

**Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020
Veneto**



Progetto

con emi

Indagine sulla presenza di omologhe filiere in Veneto

Per un sistema partecipato di produzione e commercializzazione di prodotti ottenuti dalla gestione dinamica di varietà e popolazioni di cereali

Alba Pietromarchi

Giugno 2020

FIRAB

Fondazione Italiana per la Ricerca
in Agricoltura Biologica e Biodinamica
www.firab.it



FEASR



REGIONE DEL VENETO



FONDO EUROPEO AGRICOLO PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI

Progetto "CONSEMI – CONSolidamento di filiere cerealicole innovative basate su SEMI adattati ai sistemi agroecologici". Programma di sviluppo rurale per il Veneto 2014-2020. PARTNER DEL PROGETTO: AVE.PRO.BI., FIRAB, Rete Semi Rurali, El Tamiso Società Cooperativa Agricola, Antico Molino Rosso srl, Società Cooperativa Agricola Mais Marano, Istituto Istruzione Superiore Stefani-Bentegodi, C.I.P.A.T. Veneto. Organismo responsabile dell'informazione: A.Ve.Pro.Bi. Autorità di gestione: Regione del Veneto – Direzione AdG FEASR Parchi e Foreste

INDICE

Introduzione	1
Piccola nota introduttiva	1
PARTE PRIMA.....	2
1 LA FILIERA BIOLOGICA IN ITALIA.....	2
1.1 Dal lato dell'offerta.....	2
1.2 Dal lato della domanda.....	3
2 LA FILIERA CEREALICOLA BIOLOGICA IN ITALIA..	5
2.1 Produzione: superfici e operatori.....	5
2.1.1 Breve riflessione su superfici seminativi e aiuto pubblico previsto dai PSR	7
2.2 Mercato	9
3 LA FILIERA CEREALICOLA BIOLOGICA IN VENETO	10
3.1 Le colture bio	11
3.1 Il tessuto produttivo della filiera cerealicola veneta	12
3.2 Le produzioni	13
3.2.1 Le produzioni dei cereali antichi.....	13
3.2.2 Le produzioni da miscugli di semi e da popolazioni evolutive	14
3.3 Il mercato.....	15
PARTE SECONDA.....	15
1 L'INDAGINE	15
1.1 Metodologia	16
1.1.1 Fase di Pre-test e realizzazione delle interviste.....	16
2 I RISULTATI DELL'INDAGINE.....	17
2.1 Le caratteristiche delle imprese intervistate	17
2.1.1 La forma giuridica	18
2.1.2 Le classi di fatturato e le dimensioni aziendali	18
2.2 Filiera: le caratteristiche e soggettualità relazionali tra i diversi attori che la compongono.....	19
2.2.1 Fase della produzione.....	19
2.2.2 Fase della raccolta post-produzione 22	
2.2.3 Fase della trasformazione (molini, panifici e altro).....	23
2.2.4 Fase della distribuzione (canali di vendita)	25
2.2.5 Le ecologie innovative nelle filiere cerealicole di gestione della semente e dei prodotti trasformati, a forte carattere territoriale e sostenibili.	27
2.3 Fare rete: dalle esperienze di filiera emerse nell'indagine	29
3 PRIME RIFLESSIONI	33
RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI.....	38



INTRODUZIONE

La coltivazione e l'utilizzo di vecchie (cd antiche) varietà di cereali ha assunto negli ultimi anni una notevole diffusione, specie nelle piccole aziende che praticano l'agricoltura biologica. Si tratta di materiale genetico con notevoli caratteristiche di biodiversità: il loro utilizzo, sia dal punto di vista agronomico che nella fase di trasformazione, richiede preparazione e conoscenza.

Inoltre, il rapido evolversi dei gusti del consumatore (cibo locale, bio, riscoperta delle "cose fatte in casa"), impongono alle imprese l'adozione di strategie complesse per migliorare la loro capacità di soddisfare le nuove richieste. Nelle imprese di produzione, in particolare, la loro aggregazione, tramite contratti di rete, si è mostrata una soluzione vincente (35mila imprese in Italia, +49% in due anni, hanno stipulato un contratto di rete, dati Infocamere gennaio 2020), soprattutto se finalizzata alla condivisione/scambi di conoscenze, competenze e risorse.

Il progetto CONSEMI, Consolidamento di filiere cerealicole innovative basate su semi adattati a sistemi agroecologici locali, finanziato dalla Regione Veneto PSR 2014-2020 Mis. 16.1 e Mis. 16.2, si pone come obiettivo quello di costituire la Casa delle Sementi del Veneto per la promozione e lo sviluppo di filiere di gestione della semente e dei prodotti trasformati, innovative, locali e sostenibili.

A tal fine, è stata svolta la presente indagine per individuare e fornire un primo inquadramento territoriale sulla presenza di omologhe filiere cerealicole venete, tramite una analisi desk iniziale a cui è seguita l'indagine vera e propria che ha consentito di caratterizzare, per ogni filiera, i diversi anelli o passaggi del prodotto dal campo alla tavola. Ciò al fine di individuare non solo le distinte peculiarità strutturali che ne determinano il livello di efficienza e competitività, ma anche gli eventuali colli di bottiglia dove si concentrano le diseconomie che si generano dai passaggi fra le diverse fasi.

I risultati di questa indagine saranno utili per la costruzione, l'implementazione e il consolidamento di filiere cerealicole innovative venete per un sistema partecipato di produzione e commercializzazione di prodotti ottenuti dalla gestione dinamica di varietà e popolazioni di

cereali, mettendo anche a valore l'esistente Filiera Corta Bio dei Cereali Antichi.

PICCOLA NOTA INTRODUTTIVA

A livello mondiale, i prodotti a base di cereali rappresentano circa il 45% dell'apporto calorico della dieta giornaliera umana, che varia dal 25% in molti Paesi europei (come Germania e Regno Unito ad esempio) al 55% circa in Paesi in via di sviluppo, come l'India (dati 2005 su "National Geographic, 2019").

In Europa, il grano tenero (*Triticum aestivum* L.) è la specie cerealicola più importante utilizzata per il consumo umano (Wang, 2020). La farina di frumento è l'ingrediente principale in molti prodotti alimentari a base di cereali che sono proposti per colazione, frittelle, pasta, pane e altri prodotti da forno. La maggior parte questi alimenti sono fatti da cereali raffinati, dove gli strati di grano esterno (crusca e germe) vengono rimossi dall'endosperma prima di proseguire la lavorazione, come per la macinazione per produrre farina "bianca" (Jones & Engleson, 2010; National Geographic, 2019).

Tuttavia, l'uso di prodotti a base di cereali da farina integrale (dove viene macinato il grano intero) è sempre più raccomandato dai nutrizionisti, a seguito di ricerche scientifiche che hanno correlato ad un più elevato consumo di cereali integrali una riduzione del rischio di obesità, diabete di tipo 2, alcuni tipi di cancro e malattie cardiovascolari (Cho, Qi, Fahey e Klurfeld, 2013; Jones & Engleson, 2010).

Questi studi ritengono che i benefici per la salute umana, derivanti dal consumo di cereali integrali, siano principalmente associati con fibra, minerali (ad esempio Zn, Cu e Se) e (poli) fenoli/contenuto di antiossidanti (che è principalmente nella crusca del grano) di farina integrale (Jones & Engleson, 2010).

Inoltre, le varietà antiche, dal portamento più alto (quelle utilizzate prima degli anni '60) sono preferite da alcuni agricoltori biologici, per la produzione di grano con concentrazioni significativamente più elevate di micronutrienti minerali (Zn, Cu e Se) rispetto alle varietà moderne più basse (Murphy, Reeves e Jones, 2008).

PARTE PRIMA

1 LA FILIERA BIOLOGICA IN ITALIA

1.1 DAL LATO DELL'OFFERTA

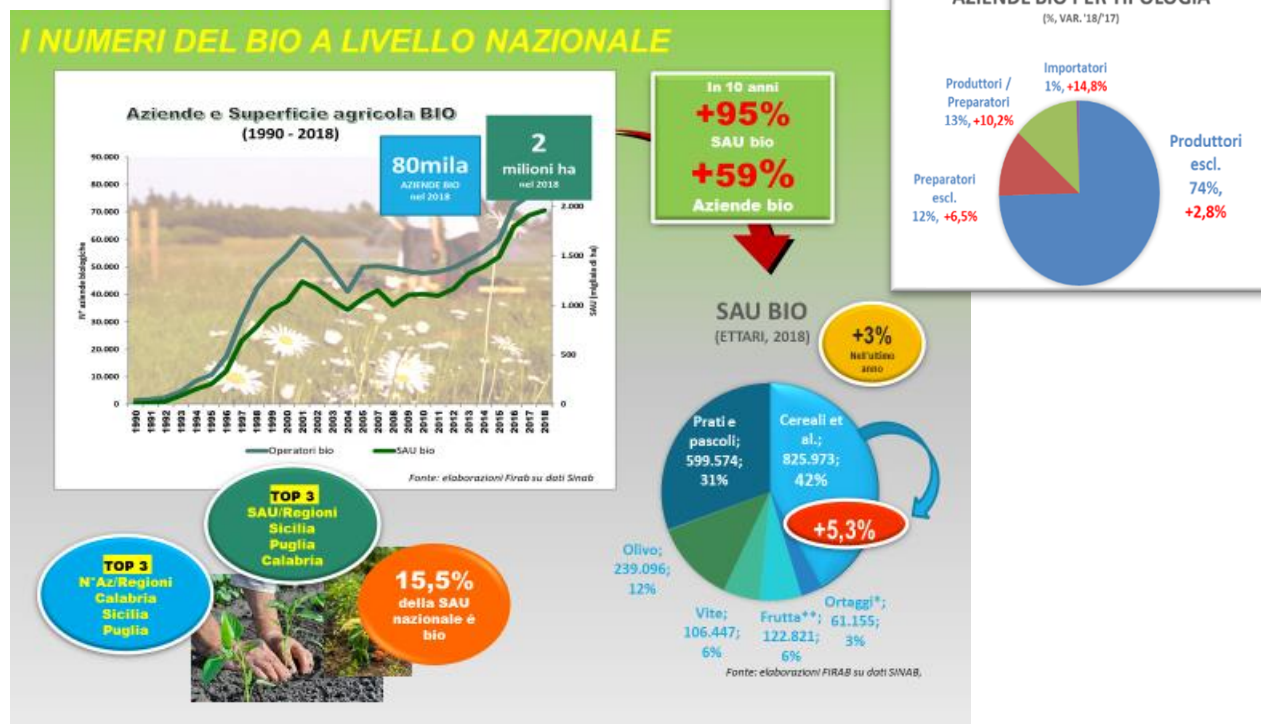


Figura 1 I numeri del Bio a livello nazionale.

Figura 2 Aziende Bio per tipologia

Fonte: elaborazione Firab su dati Sinab

Il biologico è un settore in crescita: non si tratta più di una nicchia e l'Italia ha un ruolo di rilievo a livello globale.

È, infatti, leader mondiale per numero di imprese trasformatrici (oltre 18mila, dati 2018 su Nomisma, 2019), mentre è ai vertici europei per quanto riguarda il numero di aziende biologiche, quasi 80.000.

La produzione biologica in Italia può contare, infatti, alla fine del 2018, su circa 80mila aziende certificate bio, cresciute del 4% nell'ultimo anno e quasi 2 milioni di ettari (+2,6% nel 2018), arrivando ad interessare il 15,5% della SAU nazionale, sulla base dei dati disponibili forniti dal Sinab (2019).

Una produzione quindi di rilevanza mondiale (l'Italia è tra i primi 10 Paesi al Mondo e tra i primi 3 paesi UE, per superficie coltivata bio) fortemente trainata dai consumi: il forte interesse dei consumatori nei confronti di prodotti biologici considerati più naturali,

semplici e a basso impatto ambientale e uno stile di vita "verde" è diventato oramai *mainstream*.

In dettaglio, al primo gennaio 2019, delle 79.046 unità, inserite nel sistema di certificazione per l'agricoltura biologica, 58.954 sono produttori esclusivi (+3% rispetto all'anno precedente); 9.257 sono preparatori (+7%); 10.363 produttori/preparatori (+10%); e 472 importatori (+15%).

A livello di distribuzione geografica, la maggior parte della SAU bio si concentra al Sud e, in particolare, in Sicilia (circa 385 mila ettari), Puglia (poco più di 260 mila ettari) e Calabria (circa 200 mila ettari); anche gli operatori nazionali sono più al Sud (39,3%), in particolare i produttori esclusivi.

Diversamente, nelle regioni settentrionali assumono un ruolo importante anche i preparatori esclusivi: il 33,3% si trova in Emilia-Romagna, Lombardia e Veneto, quasi equamente ripartito tra le 3 regioni.

La dimensione media aziendale, in Italia, è di 28,2 ettari per un'azienda biologica, a fronte del dato nazionale di 11 ettari. La maggior parte della SAU bio è a prati e pascoli (398.450 ha) e a colture foraggere (392.218 ha), ma per quanto riguarda le coltivazioni sono i cereali (326.083 ha) ad essere maggiormente coltivati, segue l'olivo (239.096 ha) e la vite (106.447 ha). Infine, il maggior incremento lo hanno registrato, sempre nel 2018 (ultimo anno di cui sono disponibili i dati Sinab), i cereali (+74.177 ha), gli oliveti (+99.421 ha), i vigneti (+62.833 ha) e le colture proteiche (+41.368 ha).

1.2 DAL LATO DELLA DOMANDA

In Italia, come nel resto del mondo, si assiste ad una crescita consolidata e continua dei consumi del settore biologico.

Immane nel carrello della spesa del consumatore bio sono, senza dubbio, i prodotti del settore ortofrutticolo, che rappresentano il 47% dell'intera spesa per alimenti biologici; uniti poi ai cosiddetti "freschi e freschissimi" valgono i due terzi dell'intero comparto. Sono questi i prodotti a cui il consumatore non è disposto a rinunciare, a fronte dell'importanza che esprimono in termini di un salutare e corretto stile alimentare.

Nel 2018, il mercato bio ha generato un volume d'affari di 6,4 miliardi € complessivi, di cui 4,1 miliardi di Euro sul mercato interno (+5,3% rispetto al 2017) e 2,3 miliardi dalle esportazioni (fonte Nomisma, 2019).

L'Italia è il secondo paese esportatore di alimenti e bevande bio al Mondo: il biologico rappresenta poco meno del 6% dei prodotti esportati dal nostro paese, cresciuto del 597% in 10 anni, secondo Firab, a fronte del +171% sul mercato interno.

