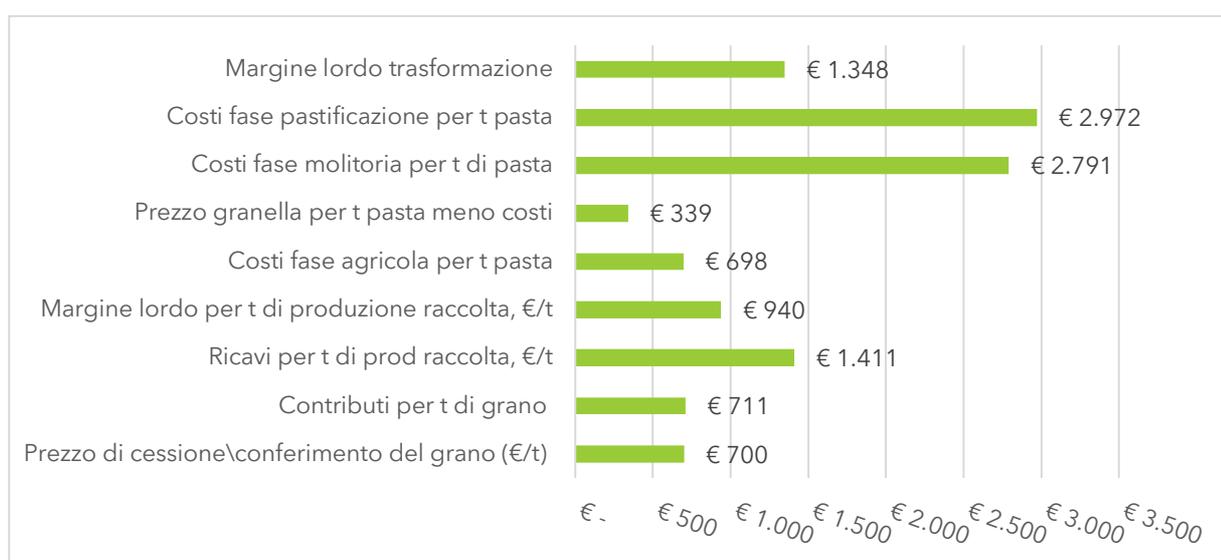
La filiera analizzata nella Regione Toscana è completamente integrata, dalla fase agricola a quella di produzione. La parte agricola è multiprodotto: oltre alla coltivazione dei grani antichi finalizzati alla produzione di pasta, è attiva in altre filiere con produzioni che vengono messe in rotazione nelle superfici aziendali. Il fatturato generato dalla vendita della pasta è in crescita negli ultimi anni e gli utili sono positivi, tanto da permettere di affrontare ulteriori investimenti nel lungo periodo.

Le singole fasi della filiera non sono scovre da contaminazioni con i mercati esterni, perché sia l'azienda agricola sia il mulino, al bisogno vendono parte della propria produzione. Può altresì capitare che il pastificio acquisti grano duro biologico sui mercati locali per ampliare i propri flussi produttivi.

La struttura della catena del valore vede nei costi di prima e seconda trasformazione le voci più significative (grafico n.21 e n.22).

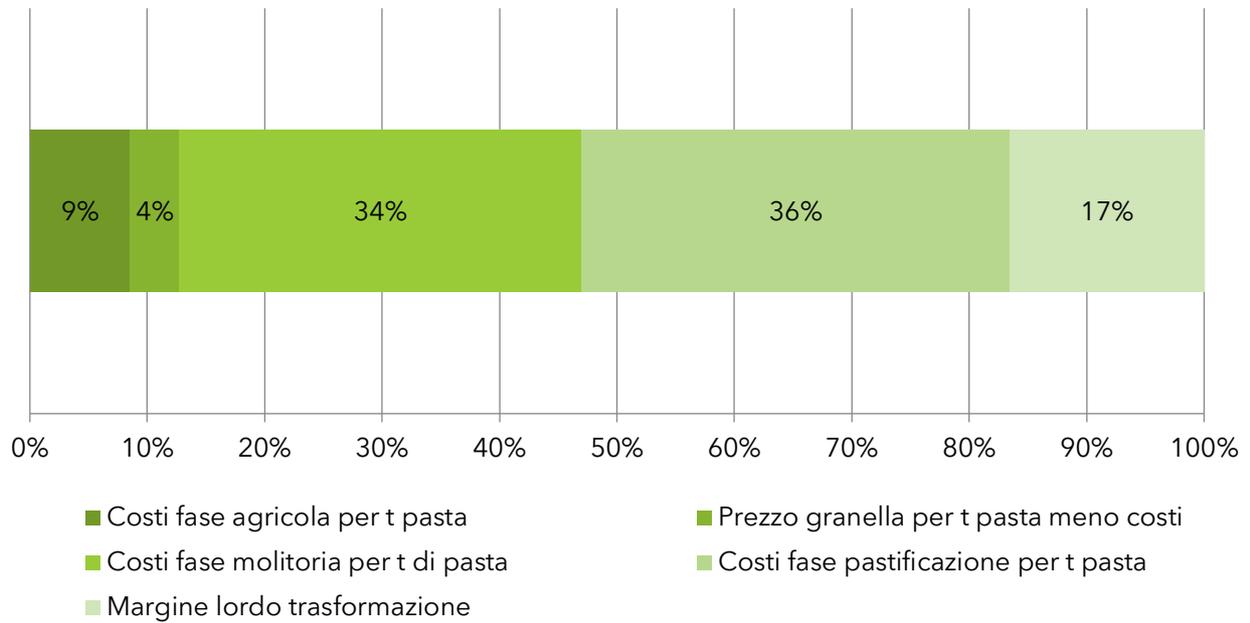
Rispetto alle altre filiere studiate, risulta evidente anche il costo di produzione della granella nella fase agricola, il quale è particolarmente alto. Questo si verifica laddove vengono coltivati grani antichi dalle basse produzioni e dai costi di campagna elevati. Simili valori possono essere giustificabili solamente qualora il prezzo al kg della pasta ne tenga conto. In questo caso il pacchetto viene venduto a circa 5,86€/kg.

Grafico n.21: Costi e ricavi dell'Azienda 14, 2018



Fonte: Elaborazione ISMEA su dati FiBio 2018

Grafico n.22: Catena del valore in percentuale del prezzo di vendita della pasta per l'Azienda 14 e 15, 2018



Fonte: Elaborazione ISMEA su dati FiBio 2018

Conclusioni

In questo report si è delineata una fotografia della filiera italiana biologica della pasta, soprattutto per quanto concerne le produzioni di piccole dimensioni.

Come si è specificato, le variabili in gioco sono molteplici e la standardizzazione in modelli e logiche di funzionamento da descrivere e replicare risulta poco utile.

I risultati economici delle aziende coinvolte nella filiera della produzione della pasta sono, infatti, conseguenza dell'interazione di più fattori tra cui vanno segnalati:

- Dimensione e potenzialità della filiera in termini di volumi;
- Disponibilità di capitali e facilità di accesso agli strumenti finanziari o di sostegno;
- Collocazione geografica (disponibilità di infrastrutture, agevole accesso a piattaforme logistiche);
- Vocazionalità e tradizione del territorio nella produzione di pasta;
- Eredità di un'attività di impresa pregressa o al contrario costituzione di una realtà aziendale ex-novo;
- Grado di integrazione verticale;
- Attitudine all'innovazione e al rischio di impresa dell'imprenditore;
- Conoscenza del mercato e di sbocchi commerciali.

L'interpretazione della filiera è formulata a partire dalle informazioni analitiche dei conti economici ricevuti dalle aziende coinvolte, tuttavia un contributo sicuramente fondamentale è derivato dalle considerazioni raccolte dagli imprenditori che, oltre ai bilanci, hanno condiviso anche le loro preoccupazioni, esigenze e testimonianze.

Come è stato sottolineato più volte nel report, molte grandi aziende del settore, che in termini di volumi gestiscono una parte rilevante delle produzioni nazionali di grano duro, hanno preferito non partecipare allo studio. Permangono, comunque, tutti gli elementi necessari per poter rappresentare i flussi di funzionamento e individuare punti di forza e debolezza del sistema da considerare nella definizione delle nuove politiche di settore. Come più volte descritto, l'analisi ha interessato la fase agricola, quella molitoria e di pastificazione.