Nel dettaglio, 3,5 miliardi di Euro sono stati generati dalle vendite nei canali *at home* (in prevalenza distribuzione moderna, ma anche negozi specializzati in prodotti bio, canali della filiera corta come mercatini, GAS). Spicca anche il consumo di bio fuori

casa (cd *away from home*): le vendite per il canale Ho.Re.Ca (ristoranti, bar, etc,) sono passate da 300 milioni di Euro, nel 2013, ai 600 milioni nell'ultimo anno, subendo però, in questi mesi, una grave contrazione a seguito dell'emergenza Covid. Inserire nel menù alcune pietanze con la voce "prodotto biologico" che spicca fra gli ingredienti, si è dimostrato un fattore di incremento del commercio. La vendita diretta in azienda continua ad essere uno dei pilastri fondamentali della filiera corta biologica, a seguire quella degli agriturismi aperti da coltivatori bio e delle mense scolastiche che utilizzano materie prime biologiche. Brillano i siti di e-commerce di alimenti bio, i gruppi d'acquisto solidale e le attività di ristorazione con materie prime bio.

Anche nel 2019 il mercato biologico ha continuato la sua crescita, mostrando pochissimi comparti con una tendenza negativa (ortofrutticolo, lattiero-caseario e della birra), secondo quanto riportato da Ismea/Nielsen in Bio in cifre 2019.

Per quanto riguarda la flessione della frutta (-2,7% del fatturato) sembra essere riconducibile, pur in parte, a produzioni fortemente colpite da annata agronomica sfavorevole, da problemi climatici e, soprattutto, dalla drammatica diffusione della cimice asiatica, come è successo per le pere. Idem per gli ortaggi (-1,5%) che, a fronte di scarsità di prodotto e, di conseguenza, di prezzi d'acquisto più alti, si sono ridotte le entrate nella GDO. Diversamente, per il lattiero-caseario, che rappresenta il 20,5% della spesa bio e incide per il 5,9% sull'agroalimentare, si registra un calo del 2% circa del fatturato, che è frutto di andamenti diversi dei singoli prodotti: +2,4% in valore il latte fresco contro un -2,3% dello yogurt (da solo rappresenta il 37% del valore delle vendite del comparto).

Ortofrutta fresca, legumi, formaggi, uova, pane, pasta, prodotti tipici e di forte carattere e territorialità sono anche quelli più richiesti nei canali della filiera corta. Il trend positivo ha infatti interessato anche i canali di distribuzione alternativi, come evidenzia l'ultimo rapporto Bio Bank 2019, seppure con percentuali diverse per gli specifici canali.

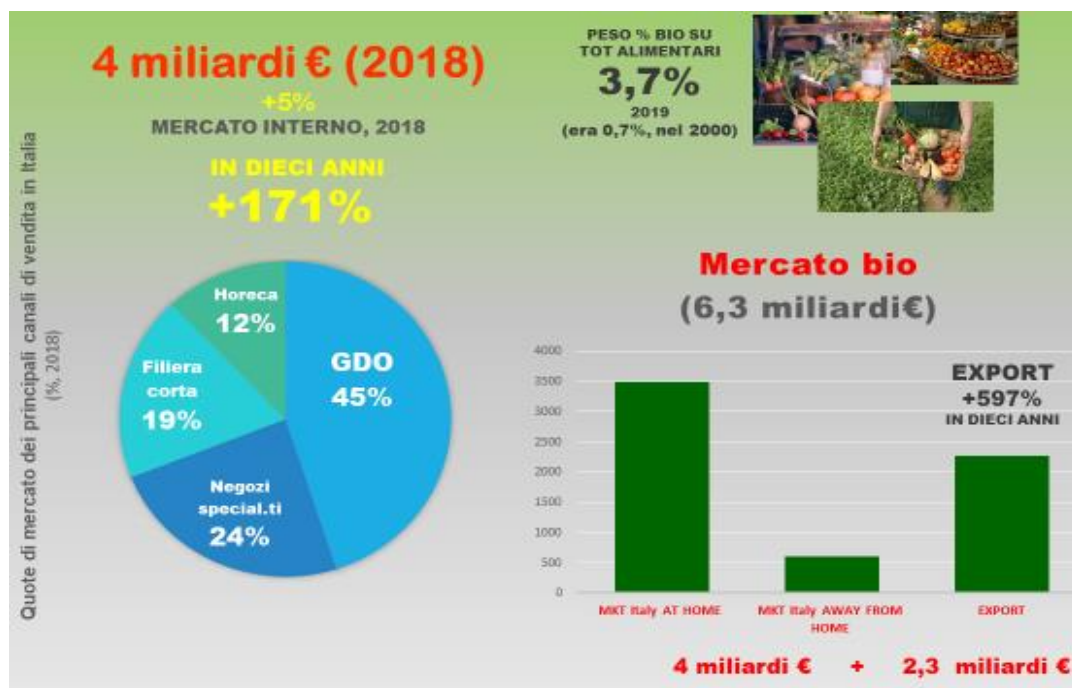


Figura 3 Il mercato Bio in Italia.
Fonte: elaborazione Firab su fonti diverse

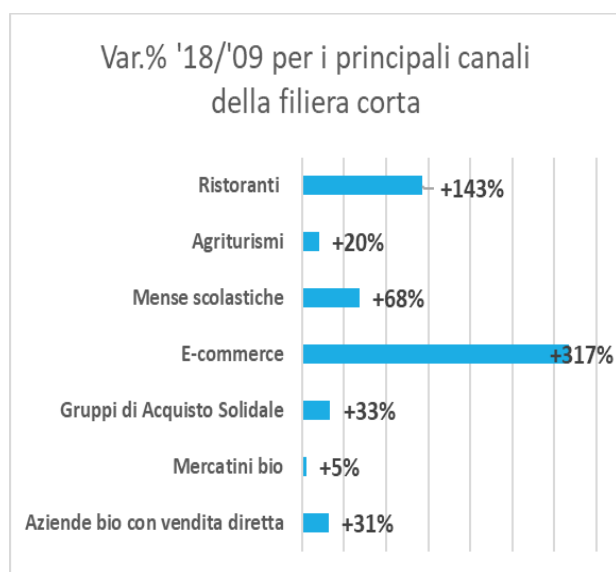


Figura 4 Var.% numero canali della filiera corta (var.% '18/'09).
Fonte: elaborazione Firab su dati Biobank

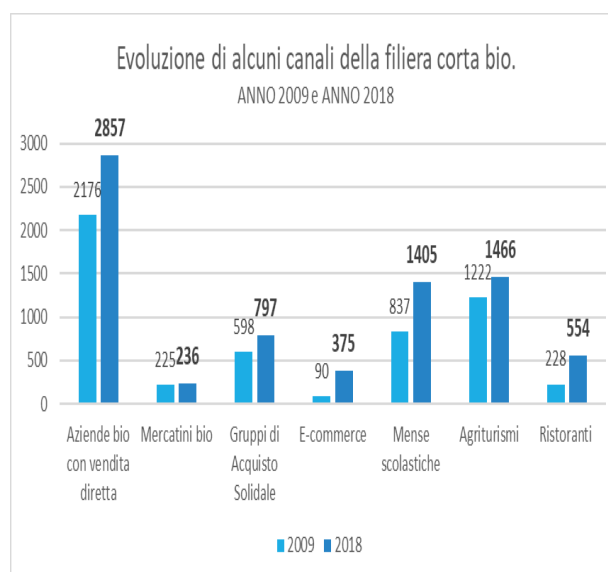


Figura 5 Evoluzione dei canali della filiera corta (N°, 2009, 2018).
Fonte: elaborazione Firab su dati Biobank

2 LA FILIERA CEREALICOLA BIOLOGICA IN ITALIA

La produzione di cereali si colloca alla base di filiere di estrema rilevanza per il “made in Italy” come la pasta e i prodotti da forno. Per quella di cereali biologici (e per la produzione di pasta di grano duro biologico), inoltre, l'Italia è ai primi posti nella graduatoria mondiale dei Paesi produttori.

Per il frumento biologico¹, in particolare, il nostro Paese è leader in Europa, seguito a distanza da Francia, Turchia e Germania, sulla base degli ultimi dati disponibili FibL relativi al 2018.

Frumento biologico		
I primi 15 Paesi produttori in Europa	SAU bio (ha)	SAUbio/SAUTot. frumento (%)
Italia	195.053,5	10,8
Francia	133.994,0	2,5
Turchia	114.253,0	1,5
Germania	108.000,0	3,4
Federazione Russa	62.471,9	0,2
Spagna	47.268,0	2,3
Ucraina	46.240,0	0,7
Romania	45.687,0	2,2
Austria	38.432,7	13,0
Svezia	37.528,0	8,0
Finlandia	36.751,0	4,1
Lituania	24.329,0	3,0
Grecia	18.247,0	4,4
Ungheria	17.493,5	1,8
Rep. Ceca	15.201,5	1,8

Figura 6 SAU Bio a frumento per i primi 15 Paesi produttori in Europa (2018). Fonte: FibL survey, 2020

È pur vero che, benché sia una filiera strategica per l'agroalimentare italiano, si caratterizza ormai da anni per limitata remuneratività e per problematiche di ordine competitivo, strutturale e organizzativo.

2.1 PRODUZIONE: SUPERFICI E OPERATORI

La superficie nazionale a cereali si aggira attorno a 3,5 milioni di ettari (Istat SPA, 2016), di questi, il 9,4% è rappresentato da produzioni biologiche.

Le superfici a cereali bio incidono sul totale seminativi biologici per il 40%, con una superficie totale di 326.083 ettari, di cui il 25% in conversione.

Se guardiamo alla distribuzione delle colture biologiche in Italia, la componente dei seminativi rappresenta il 42% della superficie biologica coltivata, sulla base dei dati Sinab relativi al 2018, in crescita del 6,6% nell'ultimo anno. Ben 20.212 ettari di superficie cerealicola bio in più nell'anno, a denotare quanto stia crescendo l'interesse dei cerealicoltori verso la produzione biologica.

La distribuzione delle superfici cerealicole bio, per Regione, indica che il 38% della superficie nazionale è nel Sud Italia, con 116.738 ettari; seguono il Nord con 65.233 ettari (21%), le Isole con 62.591 (20%) ed il Centro con 61.309 ettari (20%). Una distribuzione che, come intuibile, risente dell'orientamento cerealicolo del Mezzogiorno, in particolare a grano duro.

Superficie agricola bio				
Culture biologiche	2018 Biologica totale	di cui in conversione	Var. % '18/'17	Var. ettari
Cereali	326.083	80.156	+6,6	20.212
Culture proteiche, leguminose, da granello	50.477	9.959	+1,5	747
Piante da radice	2.696	902	+49,2	889
Culture industriali	33.169	8.799	+13,6	3.983
Culture foraggere	392.218	88.518	+4,2	15.645
Altre colture da seminativi	21.330	5.531	0,7	145
Ortaggi*	61.155	15.748	+11,1	6.099
Frutta**	36.917	11.777	+9,3	3.156
Frutta in guscio	50.244	14.145	+5,9	2.792
Agrumi	35.660	6.461	-10,1	-3.996
Vite	106.447	32.049	+1	1.063
Olivo	239.096	56.742	+1,4	3.355
Altre colture permanenti	2.979	1.085	-39,2	-1.923
Prati e pascoli (escluso il pascolo magro)	398.450	79.038	1,9	7.567
Pascolo magro	141.562	37.868	-7,6	-11.604
Terreno a riposo	59.562	18.414	+2,2	1.261
TOTALE	1.958.045	467.192	+2,6	49.392
Altre categorie da non includere nel totale (da valutare per biodiversità)***	295.730	93.478	+13,8	35.852

Figura 7 SAU BIO, ettari, var.% e var. ha (2018)

* Agli ortaggi sono accorpate le voci "fragole" e "funghi coltivati"*** La frutta comprende "frutta da zona temperata", "frutta da zona subtropicale", "piccoli frutti"**** Superfici forestali e/o superfici di raccolta spontanea (funghi selvatici, tartufi, bacche selvatiche) non pascolate e notificate dall'operatore; altro
Fonte: elaborazioni Firab su dati Sinab

¹ I dati FibL sono complessivi delle rilevazioni di frumento duro e tenero, seppure si ha prevalenza di duro.

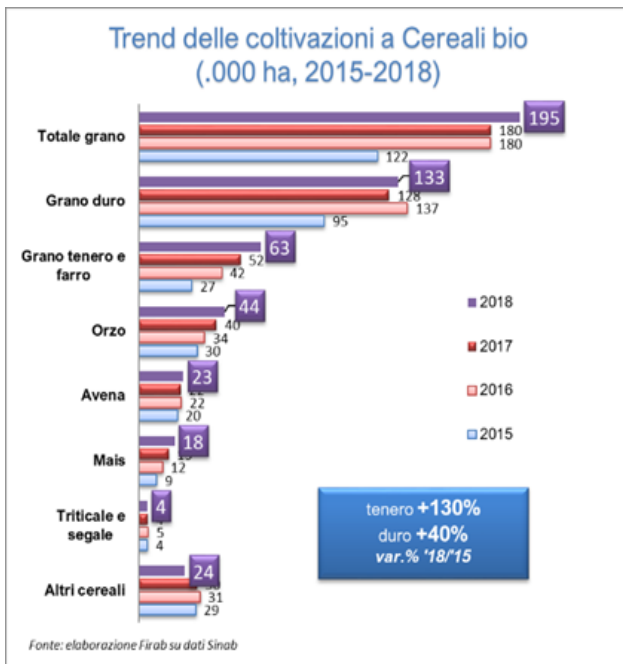


Figura 8 Trend dei principali cereali (.000 ha, 2015-2018)

Fonte: elaborazioni Firab su dati Sinab

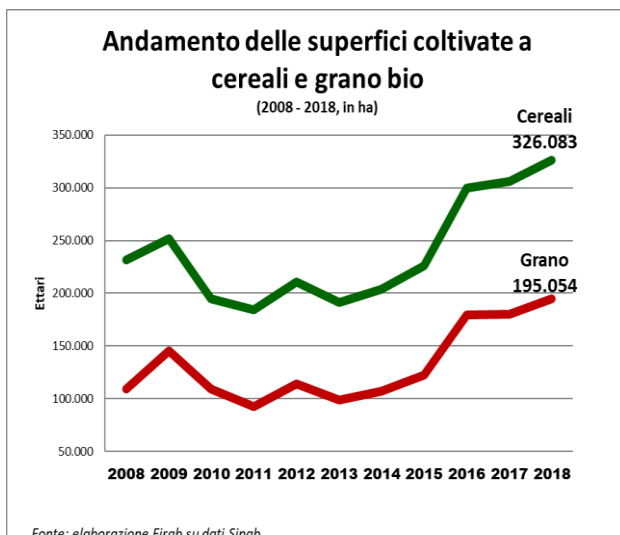


Figura 9 Andamento SAU bio coltivata a grano (ha, '08-'18)