I risultati, affatto scontati, hanno evidenziato come la fase agricola sia quella dove lo studio delle voci economiche è stato più agevole. È stato già descritto quanto la collocazione aziendale e le scelte colturali influenzino le performance dell'agricoltore. I

costi ricondotti alla singola tonnellata di frumento duro lo certificano: le differenze tra l'azienda con i costi più bassi e quella con i costi più alti sono dell'ordine del 200%.

È invece meno scontato ritrovare una simile eterogeneità dei costi individuati nella fase di produzione della pasta: anche in questo caso le imprese pastarie registrano costi per tonnellata di pasta prodotta che possono differire tra loro fino al 224%.

Le ragioni si rinvergono nelle diverse economie di scala, nelle tipologie di impianti e di prodotto realizzato.

Per gli stessi motivi, anche i molini intervistati hanno mostrato un'eterogeneità della voce di costo importante, benché più contenuta (126%).

Affinché le marginalità dell'intera filiera siano positive è necessario che una simile forbice dei costi sia riprodotta nel prezzo finale del pacco di pasta: i casi analizzati lo distribuiscono con prezzi che vanno da 1,75€ a 5,86€ al chilogrammo. Una differenza del 235% testimonia come, anche nel biologico, l'offerta e la destinazione del prodotto possano essere ben diverse.

La maggior parte delle aziende biologiche intervistate crede che la filosofia del biologico si sposi appieno con un'idea di consumo consapevole. Ciò favorisce un notevole orientamento al reinvestimento dei profitti, con l'obiettivo di un perfezionamento della qualità e sostenibilità del prodotto da perseguire in tutte le fasi di produzione.

Le performance misurate, considerando la marginalità (ricavi-costi) della vendita della pasta, però, non sempre premiano tale scelta. La difficoltà descritta dagli intervistati risiede nell'individuazione del giusto equilibrio tra l'offerta di pasta che l'impresa può garantire e la domanda del mercato per la specifica fascia di prezzo a cui la struttura dei costi consente di collocarsi.

È proprio su quest'ultimo punto che si annidano i rischi maggiori, a ragion veduta ancor più temuti con l'arrivo della pandemia: la maggior parte degli attori ascoltati nelle diverse fasi della filiera sono preoccupati per gli esiti futuri del posizionamento del loro prodotto nel mercato. Da più parti ci si domanda se i consumatori, risvegliati e stravolti da un inaspettato presente, saranno veramente più accorti nel fare la spesa o se, al contrario, le incertezze e le preoccupazioni sulla propria stabilità economica e salariale prevarranno. In questo caso essi diventeranno più sensibili al prezzo finale e le dinamiche della concorrenza, soprattutto nella grande distribuzione, si ripercuoteranno su tutta la filiera.

Il sistema Paese può indubbiamente intervenire a sostegno della filiera per mitigare tali preoccupazioni, sia con interventi di ampio respiro sia con misure specifiche per il settore. Sul primo punto gli imprenditori si aspettano un sostegno per la promozione e il consumo della pasta biologica sia nel mercato interno sia all'estero, dove peraltro già gode di un'ottima riconoscibilità. Molto richiesti sono anche gli interventi che possono migliorare e velocizzare le connessioni difficoltose tra i territori.

Interventi più diretti dovrebbero invece riguardare la filiera nelle sue singole parti come di seguito presentato:

Tabella n.6: Proposte di intervento specifiche per il settore

PROPOSTE DI INTERVENTO SPECIFICHE PER IL SETTORE	
FASE AGRICOLA	<ul style="list-style-type: none"> • Incentivare la coltivazione di frumento duro biologico soprattutto nelle aree interne e svantaggiate dove rappresenta un importante volano di sviluppo. A tal proposito possono essere utilizzati gli strumenti della prossima politica di sviluppo rurale. • Incentivare la diffusione delle conoscenze e delle innovazioni tecnologiche per la riduzione dei costi di produzione e la massimizzazione delle rese (pratiche colturali nell'allevamento delle diverse varietà -antiche comprese, meccanizzazione, mappatura delle produzioni attraverso sensoristica ecc.). Anche in questo caso utile il ricorso ai PSR, declinati nello specifico alle misure che mettono in relazione le aziende con il mondo della ricerca. • Incentivare la filiera corta promuovendo la capillare diffusione di piccole realtà agricole produttrici di pasta. A tal riguardo può essere utile che l'industria degli impianti continui a sviluppare macchinari sempre più efficienti e economici da destinare alle realtà dai piccoli volumi. • Continuare a sostenere i contratti triennali di filiera per il grano duro con un fondo magari riservato per le coltivazioni biologiche.
FASE MOLITORIA	<ul style="list-style-type: none"> • Incentivare il rinnovo e lo sviluppo tecnologico degli impianti di stoccaggio e trasformazione spesso non ben predisposti ad accogliere granella certificata (silos, mezzi di movimentazione specifici) • Migliorare l'integrazione verticale con gli agricoltori attraverso una trasparente gestione del prodotto e una più vasta offerta contrattualistica da riservare ai conferitori • Razionalizzare i lotti di molitura
FASE PASTARIA	<p>MEDI E GRANDI PASTIFICI:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Favorire accordi diretti e reti di impresa con i produttori • Valorizzare i grani del territorio attraverso specifiche azioni di marketing • Evitare una politica al ribasso del prezzo valorizzando l'origine della materia prima • Ricercare nuovi mercati all'estero • Promuovere e comunicare i vantaggi della razionalizzazione degli approvvigionamenti di materia prima programmando la domanda

- Incentivare la digitalizzazione dei servizi per il miglioramento della fase distributiva

PICCOLI PASTIFICI:

- Sostenere l'impiego di varietà antiche e di tecniche di lavorazione "delicate" e coerenti con il tipo di materia prima impiegata che vanno ancora sviluppate.

Allegato A

Descrizione del questionario somministrato alle aziende della filiera della pasta di semola di grano duro

File di elaborazione

Il foglio di calcolo per l'elaborazione prevede le seguenti tabelle, da compilare azienda per azienda. Le celle in azzurro sono quelle in cui inserire i dati, le altre contengono formule e sono protette.

Dati di base

In questa tabella di inseriscono dati descrittivi della parte agricola della filiera aziendale, con un primo calcolo della PLV nel caso si abbia la sola produzione e vendita (per intero) della materia prima agricola.

Dati di partenza		
Costo del gasolio	€/l	
Costo del lavoro orario (agricolo)	€/ora	
Costo del lavoro orario (processi interni trasformaz	€/ora	
Ettari dedicati alla coltura	ha	
Incremento costi forfettario per variabili residuali di difficile rilevazione	%	
Costo stoccaggio	€/t	
Prezzo di cessione della granella venduta	€/t	
Ettari dedicati alla coltura	ha	
Resa	t/ha	
PLV (prezzo x resa se cessione 100% granella)	€/ha	-
Totale tonnellate prodotte di granella	t	-
Totale vendite in caso di cess. 100% granella	€	-
Margine per cessione 100% granella	€	-

Piano produttivo

Questa tabella permette di inserire nei calcoli la modalità in cui viene utilizzata la materia prima nella filiera da parte dell'azienda intervistata.

Piano produttivo		
% granella venduta tal quale	%	30%
% macinata (venduta farina)	%	3%
% prodotto trasformato	%	67%
	%	
Resa alla macinazione		76%
Resa trasformazione	%	95%

Modalità di svolgimento della trasformazione e costi relativi

I dati inseriti in questa tabella permettono di valutare i costi di trasformazione, sia che siano svolti internamente sia che siano effettuati in conto lavorazione.

Prima e seconda lavorazione		
Pasta	%	100%
% molitura svolta internamente	% su grano lavorato	10%
% pastificazione svolta internamente	% su semola lavorata	0%
Attività di trasformazione se svolta internamente: lavoro		
Ore di lavoro annue molitura	ore	100
Ore di lavoro annue pastificazione	ore	-

Principali costi operativi

In questa tabella sono inseriti i principali costi operativi

Costi operativi		
Costo del servizio di molitura	€/t di grano	
Costo del lavoro per la molitura (se svolta internam	€/ anno	
Costo del lavoro per la pastificazione (se svolta inte	€/anno	
Costo del servizio di preparazione pasta	€/kg di sfarinato	
Costo delle confezioni	€/cad	
Costo sacconi granella	€/ cad	
Costi di trasporto, per t di grano	€/t	
Costi di trasporto, per kg di prodotto finito	€/kg	
Altri costi: comunicazione, servizi, analisi, certificaz	€	-
Totale costi	€/kg di sfarinato	

Costi di produzione agricoli

Questa tabella permette di valutare i costi di produzione agricola, sia che le attività siano svolte direttamente dall'azienda, sia che ci si serva di contoterzisti.