Fonte: Firab su dati Sinab

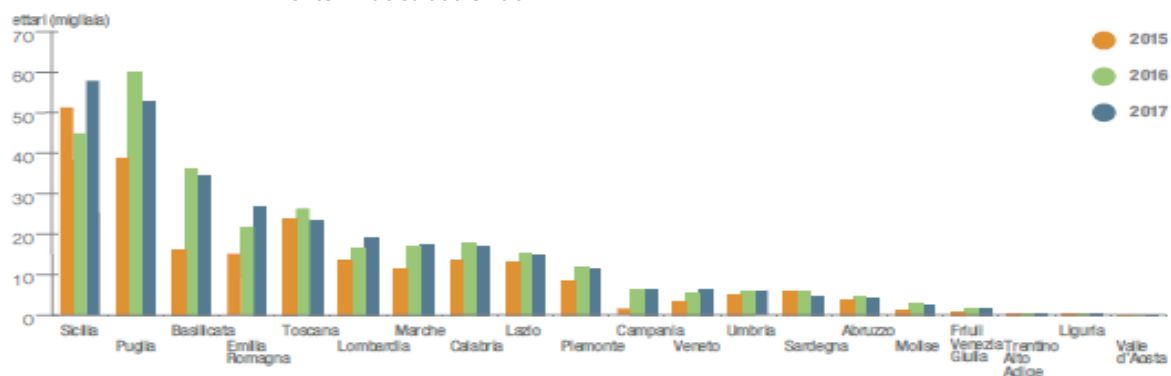


Figura 10 Andamento delle superfici bio a cereali per Regione (.000 ha, 2015-2017)

Fonte: Sinab

Gli operatori biologici della filiera cereali a marchio bio sono 20.375 produttori esclusivi, 2.041 preparatori ed 1 importatore esclusivo, sulla base dell'ultimo dato disponibile nel Sib (2017). Da considerare che i dati risultano in difetto, per quanto riguarda il numero dei produttori esclusivi, e che i grafici relativi alla distribuzione regionale, sia per superfici che per operatori, del settore cerealicolo, risultano incompleti, per la difficoltà di armonizzare i dati Sib con quelli regionali, per quanto riguarda due importanti regioni quali Emilia-Romagna e Lombardia.

Secondo quanto riportato dal Sinab (2020), i preparatori che effettuano, nel 2017, anche la produzione vegetale sono 764 (il 37% del totale), mentre i preparatori esclusivi sono 1.272 (63%). Vengono distinti per tipo di attività, considerando le 6 categorie (commercializzazione, confezionamento, etichettatura, frigoconservazione, magazzinaggio e trasformazione) che definiscono le attività di ogni operatore, esclusivo o meno (attività che sono più di una, in quanto ogni singola azienda di preparazione può svolgere più attività).

Tutto ciò sconta ancora il dualismo che connota il settore in generale, con produzioni agricole al Sud e industrie di trasformazione e consumo al Nord, e un settore produttivo con prevalenza di piccoli produttori, da un lato, e l'andamento delle superfici del biologico direttamente condizionato dagli strumenti di aiuto pubblico previsti dai PSR, dall'altro, come meglio approfondito in seguito.

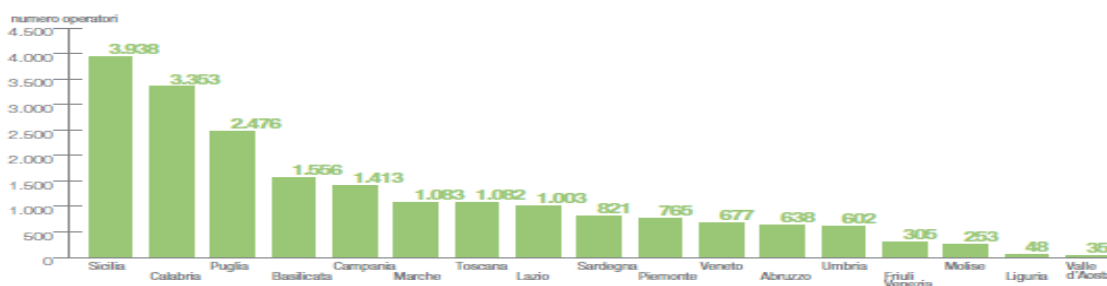


Figura 11 Gli operatori della Filiera cerealicola per Regione (N°, 2017). Fonte: Sinab su dati Sib

Tipo di attività	Preparatori	Commercializzazione	Confezionamento	Etichettatura	Frigoconservazione	Magazzinaggio	Trasformazione
Totale	2.041	1.838	1.319	741	406	554	1.016
Produttori/ preparatori*	764	566	262	367	19	441	237
Preparatori esclusivi	1.277	1.272	1.057	374	387	113	779

Figura 12 I preparatori della filiera cerealicola (N°, al 31/12/2017)

Fonte: Sinab su dati Sib

2.1.1 Breve riflessione su superfici seminatrici e aiuto pubblico previsto dai PSR

Per quanto riguarda la produzione cerealicola bio, sulla base di analisi Ismea (2016) svolte per la Rete Rurale Nazionale, è emerso come, nella passata programmazione 2007 – 2013, l'andamento delle superfici sia stato direttamente condizionato dagli strumenti di aiuto pubblico previsti dai PSR².

Ciò è risultato evidente all'esame dell'evoluzione delle superfici e dei pagamenti per ettaro per conversioni e mantenimento di coltivazioni seminatrici biologiche (misura 11 dello sviluppo rurale), come si evince dalle figure.

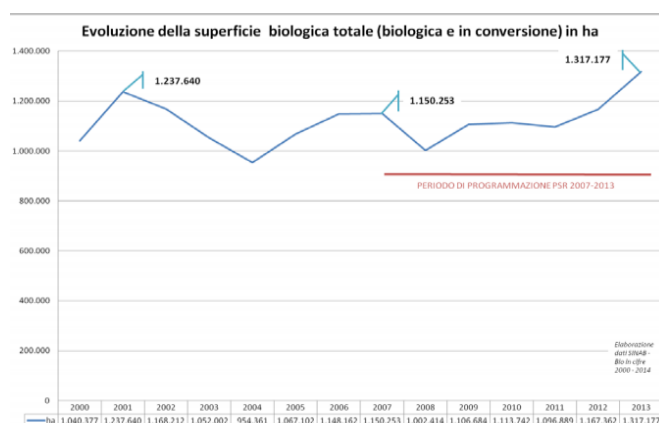


Figura 13 Evoluzione della superficie bio totale (bio e in conversione) in ha

Fonte: Ismea, 2016

Diversamente, dall'analisi sembra risultare come alcuni fattori, quali l'aumento della domanda, gli investimenti in promozione, la ricerca, e tutti gli altri elementi che hanno influenzato il settore, non abbiano avuto effetti altrettanto significativi, se non quello di aver condizionato e indirizzato le aziende nella scelta di entrare o meno nel mercato biologico.

Come sappiamo il sostegno riguarda il pagamento a superficie per ettaro/anno per 5 anni, di cui i primi 3, come definito nella 11.1.1, ed i restanti 2 di mantenimento (tipo di intervento 11.2.1), come riportato di seguito:

Seminativi	559
Orticole	1000
Vite	900
Fruttiferi	900
Prato stabile	450
Pascolo	282
Colture in serra	1200

Mis. 11.1.1 - Coltura Premio euro/ha per i primi 3 anni

Inoltre, si evidenzia la crescita della forbice tra le aziende licenziatricie e le aziende beneficiarie di premi, da Sud a Nord, dato che è anche inversamente proporzionale alla quantità di risorse che ciascuna regione ha investito nelle misure di sostegno del bio.

Dall'analisi svolta da Ismea, emerge anche come le Regioni e le Province Autonome, abbiano utilizzato la misura 11 del PSR come strumento di politica di

² Il sostegno riguarda il pagamento a superficie per ettaro/anno per 5 anni e tale premio viene riconosciuto all'azienda a fronte del

maggior costo/minore guadagno della produzione biologica rispetto a quella convenzionale.

sostegno, secondo le diverse finalità regionali. Il report lo spiega con queste parole: “non vi è uniformità dei premi riconosciuti agli operatori perché non vi è una politica nazionale sul biologico concordata a livello della Conferenza Stato-Regioni”.

Questa situazione di fatto evidenzia problematiche che negli anni stanno diventando penalizzanti per il settore, come verrà chiarito in seguito.

Nella tabella seguente, relativamente alle coltivazioni seminatrici bio, si riportano i pagamenti per ettaro per conversioni e mantenimento, distinti per regioni.

Regione	€/ettaro (conversione)	€/ettaro (mantenimento)
Veneto	559	452
Friuli Venezia Giulia	473	430
Lombardia	375	345
Emilia-Romagna	168	151
Marche	240	220
Toscana	293	244

Pagamenti per ettaro distinti per Regione: coltivazioni seminatrici biologiche
Fonte: Ismea, 2016

Se prendiamo in esame il frumento, ad esempio, dall'analisi svolta dall'Ismea, si evince la grande variabilità dei pagamenti riconosciuti per lo stesso premio nelle diverse regioni. Tale variabilità non può essere sempre giustificata da una reale differenza di costi e mancati guadagni tra regione e regione.

Anche dal confronto fra i pagamenti elargiti all'agricoltore tra la programmazione passata, 2007-2013, e quella in corso, 2014-2020, si evince una evidente variabilità che reitera quanto già successo nella scorsa programmazione.

A seguire si riportano una serie di grafici che forniscono le evidenze di quanto esposto.

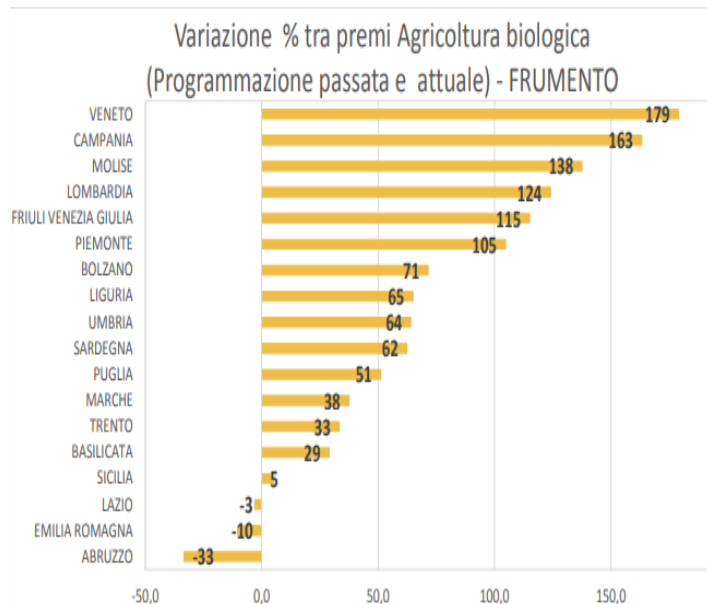


Figura 14 Var.% premio mantenimento frumento (cfr 2007-2013 e 2014-2020).Fonte: Ismea, 2016

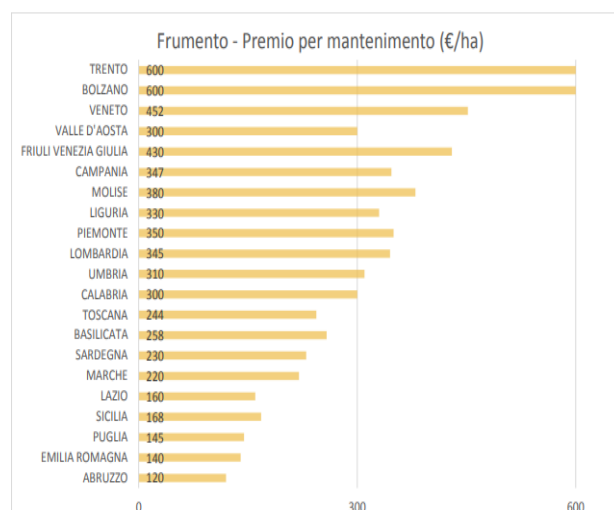
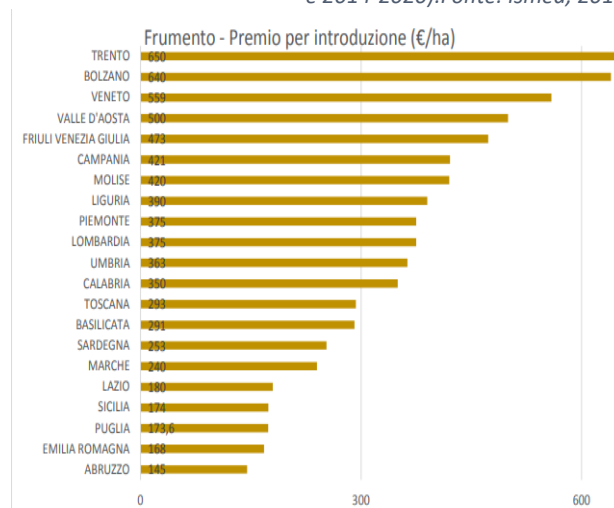


Figura 15 Frumento - Premio introduzione e mantenimento per Regione. Fonte: Ismea, 2016

2.2 MERCATO

In Italia, secondo una recente indagine Italmopa³, l'84% degli Italiani consuma abitualmente pane, il 72% lo sceglie di farina bianca e il 24% dei consumatori sta attento che sia con farine bio.

Con un consumo annuo pro-capite di pane stimato in circa 41Kg, l'Italia si colloca al di sotto dei quantitativi registrati negli altri principali Paesi europei (Romania, 88 kg; Germania, 80 Kg; Olanda, 57 kg, Polonia, 52 Kg; Spagna, 47 Kg; Francia, 44 Kg; Regno Unito, 43 Kg).

Solo il 16% degli intervistati ha dichiarato di non consumare pane o di consumarlo in modo saltuario, ma il principale motivo di esclusione del pane dall'alimentazione è di natura dietetica e salutistica.

Emerge, in particolare, un trend positivo per il pane ottenuto da farine di frumento integrale o semi-integrale (il 39% dei consumatori contattati da Italmopa) e altrettanto significativo per il consumo di pane di semole di grano duro o di farine multicereali.

Spicca inoltre che il 24% degli intervistati abbia dichiarato che intende incrementare il proprio consumo di pane ottenuto da farine bio, il 19% da farine di grani cosiddetti "antichi" e il 18% da farine macinate a pietra. C'è anche chi mangia pane ottenuto da farine di soli grani nazionali/regionali (14%).

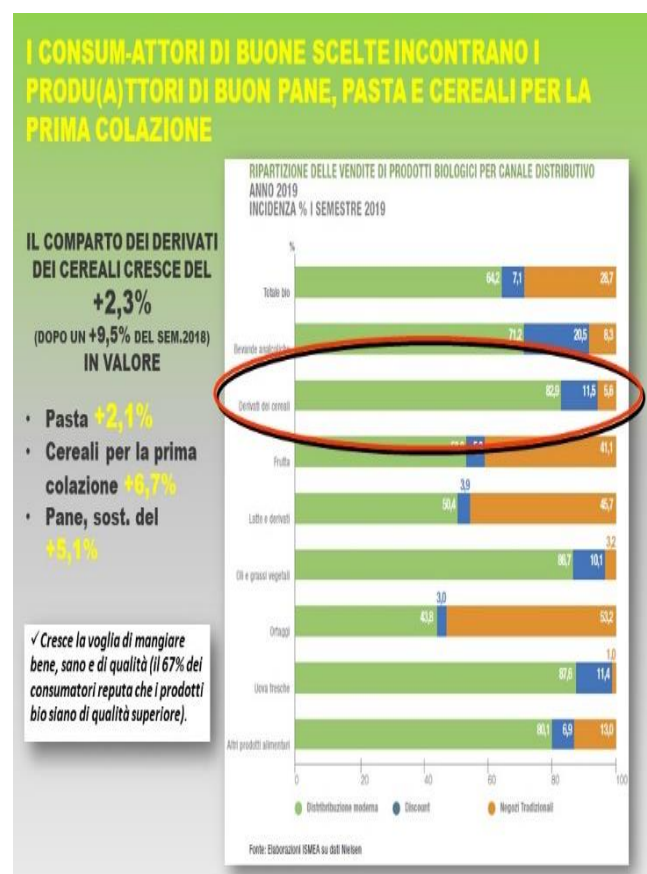
L'indagine Italmopa conferma che il consumatore è sempre più attento nelle scelte che opera in tema di alimentazione e che si orienta utilizzando principalmente i *social media*, scelti dal 61% degli intervistati, mentre il 33% si affida ai consigli di amici e parenti, il 22% a canali più tradizionali (TV/radio/quotidiani) e l'11% alle dichiarazioni di testimonial e *influencer*.

I consumatori di pane fresco sono molto attenti, oltre che alla qualità e alla natura organolettica di ciò che scelgono di acquistare, anche alla sostenibilità della produzione e alle garanzie di sicurezza della filiera produttiva. Questo significa che sono apprezzate le nuove produzioni che valorizzano varietà locali e

antiche, ma anche che, come indica Italmopa: *"i panificatori sono chiamati ad esprimere al meglio la loro capacità di produrre secondo i nuovi trend, affinché il pane fresco possa mantenere un ruolo di primo piano nel soddisfare i bisogni emergenti"*.

In generale, il mercato dei derivati dei cereali biologici gode di buona salute, come testimoniano i dati Ismea nell'ultimo Bio in cifre pubblicato (2019).

Continua la crescita (+2,3% nel primo semestre 2019), dopo il +1,4% nel 2018, in particolare per il comparto dei cereali per la prima colazione, come riportato nella figura seguente; ma anche per i sostituiti del pane e la pasta.



³ Dati presentati nel corso della conferenza "I nuovi trend di consumo del pane in Italia. I drivers che orientano la

scelta del consumatore", tenutasi alla Fiera di Rimini, il 19/01/2020.

3 LA FILIERA CEREALICOLA BIOLOGICA IN VENETO

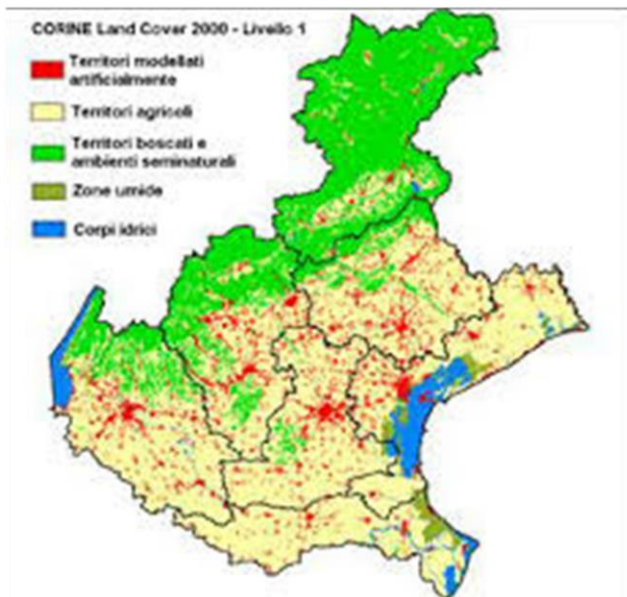


Figura 16 Le aree rurali del Veneto. Classificazione Corine Land Cover 2000. Fonte: Regione Veneto

Grazie alla forte vocazione agricola⁴, il 43% del territorio veneto è occupato da coltivazioni a seminativi, in prevalenza cereali (molto importanti per le produzioni animali nella pianura Padana), che fanno del Veneto uno dei tre maggiori produttori italiani, oltre a Lombardia e Friuli Venezia Giulia.

Ha ben salde le radici di una secolare tradizione di maiscoltura e polenta, difendendo alcuni “presidi” di antiche e pregiate varietà, come il Mais sponcio di Feltre, il Biancoperla, quasi scomparso tra gli anni ‘60 e ‘70 e ora coltivato principalmente nel basso trevigiano, veneziano e nelle zone litorali, il Mais Marano, coltivato nella fascia pedemontana della provincia berica. Di non meno antica e solida vocazione sono anche le aree vocate alla risicoltura, la Bassa Veronese, con il Vialone Nano, e il Delta del Po, con l’omonimo riso, entrambi prodotti a denominazione di origine protetta. Le colture come soia e mais, destinate in gran parte ai mangimifici per l’alimentazione animale, fanno del Veneto il leader nazionale.

⁴ Confermata dai dati Istat che pongono la Regione tra quelle a superficie agricola superiore alla media nazionale

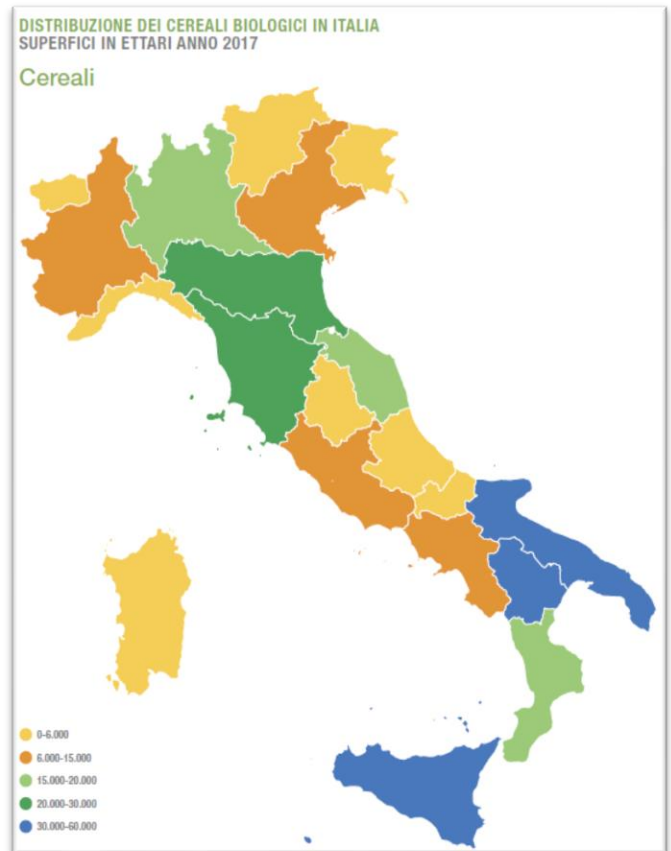


Figura 17 Distribuzione dei cereali bio in Italia per Regione (superfici in classi di ettari). Fonte: Sinab

Ma c’è anche la filiera cerealicola bio che, nell’ambito dei cereali quali frumento tenero, farro e orzo e altri cereali minori, si sta aprendo a nuove colture, sempre attenta a cogliere i cambiamenti in atto negli stili alimentari e nell’introdurre diverse varietà, anche antiche, dotate di elevata capacità di adattamento a differenti situazioni pedo-climatiche, anche in presenza di forti fattori limitanti. Si rivalutano le farine prodotte dai semi di varietà antiche di grano, meglio se coltivate secondo metodo agricolo biologico, che numerosi studi indicano apportare un ottimo contenuto di fibre, aminoacidi essenziali, vitamine e proteine (Murphy, Reeves e Jones, 2008; Baranski et al, 2017; Wang, 2019). Si riscopre, ad esempio, l’orzo, ingrediente di molte ricette tradizionali, ma soprattutto della birra, apprezzata nelle sue produzioni venete sia a livello artigianale

(di circa l’1% in più, estensione ben evidenziata nella carta tematica sulle aree rurali del Veneto, sopra esposta).

che industriale, e per quanto riguarda quella biologica sempre più interessata all'uso di molti altri cereali minori e/o antichi.

3.1 LE COLTURE BIO

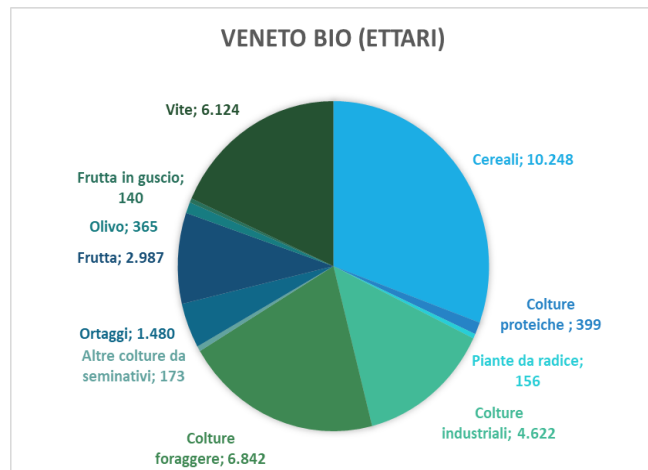


Figura 18 Distribuzione SAU Bio veneta (ha) nel 2018.

Fonte: elaborazioni Firab su dati Sinab

Per quanto riguarda l'agricoltura biologica, nonostante il Veneto non sia tra le prime regioni italiane per estensione della SAU bio, vanta un ruolo di rilievo sul panorama nazionale per alcune coltivazioni.

Alla fine del 2018, il Veneto ha riportato 38.558 ettari di SAU biologica, in crescita del 37,8% sul 2017, e 3.524 operatori, di cui circa 2mila produttori, 974 preparatori, 461 produttori/preparatori e 64 importatori.

Inoltre, pur detenendo solo il 4,9% della SAU totale veneta (dati Sinab 2018 su dati Istat 2016) in bio (15,5% è l'incidenza media del bio sulla SAU nazionale), il trend di crescita del bio nel Veneto sembra essere in forte controtendenza rispetto a quello dell'intero settore agricolo (-32,4% il numero di aziende agricole e -4,6% della SAU regionale tra il 2000 ed il 2010). Soprattutto nell'ultimo decennio, dal 2009 al 2018, che si è registrata la maggior crescita: il numero di aziende bio è aumentato del 127% (contro il 63% del dato nazionale) e la SAU - solo tra il 2017 e 2018 - è cresciuta del 38%, a fronte di un dato della media nazionale del +2,6%.

Il Veneto emerge per cereali e vite: **il 27% della superficie biologica in Veneto è rappresentata, nel**

2018, da cereali seguiti dalla vite per il 16%, ma anche dalle colture industriali (12%) e foraggere (18%). L'importanza crescente del vino biologico ha favorito la conversione di vigneti in bio e la crescita di cantine bio: nel 2018, secondo Avepa, vi sono 990 cantine bio e 6.124 ettari di superficie vitata bio che corrispondono al 6,3% del totale vitato regionale.

In termini di incidenza sulle produzioni biologiche italiane, il Veneto ha inciso per il 3,1% per i cereali e per il 6% per la vite, che - nell'ultimo decennio - sono aumentati del 165% e al 298%, rispettivamente

Il fondamentale ruolo delle colture cerealicole per la realtà agricola regionale è sicuramente collegato alla notevole importanza delle produzioni animali nella pianura locale.

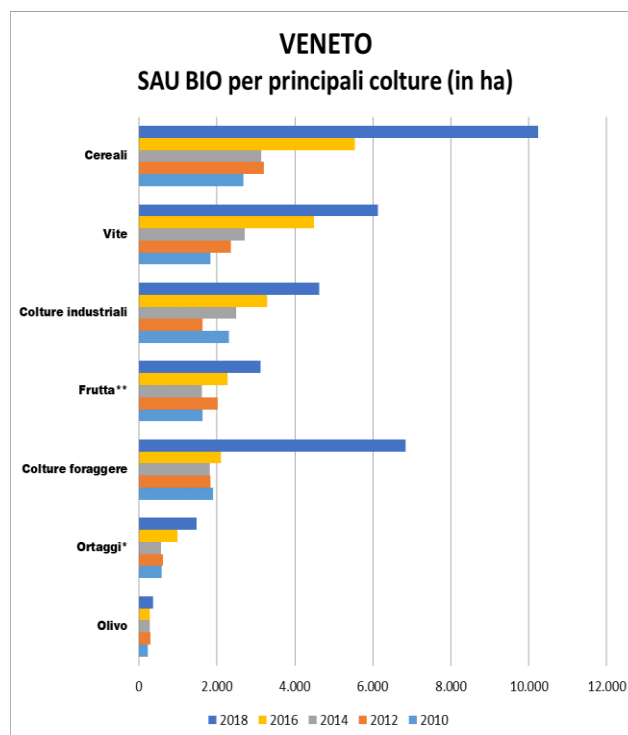


Figura 19 Andamento delle Superfici bio in Veneto per i principali orientamenti produttivi (2010-2018)

Fonte: elaborazione Firab su dati Sinab

3.1 IL TESSUTO PRODUTTIVO DELLA FILIERA CEREALICOLA VENETA

La filiera dei cereali bio per alimentazione umana, in Veneto, riguarda soprattutto la produzione di grano tenero, e quindi della granella e la sua commercializzazione, la produzione delle farine e quella dei prodotti da forno e del pane sfuso artigianale; anche il mais e la sua commercializzazione per prodotti quali farine per polenta; meno di rilievo è quella del grano duro, dell'avena e altri cereali.