Produzione agricola							
Fase / info	CT	Ore uomo /ha	Consumo macchina L/h	Prezzo medio input, €/kg (es. letame, prodotti,	Kg di input per ettaro	Costo CT (€/ha)	Costo, €/ha
Aratura							-
Altre preparazioni epoca aratura	0						-
Lavorazione superficiale							-
Concimazione pre-semina							-
Semina							-
Diserbo e trattamenti							-
Seconda concimazione							-
Terza concimazione							-
Ultima concimazione							-
Raccolta e sistemazione							-
Somma (per ha)		0	0		0	0	-
Totali (ha in complesso)		0	0		0	0	0
Valori		0	0		0	0	0
Con incremento forfait per altri costi							0
Più costo di stoccaggio							0

Altri costi e premi a decurtazione dei costi

Qui sono inseriti gli altri costi, ed eventualmente i premi che sono inseriti a decurtazione dei costi.

Altri costi e premi					
	% coltura	% processi lavorazione condotti internamente	costo annuo aziendale	Totale filiera	Note esplicative
Utenze (acqua, corrente...)				€ 0,00	
Manutenzione mezzi				€ 0,00	
Servizi di disinfestazione, pulizia				€ 0,00	
Materiali presidio stoccaggio				€ 0,00	
Altri costi operativi				€ 0,00	
Analisi di laboratorio				€ 0,00	
Lubrificanti				€ 0,00	
Assicurazioni				€ 0,00	
Premio 1° coltivazione				€ 0,00	
Premio 2° coltivazione				€ 0,00	
Altri contributi				€ 0,00	
Altri servizi, anche ad esempio promozionali ...				€ 0,00	
Attribuzione spese generali alla filiera				€ 0,00	

Prezzi di vendita

In questa tabella si riportano i prezzi, con qualche riepilogo di variabili per controlli.

Prezzi							Margine
Vendite	Kg	Grano kg	Resa	Sfarinato kg	Resa	Valore	lordo
Granella							
Sfarinati confezionati							
Pasta							
Totale / media							

A partire dall'insieme dei dati inseriti, viene calcolato il margine lordo in una tabella riassuntiva, nella quale è possibile inserire anche ulteriori costi non rientranti in quelli già evidenziati, compresi i costi delle confezioni. Qualora siano disponibili dati chiari, coerenti e agevolmente attribuibili alla specifica filiera, è possibile arrivare a stimare il reddito operativo.

Tutti i dati inseriti sono collegati ad un database, che si costruisce automaticamente compilando le schede di inserimento ed alimenta l'analisi.