Nel 2018, la coltivazione cerealicola veneta mostra una decisa crescita annua: + 65% delle aree coltivate a cereali certificati biologici! Inoltre, se relativamente alle superfici investite, il Veneto non emerge, rappresentando solo il 2% delle SAU a cereali biologici in Italia, diversamente si colloca al quinto posto tra le Regioni per numerosità dei preparatori della filiera cerealicola (dati SIB al 31/12/2017).

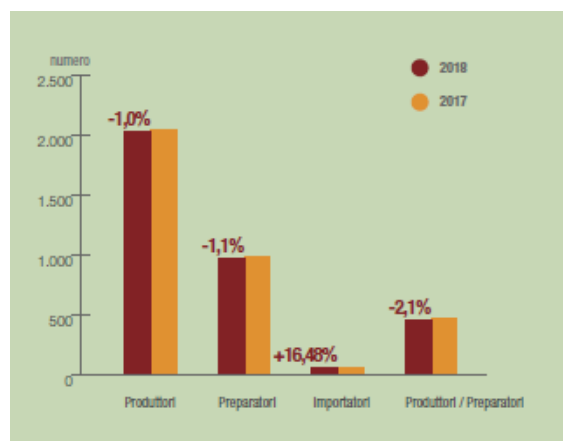


Figura 20 Operatori bio in Veneto (var.% '18/'17)

Fonte: Sinab Bio in cifre, 2019

Sulla base dei dati SIB, gli ultimi disponibili relativi al 31/12/2017, la filiera cerealicola in Veneto può contare:

- 677 aziende di produzione esclusiva, che rappresentano l'80% del totale operatori della filiera cerealicola bio veneta,
- 135 operatori per I^a e II^a trasformazione ovvero il 16% del totale e

- 31 produttori/preparatori, che rappresentano il 4%, come emerge dal grafico.

In dettaglio, dei 166 preparatori complessivi rilevati dal SIB per il Veneto, che lo portano ad essere tra le regioni leader in termini di imprese di trasformazione cerealicola, si distinguono per tipo di attività: 136 per la commercializzazione, 44 per il confezionamento, 71 per etichettatura, 8 per frigoconservazione, 124 per magazzinaggio ed infine 77 per trasformazione, che sono le categorie che definiscono le attività dell'operatore, esclusivo o meno (ogni singola azienda di preparazione può svolgere più attività).

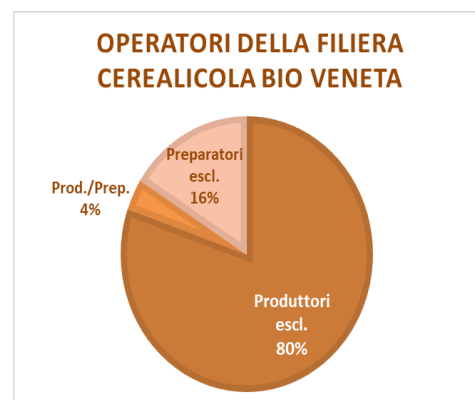


Figura 21 Operatori cerealicoli bio in Veneto (%) Fonte: SIB al 31/12/2017 in Sinab, 2020.

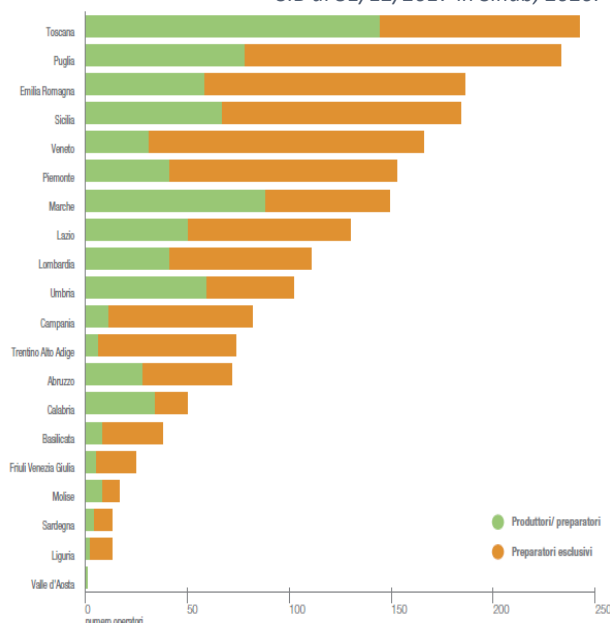


Figura 21 Preparatori Filiera cerealicola per Regione (N°, 2017). Fonte: SIB al 31/12/2017 in Sinab, 2020.

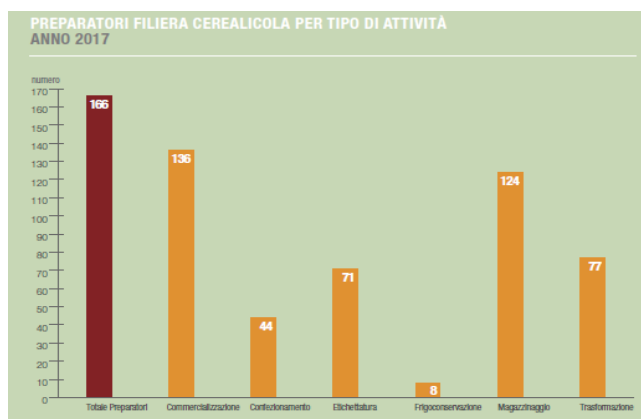


Figura 22 Preparatori filiera cerealicola per tipo di attività in Veneto (N°, 2017). Fonte: SIB al 31/12/2017 in Sinab, 2020.

3.2 LE PRODUZIONI

In Veneto, i primi 4 cereali per produzione di granella biologica sono: grano tenero e farro (47,1%, 2.992 ha), mais (31,4%, 1.997 ha), orzo (7,9%, 502 ha) e meno il grano duro (5,1%, 325 ha). Diversamente il contesto nazionale vede prevalere il grano duro, seguito da grano tenero, orzo e mais e tutti e quattro insieme rappresentano il 79% della produzione totale di cereali bio da granella (dati Sinab relativi al 31/12/2017).

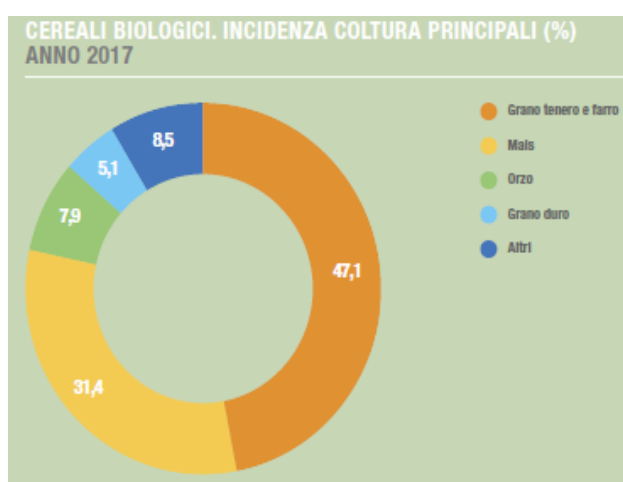


Figura 23 Cereali bio in Veneto (2017, %). Fonte: Sinab

3.2.1 Le produzioni dei cereali antichi

I “Grani antichi” sono varietà di cereali molto pregiate, diverse dai cereali “moderni” per il loro sapore e profumo oltre che per le loro proprietà

nutrizionali. Il loro uso è cresciuto in tutto il mondo: in Italia, secondo dati FiBL&Ifoam relativi al 2017, è aumentato del 250% in 20 anni, anche a fronte delle caratteristiche qualitative che tali cereali sembrano offrire e soprattutto perché il loro uso significa maggiore biodiversità in campo e una maggior capacità di adattamento ai cambiamenti climatici.

In Veneto, già presso l'Istituto “N. Strampelli” di Lonigo da alcuni anni è in atto una attività di recupero, classificazione e riproduzione di popolazioni o vecchie varietà locali di mais e frumento tenero, un tempo coltivate nella regione, a conferma di quanto fosse diffuso il loro uso nel pane, nella pasta e altri prodotti da forno. Inoltre, presso l'Unità del CREA per la Selezione dei Cereali e la Valorizzazione delle varietà vegetali di Sant'Angelo Lodigiano (CREA-SCV) sono conservate 5.173 accessioni di *Triticum aestivum*, comprendenti vecchie e nuove varietà italiane e straniere e popolazioni di frumenti locali, e 1.671 accessioni di frumenti diploidi (*T. urartu* e *T. monococcum*).

Il crescente interesse per le varietà antiche di grano è stato anche favorito da alcuni studi che hanno evidenziato un profilo nutrizionale più sano rispetto alle varietà di grano moderne e, pur mantenendo un elevato contenuto proteico, hanno mostrato un glutine più facilmente digeribile e meno tossico (Benedettelli, 2017; Dinelli *et al.*, 2013; Ianaro *et al.*, 2019). Nel 2018, uno studio, condotto da un altro gruppo di ricercatori italiani, ha inoltre evidenziato come gli effetti anti-infiammatori dei grani antichi siano dovuti a una migliore interazione tra vari composti chimici (molti ancora trascurati) diversi dalle proteine (Valli *et al.*, 2018).

Da questi studi, le varietà e popolazioni antiche, i cui genotipi sono più adattati all'ambiente se selezionate o adattate a tal scopo, presentano migliori caratteristiche qualitative e nutrizionali e in particolare si prevede che possono essere più adatte a persone con intolleranze ai cereali che

interessano una percentuale di popolazione sempre maggiore.

La crescente richiesta di prodotti *'free from'*, in particolare *gluten free*, nell'ultimo decennio, ha avuto, però, risvolti di marketing non trascurabili che hanno interessato anche il settore dei cosiddetti grani antichi e un target di consumatori privi di problemi di sensibilità al glutine o di infiammazione cronica, come i celiaci⁵. Secondo l'Associazione Italiana Celiachia AIC⁶, peraltro, nel 2018 sono stati spesi ben 105 milioni di Euro in prodotti privi di glutine (fatti con miglio, grano saraceno, avena, riso, sorgo, ad esempio), a conferma che siano stati acquistati anche persone non affette da alcun disturbo: è veicolato il messaggio che gluten free fosse più dietetico.

L'aumento delle superfici e l'interesse per questi cereali, sembra aver origine nel basso veronese ad opera delle cooperative locali o di piccole ACLI che facevano collette per acquistare sementi. Un esempio è la Mutua AutoGestione (MAG), realizzata per la prima volta a Verona il 22 dicembre 1978, basandosi su una vecchia legge sul Mutuo Soccorso del 1886. MAG Verona, come le altre che seguirono, sono società cooperative finanziarie che operano nell'ambito della finanza etica e critica, che possono finanziare solo i propri soci e non soggetti terzi. Per la loro forte contrapposizione al sistema bancario tradizionale, sono anche chiamate strumento di obiezione monetaria.

In Veneto, la stessa Associazione Veneta dei Produttori Biologici e Biodinamici, A.Ve.Pro.Bi, capofila del progetto GRAFIS, nel 2007 ha promosso la nascita della filiera corta grani antichi,

intraprendendo una collaborazione con l'istituto Strampelli con ricercatori dell'Università, esperti di Veneto Agricoltura e della RSR.

3.2.2 Le produzioni da miscugli di semi e da popolazioni evolutive

Nella quasi totalità delle aziende agricole, orientate a filiere industriali, si utilizzano in campo semi appartenenti ad una singola varietà che viene selezionata dalle aziende sementiere per le sue peculiarità: come la produttività, le caratteristiche tecnologiche o reologiche del prodotto che genera, la resistenza alle malattie o agli stress abiotici.

Il materiale genetico in un campo di grano, come di riso o di mais, o in un frutteto è perciò uniforme⁷. Accanto a questo approccio, ce n'è un altro utilizzato particolarmente dalle aziende agricole biologiche, che propugna l'utilizzo di miscugli contenenti varietà.

Uno dei padri di questo approccio è il genetista Salvatore Ceccarelli, già professore della Facoltà di Agraria dell'Università di Perugia, che - da anni - diffonde tra gli agricoltori di tutto il mondo concetti quali: popolazione evolutiva e miglioramento genetico evolutivo.

Per spiegare tale approccio, riportiamo le parole di Ceccarelli: *"raccolte di semi di varietà diverse che una volta piantate all'interno di un campo, tutte queste varietà si incrociano in maniera naturale e vengono influenzate dalle caratteristiche pedo-climatiche del luogo. Questo miscuglio diventa così una popolazione, perché le varietà all'inizio distinte si scambiano i geni, che si evolve adattandosi sempre meglio a quel particolare luogo"*. In un evento⁸ organizzato per parlare del precedente

⁵ Di certo gli affetti da celiachia non possono assumere nessun tipo di glutine, nemmeno grani antichi o vecchie varietà. Da questo punto di vista, i celiaci in generale lo sanno bene e acquistano solo prodotti certificati gluten free.

⁶ Dati AIC (2018) citati in: <http://www.nutrizione33.it/cont/attualita/articoli/307>

09/celiachia-milioni-consumatori-gluten-free-spesi-euro.aspx#.XvtSTigzaUk

⁷ Per approfondimenti, visitare il seguente link: <https://agronotizie.imagelinenetwork.com/agricoltura-economia-politica/2017/10/06/miscugli-di-semi-e-popolazioni-evolutive-i-pro-e-i-contro/55800?ref=correlati>

⁸ Il 7 ottobre 2017 a Marano Vicentino, in occasione della Festa del Mais Marano si è tenuto "Coltiviamo la

progetto GRAFIS, ha inoltre spiegato a tecnici e consumatori, perché fosse importante la selezione partecipativa e quanto fosse fondamentale riportare il controllo dei semi nelle mani degli agricoltori, oltre che conservare la biodiversità.

Si tratta, in ogni caso, di produzioni ancora molto scarse e non rilevate da fonti ufficiali.

Firab, già per il progetto GRAFIS, aveva svolto una indagine da cui emergeva che, nel 2017, il campione di molini bio in esame aveva dichiarato di trattare sia miscugli che grani di vecchie varietà, ma che i quantitativi moliti erano molto scarsi rispetto alla mole di farina ottenuta da grano tenero, a fronte della bassa produttività e delle difficoltà colturali ancora presenti per questa produzione. Quantitativi più consistenti sono stati registrati da molini a prevalente carattere artigianale, gestiti da cooperative anche impegnate nel sociale. In ogni caso, a fronte della crescente e vivace domanda di mercato che sta interessando tali produzioni, dall'indagine Firab sono state individuate 3 tipologie di molini per capacità e per percentuale di uso di miscugli e vecchie varietà di grani, come riportato nella seguente schematizzazione.

Molini (oltre 35mila q.li annui): 0,4% farine da miscugli (e 1,6% da grani antichi) contro il 98% da grano tenero.

Molini (>600 q.li annui): 17% farina da grani antichi contro l'83% da grano tenero.

Molini (<599 q.li annui): 40% farine da grani antichi (incluse percentuali ad una cifra di miscugli che variano a fronte dell'offerta) contro 60% da grano tenero.

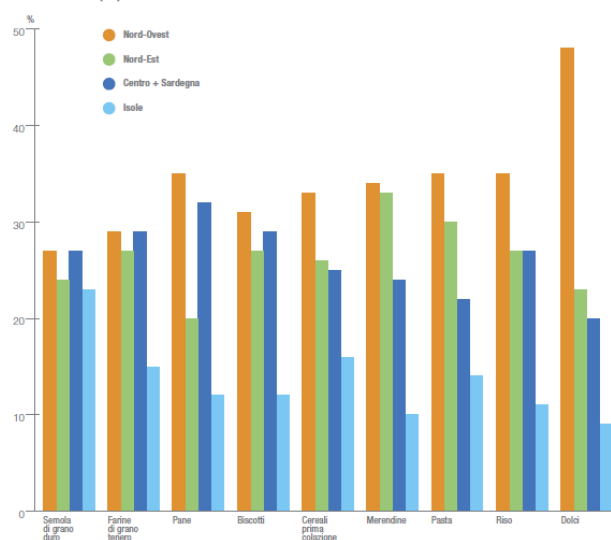
3.3 IL MERCATO

Il Veneto, insieme alle altre Regioni del Nord, spicca per i consumi di merendine e cereali da prima colazione, pasta, biscotti ma anche le diverse

farine bio, sulla base delle rilevazioni Ismea-Nielsen (in Bio in cifre, 2019).

Peraltro, i cereali sono, insieme alla frutta e alla verdura, i prodotti per i quali il consumatore riconosce un alto contenuto salutistico ed è disposto a pagare un prezzo più elevato anche per ragioni di ecosostenibilità (Nomisma, 2017).

DISTRIBUZIONE DELLE VENDITE TRA LE DIVERSE AREE GEOGRAFICHE DELL'ITALIA ANNO 2018 (%)



Fonte: ISMEA su dati Nielsen

Figura 24 Distribuzione delle vendite tra le diverse aree geografiche, 2018. Fonte: Ismea-Nielsen in Bio in cifre 2019.

diversità. La ricerca partecipativa e i miscugli come strumento per rinnovare la biodiversità coltivata”, evento promosso all’interno del progetto GRAFIS (GRAni

per Filiere Innovative Sostenibili), finanziato dal PSR Veneto Misura 16.1.1.

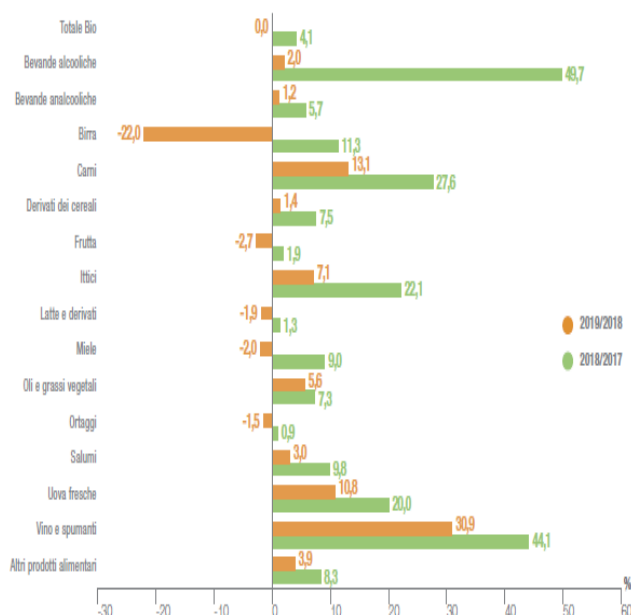


Figura 25 Trend della spesa per prodotti biologici ITALIA.
Var. % '19/'18 e '18/'17.
Fonte: Ismea su dati Nielsen

	Var. % '19/'18 Bio		Var. % '19/'18 Agroalimentare
TOTALE	+0,0%		+2,0%
di cui:			
Carni fresche	+13,1% ▲		-0,4% ▼
Derivati dei cereali	+1,4% ▲		+0,6% ▲
Frutta	-2,7% ▼		-2,4% ▼
Latte e derivati	-1,9% ▼		-0,4% ▼
Oli e grassi vegetali	+5,6% ▲		-8,6% ▼
Ortaggi	-1,5% ▼		+2,5% ▲
Uova	+10,8% ▲		+0,8% ▲
Salumi	+3,0% ▲		+1,1% ▲
Vini e spumanti	+30,9% ▲		+3,4% ▲

Figura 26 Trend della spesa, confronto prodotti bio e totale agroalimentare, Var. % '19/'18.
Fonte: Ismea su Bio in cifre 2019

Il comparto dei “derivati di cereali” in Italia gode di buona salute, con un +7,5% nel 2018 e +1,4% nel 2019, contro un timido +0,6% registrato nell’ultimo anno da quelli, diversamente, non bio.

La continua avanzata del biologico, senza rallentamenti, si registra proprio a fronte di una scelta consapevole e responsabile da parte

dell’acquirente di prodotti bio, per il quale il marchio è indicazione di:

- salute;
- sostenibilità ambientale;
- sicurezza alimentare;
- qualità;
- minor impatto ambientale (inquinano meno).

In particolare, secondo stime Ismea-Nielsen è al Nord dove si concentrano oltre il 60% dei consumi, pur con segnali molto incoraggianti dal Mezzogiorno: +7,1% al Centro e +4,9% al Sud e Sicilia. Probabilmente, a favorire tale crescita, ha influito la maggiore occupazione registrata nel 2019 in Meridione che si è ripercossa sulla crescita del potere d’acquisto.

Al Sud, in ogni caso, dove si concentrano le maggiori aree produttive, resta bassa la quota dei consumi: si registra solo il 12% della spesa alimentare bio.

Secondo una recente indagine Firab, i consumatori danno molto peso agli acquisti di alimenti che siano, non solo sani, ma anche sostenibili: uno su due acquista bio perché crede sia più salutare (prevalgono in questa fascia gli over60). Altra metà dei consumatori, ma più giovani o famiglie con figli piccoli, ritiene che un alimento bio sia di maggiore sicurezza e qualità (qui pesa anche la scelta di acquisto per alimenti prodotti senza uso di pesticidi o sostanze di sintesi ritenuti più buoni, oltre che considerati ovviamente più sani); uno su tre lo fa perché ritiene che il bio sia maggiormente rispettoso dell’ambiente.

Una tendenza che cresce, di anno in anno, di pari passo, con il forte desiderio di favorire l’approvvigionamento locale, i prodotti stagionali, la lotta contro lo spreco e sempre più “le cose fatte in casa”. Ma anche l’accresciuto interesse verso i grani antichi e i miscugli di popolazioni, visti come la più ampia espressione possibile di biodiversità, di rispetto dell’ambiente e della salute umana; tutti trend positivi che suggeriscono profondi cambiamenti nello stile di vita.

PARTE SECONDA

1 L'INDAGINE



Per raggiungere l'obiettivo, proposto dal progetto CONSEMI, di costituire una Casa delle Sementi del Veneto per la promozione e lo sviluppo di filiere di gestione della semente e dei prodotti trasformati, è emersa la necessità di indagare sulla presenza di

omologhe filiere cerealicole in Veneto, caratterizzate dal lavorare con cereali che fossero espressione di un adattamento alle condizioni pedo-climatiche del territorio veneto (cereali storici, antiche popolazioni) e ben adattati ad una agricoltura biologica senza input chimici di sintesi; filiere che si proponessero come innovative, locali e sostenibili, come quella proposta da CONSEMI.

Già dal precedente progetto GRAFIS erano emerse le richieste di avere filiere di questo tipo, ma anche le difficoltà a realizzarle, a fronte della scarsa capacità di integrazione e aggregazione tra produttori, o della mancanza di una strategia di filiera che fosse in grado di valorizzare le varietà locali ad alto valore qualitativo, agronomico e nutrizionale, adatte o adattabili al contesto veneto. La scarsità di dati su tali filiere cerealicole che abbiano una relazione importante con il territorio e che siano omologhe a quella proposta dal progetto CONSEMI, ha reso necessaria la presente indagine.

I risultati saranno utili per un futuro sviluppo di filiere di gestione della semente e dei prodotti trasformati.

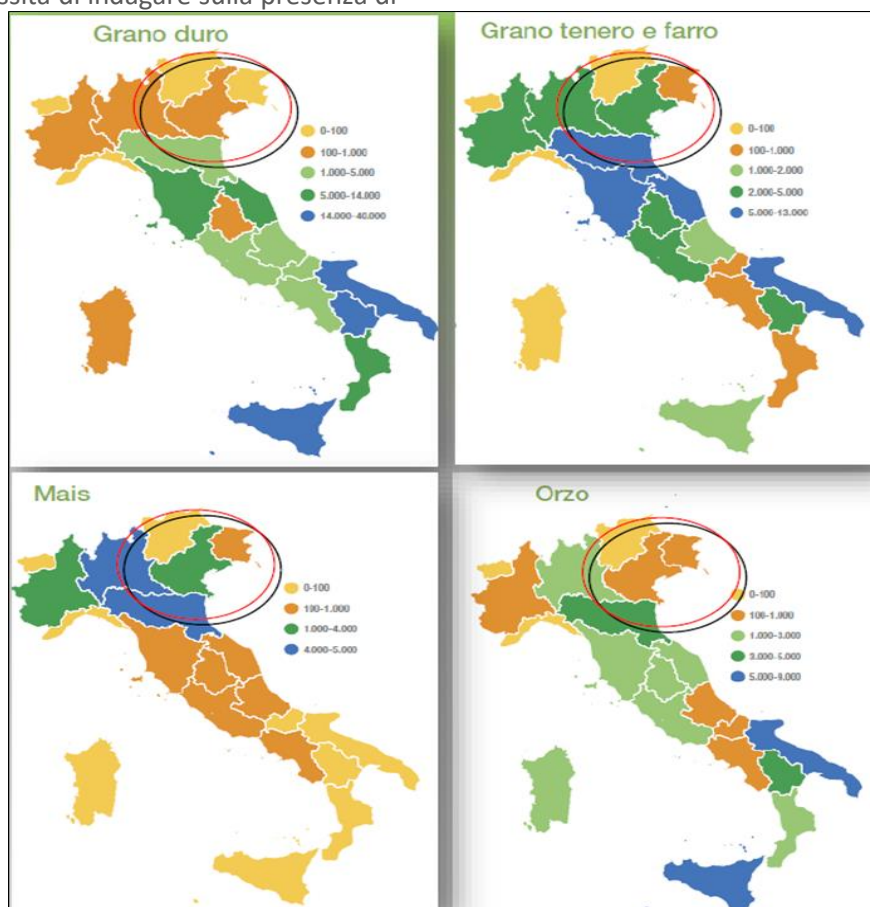


Figura 27 Intensità di coltivazione bio dei principali cereali coltivati in Veneto. Fonte: Sinab

1.1 METODOLOGIA

Chi sono le aziende bio che hanno aderito a progetti di filiera? Come sono organizzate e strutturate? Quali elementi hanno caratterizzato questo percorso? Quali sono state e sono ancora le problematiche, le difficoltà, le opportunità e le prospettive? Quale interesse c'è nel volersi organizzare con punti di aggregazione dell'offerta? Quale possibilità viene offerta ai produttori di potersi inserire all'interno di una filiera cerealicola di qualità, innovativa e sostenibile, come quella proposta dal progetto CONSEMI? Quali realtà possono essere interessate ad aderire a filiere di gestione della semente e dei prodotti trasformati legati alla costituzione della Casa delle Sementi del Veneto?

Per rispondere a tali domande, Firab ha realizzato la presente indagine.

La metodologia per la realizzazione dello studio in oggetto è stata articolata nelle fasi esplicitate di seguito:

- inquadramento delle fasi e dei diversi soggetti interessati (quadro degli indirizzi, degli obiettivi e dello status delle conoscenze oggetto dello studio).
- descrizione delle filiere cerealicole interessate dal progetto: fase della produzione, dello stoccaggio/mulini, della trasformazione (panifici, pastifici, birrifici), della distribuzione/consumatori (quest'ultimi destinatari ma non interessati dall'indagine).
- progettazione, costruzione dei questionari e loro realizzazione (stesura di un questionario, strutturato quasi esclusivamente a risposta aperta, in cui le risposte non sono già predefinite).

Sono state somministrate due tipologie di questionari: uno per le aziende di filiera, dalla produzione alla trasformazione e vendita, e uno dedicato solo ai trasformatori esclusivi, senza quindi la fase agricola, riportati in Allegato A e Allegato B rispettivamente.

Ai fini della mappatura, sono state prese in considerazione le imprese biologiche dell'area di riferimento, con un rapporto consolidato con la

filiera cerealicola bio, che abbiano aderito a una filiera o che abbiano intenzione di farlo, in particolare quelle maggiormente in grado di valorizzare le varietà locali del contesto veneto o che utilizzino delle varietà antiche di grani e/o miscugli di diverse varietà; aziende selezionate da un campione ragionato di imprese biologiche su indicazione del capofila del gruppo operativo, dei partner e della stessa Fondazione FIRAB.

Inoltre, a fronte della scarsità di realtà con filiere omologhe alla proposta dal progetto CONSEMI, abbiamo ritenuto importante integrare l'indagine con una serie di testimonianze e di esperienze di *case histories*, a interlocutori privilegiati.

1.1.1 Fase di Pre-test e realizzazione delle interviste.

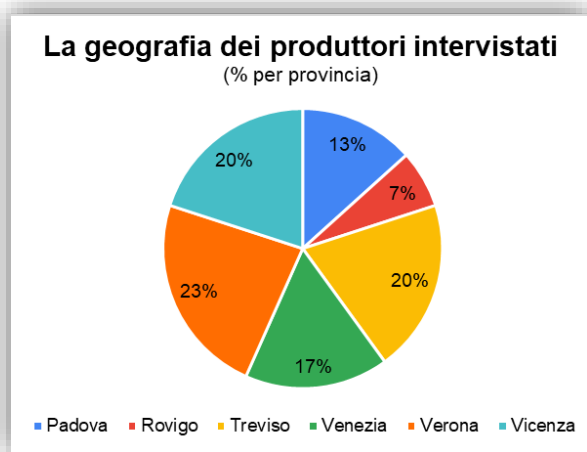
Raccolta dati e analisi dei dati rilevati dai questionari (somministrazione del questionario ad un campione ragionato di N.40 operatori, tramite Google Forms e, laddove necessario, tramite intervista telefonica e *face to face*). Le interviste sono state condotte tra la fine di dicembre 2019 e febbraio 2020 secondo il metodo dell'intervista quanti-qualitativa di profondità, con una fase di pre-test svolta nel mese precedente al fine di verificare la fattibilità del questionario presso le aziende partner del progetto.