Bibliografia

- Agriregioneuropa. "La catena del valore ISMEA" PER LA VALUTAZIONE DELL'IMPATTO DELLE op ORTOFRUTTICOLE", n° 46 anno 12, settembre (2016)
- Ambrosetti. "La creazione del valore lungo la filiera agroalimentare estesa in Italia", Position Paper (2019)
- Annunziata, Azzurra, Massimiliano Agovino, and Angela Mariani. "Sustainability of Italian families' food practices: Mediterranean diet adherence combined with organic and local food consumption." *Journal of cleaner production* 206 (2019): 86-96.
- Asian, Sobhan, Ashkan Hafezalkotob, and Jubin Jacob John. "Sharing economy in organic food supply chains: A pathway to sustainable development." *International Journal of Production Economics* 218 (2019): 322-338.
- BioBank. "Focus Supermercati e Specializzati 2019"
- Biofach. presentazioni 2020 (<https://www.biofach.de/en/events/2/biofach-congress/741337>)
- Chiriaco, Maria Vincenza, et al. "The contribution to climate change of the organic versus conventional wheat farming: A case study on the carbon footprint of wholemeal bread production in Italy." *Journal of cleaner production* 153 (2017): 309-319.
- Goodman, D.. "The quality 'turn' and alternative food practices: reflections and agenda." *Journal of Rural Studies* 19 (2003): 1-7.
- EU Commission. "Distribution of the added value of the organic food chain. Final report", (2016)
- EU Commission. "Organic Farming in The EU", EU Agricultural Markets Briefs #13, March (2019)
- Fibl-IFOAM. "The world of organic agriculture", Statistics and emerging trends" 2019, (2020)
- Firab. "L'Allarme del bio: 2 aziende su 3 possono resistere al massimo altri tre mesi", (2020)
<https://www.firab.it/lallarme-del-bio-2-aziende-su-3-possono-resistere-al-massimo-altri-tre-mesi/>
- Folloni, Mazzoli. "Progetto Bio2 e popolazioni evolutive di frumento", *Ecoscienza* n. 5, anno (2018)
- González, Neus, et al. "Occurrence of environmental pollutants in foodstuffs: a review of organic vs. conventional food." *Food and chemical toxicology* (2019).
- Hurtado-Barroso, Sara, et al. "Organic food and the impact on human health." *Critical reviews in food science and nutrition* 59.4 (2019): 704-714.
- ISMEA, "Tendenze: Frumento duro -pasta di semola", Direzione Servizi per lo Sviluppo Rurale, (Luglio 2020)
- ISMEA, "La catena del valore della pasta e del pane", Direzione Servizi per lo Sviluppo Rurale Ufficio Studi e Analisi, (2019).
- ISPRA, Stato dell'Ambiente, 89/2020, ISBN: 978-88-448-0975-1
- Italia, Ministero delle Politiche Agricole, et al. "L'internazionalizzazione del biologico italiano." *Studi e ricerche* (2015).
- Ivanic M., Martin Will. "Implications of Higher Global Food Prices for Poverty in Low-Income Countries", Policy Research Working Paper 4594, The World Bank Development Research Group, April, (2008).
- Jones, Grandjeanes. "Creating the Market for Organic Wine: Sulfites, Certification, and Green Values", Harvard Business School, Working Paper 18-048
- Maizza, Amedeo. "Logistica e supply chain management: un esame con l'analisi sistemica nel comparto agroalimentare." *Industria & Distribuzione* (2001).

Malorgio et al. "La catena del valore nella filiera vitivinicola", *Agriregionieuropa* anno 7 n° 27, dicembre (2011)

Marasteanu, I. Julia, and Edward C. Jaenicke. "Economic impact of organic agriculture hotspots in the United States." *Renewable Agriculture and Food Systems* 34.6 (2019): 501-522.

Michael E. Porter. "How Competitive Forces Shape Strategy", *Harvard Business Review*, May 1979 (Vol. 57, No. 2), pp. 137-145.

Mipaaf. *Bioreport* 2012, 2017-18

Nomisma, "La Filiera Agroalimentare Italiana", aprile (2014)

Orsini et al. "Beyond 'mainstream' and 'alternative' in organic food supply chains: empirical examples of added value distribution from eight European countries", *British Food Journal*, (2019)

Piano Cerealicolo Nazionale, "La catena del valore della pasta e del pane". Ministero delle Politiche Agricole Alimentari, Forestali e del turismo, Direzione Servizi per lo Sviluppo Rurale, Ufficio Studi e Analisi (2019).

Rahmani, Djamel, et al. "Relationship between wine-evoked emotions and consumers' preferences and willingness to Pay." No. 2229-2019-1915. (2019).

Ranieri, Mazzoli. "L'utilità del business plan nelle filiere dei cereali", *Pastaria* n. 4/2016

Rino Ghelfi. "La creazione del valore nelle filiere viticole-enologiche. Il caso delle imprese emiliano-romagnole", *La viticoltura in Romagna*, giugno (2009)

Rungi, Armando, and Davide Del Prete. "The smile curve at the firm level: Where value is added along supply chains." *Economics Letters* 164 (2018): 38-42.

Sana 2019, *Rivoluzione Bio*, Manifesto

Sanders, Jörn, et al. "Distribution of the added value of the organic food chain." (2016).

Sen A. "Poverty and Famines; An Essay on Entitlement and Deprivation", Oxford, Clarendon Press, (1981).

Short, Molenaar. "Price management and investment mechanisms Case studies for the US organic grains sector", *Aidenvironment & Sustainable Food Lab*, April (2018)

Sinab, "Bio in Cifre 2019". Ministero delle Politiche Agricole Alimentari (2019)

Sinab. *Quaderno Tematico - I cereali biologici*, febbraio (2019)

Tosi L. "Sostenibilità, si scalda il fronte dell'etichetta", *Terra e Vita* n. 12, (2018)

Zanoli, Solfanelli. "The Italian Market for Organic Food", Università Politecnica delle Marche, presentazione a Biofach (2020)