Interviste a testimoni privilegiati: l'analisi ha previsto anche degli approfondimenti, mediante delle interviste a interlocutori privilegiati, esperti di mercato o stakeholder, al fine di rilevare, attraverso un approccio qualitativo, evidenze in merito a particolari aspetti che non emergono dall'analisi più strettamente statistica.

Per costruire i questionari ci si è avvalsi degli elementi che sono emersi dalla raccolta dei dati secondari: *desk research* svolta all'inizio del presente report.

2 I RISULTATI DELL'INDAGINE

2.1 LE CARATTERISTICHE DELLE IMPRESE INTERVISTATE



Il campione d'indagine è costituito da aziende che si occupano della fase agricola: 12 che coltivano esclusivamente, e 18 quelle che trasformano i prodotti da loro coltivati; si aggiungono inoltre 10 imprese che si occupano esclusivamente di trasformazione (fase di trasformazione primaria, come le imprese molitorie, e fase di trasformazione finale come panifici ad es.), di cui 6 fornai esclusivi (che si occupano di produzione di prodotti da forno, *in primis* pane e pizza, fino alla loro commercializzazione tramite punto vendita, 2 mugnai e 2 panifici con annesso mulino).

La fase della produzione (produttori esclusivi e produttori/trasformatori) vede prevalere capoazienda di genere maschile: 20 su 30, di cui 1/3 ha meno di 40 anni e 2/3 oltre 40. La metà delle 10 donne capoazienda hanno età compresa tra 40 e 60 anni, un quinto non ha ancora compiuto 40 anni e un quarto è oltre i 60. Diversamente, come riportato nella tabella seguente, le imprese intervistate di trasformatore esclusivi (10) vedono solo uomini alla guida dell'azienda.

In generale, il 25% dei capoazienda intervistati è un giovane imprenditore con meno di 40 anni; il 47% è

tra i 40 ed i 60 anni d'età ed infine il 28% restante è oltre la sessantina.

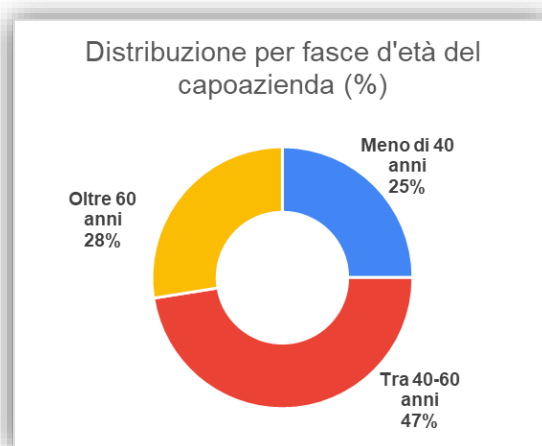


Figura 28 Tipologia delle imprese intervistate

Tipologia campione		N° Az.
Produttori esclusivi		12
<u>Donne</u>		2
	età: 40-60	1
	età: oltre 60	1
<u>Uomini</u>		10
	età: meno di 40	3
	età: 40-60	4
	età: oltre 60	3
Produttori/trasformatori		18
<u>Donne</u>		8
	età: meno di 40	2
	età: 40-60	4
	età: oltre 60	2
<u>Uomini</u>		10
	età: meno di 40	3
	età: 40-60	3
	età: oltre 60	4
Trasformatori esclusivi (molini, panifici, etc)		10
<u>Uomini</u>		10
	età: meno di 40	2
	età: 40-60	7
	età: oltre 60	1
Totale complessivo		40

Figura 29 Capoazienda (genere, età) per tipologia aziendale

2.1.1 La forma giuridica

Il campione di produttori esclusivi intervistati è caratterizzato quasi esclusivamente da aziende individuali e solo una società di capitali. Per quelli che trasformano in azienda ciò che coltivano, la metà sono individuali, poi 2 cooperative, 2 società di capitali e 5 società di persone. Le 10 imprese quali panifici, molini, etc. sono caratterizzate da forma giuridica prevalentemente di tipo societario, di persone e di capitali, poi 2 aziende individuali e una cooperativistica.

Tipologia/ Forma giuridica	N°	Peso %
Produttore esclusivo	12	30
azienda individuale	11	27,5
società di capitali	1	2,5
Produttore/trasformatore	18	45
azienda individuale	9	22,5
società cooperativa	2	5
società di capitali	2	5
società di persone	5	12,5
Trasformatore escl.	10	25
società cooperativa	1	2,5
società di capitali	2	5
società di persone	5	12,5
azienda individuale	2	5
Totale complessivo	40	100

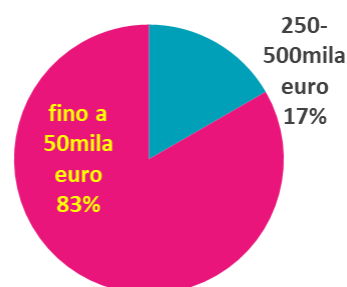
Figura 30 Tipologia per forma giuridica delle imprese rispondenti (N°, %)

2.1.2 Le classi di fatturato e le dimensioni aziendali

Il campione delle aziende di produttori è caratterizzato da una forte presenza di unità di piccole dimensioni: l'83% delle aziende realizza un fatturato inferiore a 50 mila Euro ed impiega perlopiù manodopera familiare e meno di un'unità di lavoro extrafamiliare.

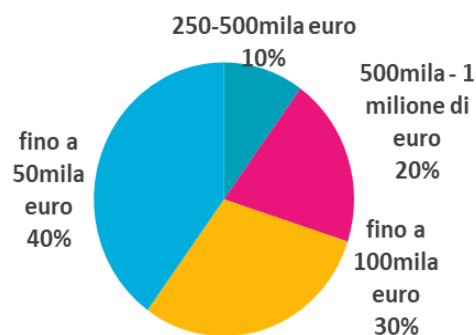
La dimensione in termini di ettari coltivati del campione va da 2 ettari a 118 ettari, con una media di 22,4 ha (con elevata variabilità intorno alla media, $\sigma = 28,5$).

Fatturato delle imprese della fase di produzione (%)

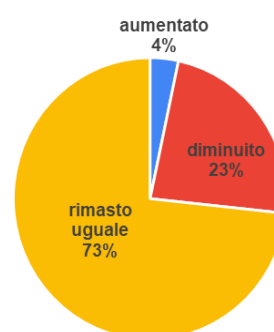


Tra le imprese di prima e seconda trasformazione emergono realtà di maggiori dimensioni economiche: solo il 40% presenta un fatturato di meno di 50mila Euro, mentre il 30% entro i 100mila, e il 20% tra 500mila ed un milione di Euro. In questo caso impiegano prevalentemente manodopera extrafamiliare con figure specializzate in molitura e panificazione.

Fatturato delle imprese della fase di trasformazione (I e II, %)



Il fatturato della vs azienda è variato dallo scorso anno?



Inoltre, abbiamo chiesto se il fatturato ha registrato variazioni nell'ultimo anno (2019) e per il 73% dei rispondenti è rimasto uguale, mentre per il 23% è diminuito.

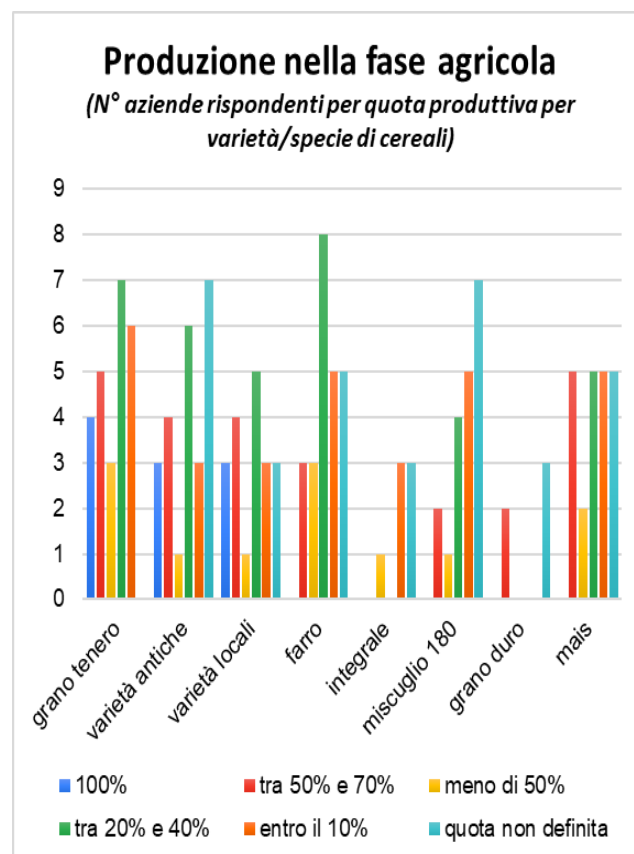
2.2 FILIERA: LE CARATTERISTICHE E SOGGETTUALITÀ RELAZIONALI TRA I DIVERSI ATTORI CHE LA COMPONGONO

2.2.1 Fase della produzione

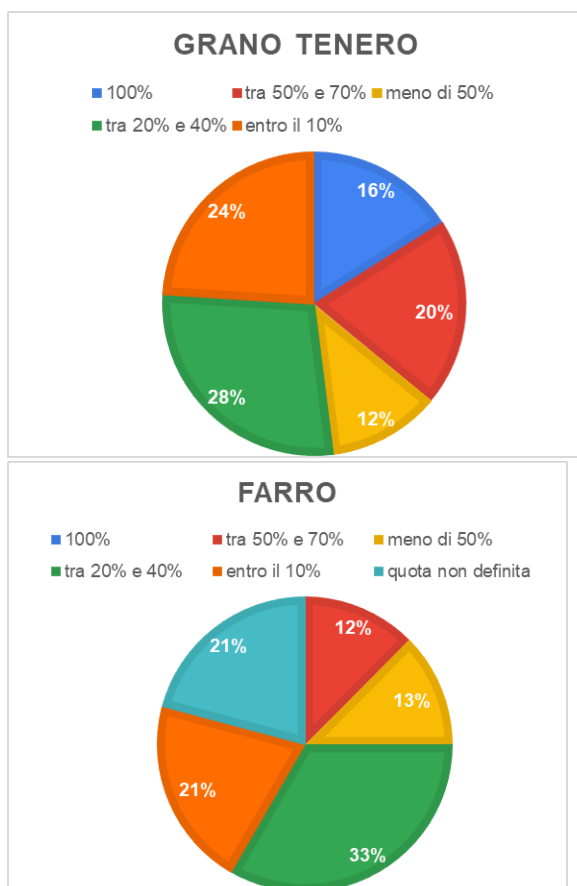
- Quali sono le principali colture (grano tenero, farro, mais ...⁹)

La maggioranza dei rispondenti (25 aziende su 30) ha dato come produzione prevalente e principale il grano tenero: fatto 100 la produzione aziendale, per il 16% dei rispondenti è l'unica produzione da loro svolta, destinata interamente ai molini e per il 20% del campione rappresenta tra il 50% ed il 70% della loro produzione. Seconda coltura per estensione è il farro (*Triticum monococcum*, *dicoccum* e *spelta*): utilizzato da 24 aziende su 30; per le aziende de "La filiera corta dei cereali antichi" è stata la principale coltura utilizzata nell'ultimo anno.

L'obiettivo che si pongono i rispondenti è di salvaguardare le antiche varietà di frumento e farro per contrastare l'erosione genetica utilizzando il metodo colturale bio.



⁹ La domanda del questionario prevede risposte multiple



Moltissime sono le varietà utilizzate, oltre al Grano tenero cv. Bologna, *Gentil Rosso*, *Verna*, *Virgilio*, *Autonomia*, *Ardito*, *Bolero*, *San Pastore*, *Palesio*, *Canove*, *Mec*, *Centauro*, *Inalettabile*, *Andriolo*, *Abusson*. Frumenti duri come *Timilia*, *Pierciasacchi*, *Cappelli*. Ci sono anche varietà di cui non viene indicato il nome che sono originarie dei primi del Novecento, con buona qualità molitoria selezionata.

Qual è la sensibilità dei produttori, attuale e potenziale, verso varietà locali di cereali, adattati e adattabili, al contesto veneto e all'uso di miscugli?

Come premesso in metodologia, è un campione ragionato: lo conferma l'uso di varietà locali e di varietà antiche, che interessa 24 aziende su 30; addirittura per 6 aziende la produzione di grano è destinata interamente alle coltivazioni di vecchie varietà, miscugli e locali, mediamente autoprodotte e selezionate da alcuni anni; in alcuni casi in collaborazione con altri agricoltori utilizzando vecchie varietà anteguerra (*Gentil*

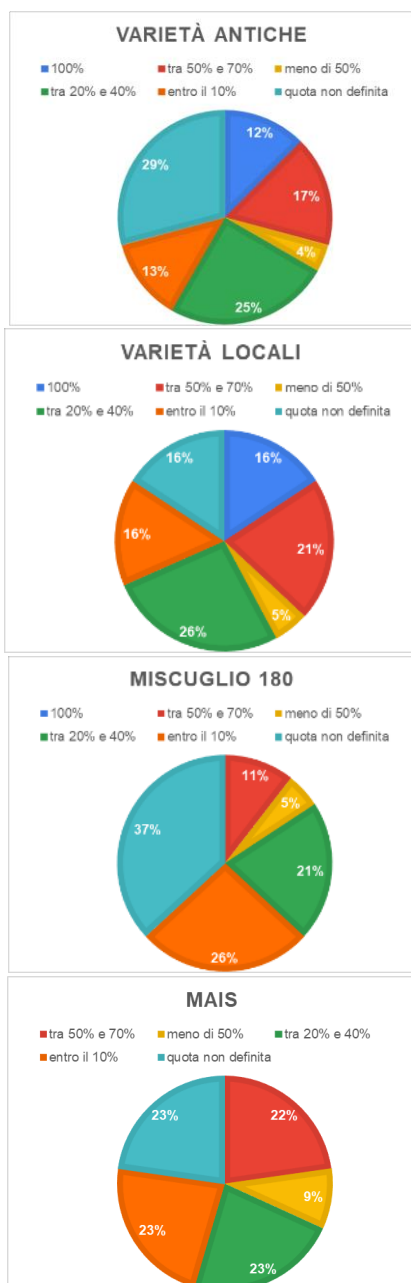
rosso, *Piave* ecc..) aggiungendo le più recenti *Bologna*, *Palesio*.

Il campione inoltre è caratterizzato anche per l'uso dei miscugli, in cui l'agricoltore segue il percorso evolutivo della popolazione, seppure con piccoli appezzamenti; solo in rari casi le aziende hanno risposto che i miscugli rappresentavano tra il 50 e il 70% della produzione. In ogni caso il forte interesse rivolto ai miscugli di popolazioni è visto come la più ampia espressione possibile di biodiversità: selezionare gli individui più interessanti o lasciare che segua una propria evoluzione spontanea.

Per semi con caratteristiche eterogenee, emerge l'esigenza di supporto nelle scelte e il bisogno di fare rete tra agricoltori per una assistenza tecnico scientifica, fino all'adesione ad un disciplinare tecnico di produzione di tali cereali.

Due terzi circa dei rispondenti produce mais (*Marano*, *Spinato ibrido*, *Cinquantino* e *Biancoperla*) nell'area del vicentino e provincia berica e *Sponcio*, in provincia di Belluno: per un quarto circa di loro è la coltura prevalente, per un altro quarto rappresenta il 10% o meno. Negli anni si sono selezionate varietà di mais locali, coltivate per lungo tempo in un determinato posto, adattate alle condizioni ambientali di quella zona di coltivazione, come risultato di una lunga esperienza colturale e/o di scelta anteriore più o meno inconscia, oppure di fortuite mescolanze o di incroci voluti.

Infine, alcune aziende producono anche grano duro (*Claudio*, per migliori capacità produttive) e per 2 di loro è la produzione principale, destinata interamente alla produzione di pasta; poi orzo (*mondo*), avena (*nuda*), segale, erba medica, lino dorato, grano saraceno (*Lileja*, convenzionale e *Kora/Panda*, biologiche) e altri cereali.



- **Quali criticità/differenze ci sono nelle rese di granella?**

Per il frumento tenero, la resa può variare in quintali, da 25 ai 55 q.li/ha. Mentre per quanto riguarda la molitura, la resa può variare dal 67% fino al 80%, e raggiungere il 90% per la farina integrale.

Variazioni significative si hanno nelle rese di granella tra frumento tenero e farro: nella macinazione il farro deve essere sottoposto a più macinature per la produzione di farina poiché ha una particolare caratteristica per cui gli involucri

esterni non si separano facilmente dall'endosperma (ciò si ripercuote nel prezzo, che aumenta). Inoltre, e cosa più importante, il farro risulta, ad oggi, uno dei cereali con la minor resa in assoluto, per poche cariossidi prodotte ad ogni spiga. Così se, per le aziende rispondenti, il grano tenero può raggiungere i 55 q.li/ha, diversamente il farro, può raggiungere al massimo i 35 q.li/ha; i rispondenti hanno dato anche rese tra i 20 e i 25 q.li/ha.

- **Da chi si approvvigionano per la semente**

I fornitori sono locali e/o comunque regionali. Si approvvigionano da ditte sementiere o altre aziende produttrici della Regione per il 78% del campione; per diverse colture viene praticata l'autoproduzione della semente. In ogni caso, per le aziende di filiera si preferisce ricorrere a seme aziendale (si risemina quanto raccolto) o da scambio con le altre aziende della rete e in parte da rivenditori.

La valutazione del tipo di semente viene fatta mediando tra la richiesta del mercato e da come risponde la varietà nell'essere coltivata nel determinato terreno di ogni azienda: produttività, resistenza alle malattie, resistenza all'allettamento, o ancora per qualità molitorie, per programmazione tra aziende, etc.

- **Se usufruiscono di attività di informazione ed assistenza tecnica, chi la svolge?**

Scambi di esperienze e di informazioni tecniche tra le stesse realtà di filiera, come accade per la Filiera corta bio dei cereali antichi o altre filiere (GASolo, grani resistenti, coop el tamiso, etc); ma anche consulenza tecnica con agronomi di fiducia, o tramite consigli di esperti della RSR o tramite conoscenze di altri agricoltori, laddove si deve scegliere la varietà o altre pianificazioni in ambito agronomico. In alcuni casi, inizialmente sono state scelte di tipo colturale (varietà da seminare) del tutto casuali e poi - a fronte anche delle indicazioni che provenivano dai propri clienti o, per chi aderisce a filiera, dai soci della stessa - hanno operato una selezione delle sementi da semina.

• *Mezzi tecnici: esistono problemi nell'area?*

Vi è la forte necessità di dotarsi di macchine e strutture idonee a moltiplicazione, selezione e conservazione dei semi (saper gestire bene le infestanti, concia del seme, etc).

• *Quali sono i punti critici ed i punti di forza di questa fase del processo produttivo*

Punti critici:

- L'assenza di un sistema sementiero in grado di rispondere ai bisogni degli agricoltori bio è un fattore molto critico (si risente della mancanza di varietà pensate per il bio).
- Inoltre, in Veneto, come in altre regioni, non è attivo il "Registro nazionale delle varietà da conservazione". Non potendo ufficializzare le varietà selezionate dagli agricoltori (vecchie e antiche già utilizzate), di fatto queste non godono di un riconoscimento ufficiale. Nella quantità di pochi grammi (piccole quantità¹⁰) si possono scambiare¹¹ ma se si dovesse mettere in piedi un'azienda sementiera, questa non potrebbe commercializzare ciò che ancora non è iscritto nel Registro.
- Assenza di una programmazione annuale che risponda alle richieste dei consumatori.
- Mancanza di risorse anche per lavorazioni che avvengono prevalentemente per conto terzi, non ultima la decorticazione.
- Per il mais marano, difficoltà a gestire un prodotto tipico in una situazione climatica che è molto cambiata: se da una parte la prolungata metodica selezione ha portato alla fissazione e stabilizzazione di quelle pregevoli caratteristiche che hanno reso il Marano ricercato e preferito dagli agricoltori, dall'altra tale stabilizzazione

potrebbe favorire una riduzione dell'evoluzione naturale della popolazione e di conseguenza l'adattamento ai cambiamenti climatici (come risultato del processo evolutivo).

Punti di forza:

- Lavorare con cereali che sembrano dimostrare maggiore capacità ed equilibrio dal punto di vista nutrizionale a fronte di una sicurezza alimentare, oltretutto richiesta dal mercato; espressione di un adattamento alle condizioni pedo-climatiche del territorio veneto (cereali storici, antiche popolazioni) e che sembrano bene adattarsi ad una agricoltura biologica senza input chimici.
- Differenziare e programmare, tra le diverse aziende di rete, le produzioni cerealicole per soddisfare crescente domanda: grani antichi o storiche varietà, grano saraceno, miglio, orzo, lino, segale, avena.

2.2.2 Fase della raccolta post-produzione

- *Chi raccoglie il prodotto? Chi sono quelli che dispongono di strutture idonee di stoccaggio per il bio? Quali sono le criticità in questa fase? Ci sono strumenti analitici rapidi?*

La pulizia del grano è la criticità da gestire in questa fase: una prima pulitura al momento del raccolto viene fatta in azienda, quella più accurata viene eseguita o dal molino (lettore ottico, vaglio), oppure da una ditta sementiera locale (tavola densimetrica) o conto terzi ed in tal caso vi è il problema per la complessità degli spostamenti.

In generale, si ha la necessità di realtà che si occupino di pulitura e decorticazione; e scarsità di punti di stoccaggio dei semi. Vi sono aziende agricole che dispongono di alcuni capannoni per

¹⁰ La commercializzazione delle sementi è consentita se realizzata in imballaggi di piccole dimensioni, con peso netto non superiore a 5-250 g per le specie interessate.

¹¹ Con la legge 1 dicembre 2015 n.194 (Disposizioni per la tutela e la valorizzazione della biodiversità di interesse agricolo e alimentare), "agli agricoltori che producono le varietà di sementi iscritte nel registro nazionale delle varietà da conservazione, nei luoghi dove tali varietà hanno evoluto le loro proprietà

caratteristiche, sono riconosciuti il diritto alla vendita diretta e in ambito locale di sementi o di materiali di propagazione relativi a tali varietà e prodotti in azienda, nonché il diritto al libero scambio all'interno della Rete nazionale della biodiversità di interesse agricolo e alimentare, secondo le disposizioni del dlgs 29.10.2009, n. 149, e del dlgs 30.12.2010, n. 267, fatto salvo quanto previsto dalla normativa vigente in materia fitosanitaria" (art. 11).

stoccaggio extraziendale e decorticatrice e/o molini come Antico Molino Rosso, Molino Cuore di Macina, Molino Terrevive, ad esempio, che fanno questo servizio; bisogna però potenziarle e/o aumentare in maniera diffusa nel territorio la loro presenza.

Riferiscono, inoltre, di realtà come Agricola Grains spa e Cereal Docks Organic che, ad esempio, selezionano le aziende agricole ed in collaborazione programmano le coltivazioni, raccolgono, trasformano e stoccano granelle di cereali per essere commercializzate. Agricola Grains, in particolare, è utilizzata per l'uso di capannoni per lo stoccaggio.

Oltre ai molini, sono presenti aziende, ma ancora non sufficienti, idonee a fungere da punti di stoccaggio in forma decentrata, tanto da evitare lunghi e costosi tragitti e movimentazioni del prodotto; gli stessi molini risultano essere punti strategici in tal senso. Il problema è il costo, a meno che non si sia in rete o in filiera.

La fase di stoccaggio è distinta da quella della decorticazione nel caso del farro.

È molto importante che i grani, come ad esempio il farro, destinati al consumatore per farne minestre o insalate, siano ottenuti dalla pulitura, decorticazione e dall'essiccazione per stabilizzarne le caratteristiche chimico-fisiche ed organolettiche dopo la raccolta.

- *Sono disponibili a contratti di coltivazione?*

I contratti di coltivazione (e in particolare quelli di filiera) sono un aspetto essenziale dell'innovazione organizzativa e le aziende li ritengono molto importanti; i pochi produttori che li hanno adottati hanno riscontrato miglioramenti, mentre tra chi non li ha ancora sottoscritti, c'è chi ha dichiarato una carenza di informazioni sui possibili vantaggi e benefici che deriverebbero dal loro utilizzo nelle

transazioni di compravendita del proprio prodotto; per tutti c'è comunque la voglia di saperne di più.

I fattori limitanti: viene attribuita importanza ai rapporti fiduciari di vecchia data, l'essere diffidenti sull'affidabilità di nuovi soggetti, il rischio di perdere l'autonomia aziendale e quindi la volontà di non sottostare a vincoli e di non modificare consuetudini costruite nel tempo, tutti fattori che sembrano giustificare i dubbi su tale strumento contrattuale.

2.2.3 Fase della trasformazione (molini, panifici e altro)

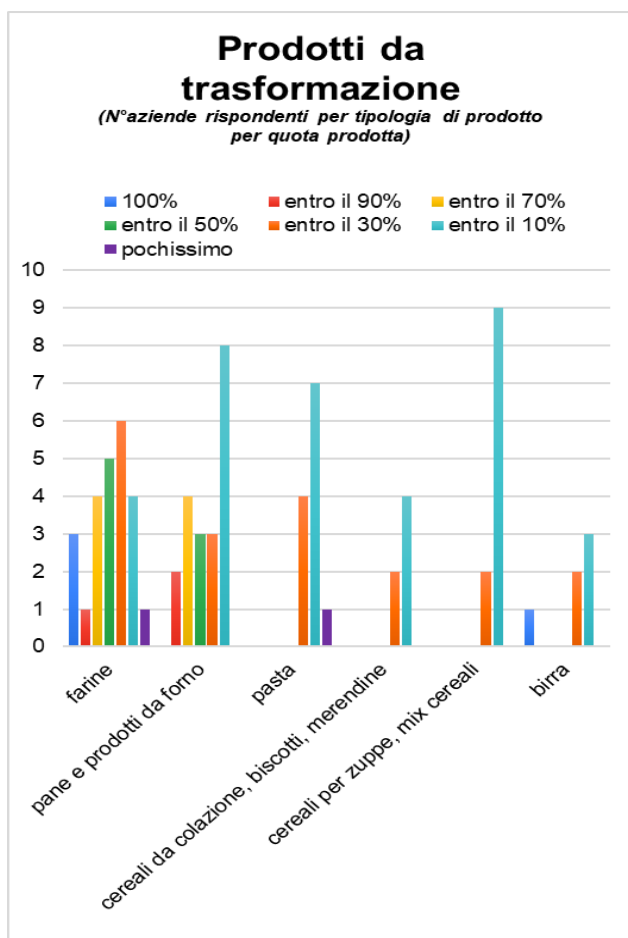
- *Quali produzioni si ottengono*

Per il molino è molto importante che la farina selezionata abbia qualità molitoria. Fatto 100 il quantitativo di farine prodotte, prevalentemente sono ottenute da grano tenero e integrale (70%); in media tra 10 e 30% da grano duro e farro; stessa quota per varietà locali e storiche; meno del 10% per miscugli apprezzati per la farina di uso casalingo per pane e dolci. Trattano anche il mais marano, anche se per contenuti quantitativi e solo in alcuni periodi dell'anno, da cui ricavano una farina con elevate caratteristiche qualitative e da cui si ottiene la polenta molto apprezzata dai consumatori veneti: la Polenta di Mais Marano.

I rispondenti hanno confermato una crescita delle richieste di farine integrali biologiche in tutto il Veneto; stessa tendenza positiva del mercato è attribuibile alle farine dei cd. grani antichi, Gentil rosso in particolare.

Le imprese di trasformazione dalle farine producono¹² prevalentemente pane, prodotti da forno, pizza ma anche prodotti per la prima colazione, biscotti, gallette e cereali per zuppe e insalate; mentre mediamente il 10% della produzione è destinata a paste alimentari. Il campione si distingue per la presenza di aziende della filiera della birra, con l'utilizzo dell'orzo (per il malto), ma anche il grano, l'avena, il farro, il sorgo.

¹² La domanda del questionario prevede risposte multiple



- **Da chi si approvvigionano**

Da aziende agricole, soci di cooperative o rete d'impresa, consorzi, alcuni con contratti di filiera, ma in ogni caso fornitori locali e veneti per tutti i rispondenti.

- **Quali caratteristiche merceologiche richiedono. Potrebbe interessare informazione e/o assistenza tecnica?**

La qualità della farina e le sue proprietà nella fase di impasto, lievitazione e cottura deve essere verificata. A questo scopo nei molini vengono effettuate misure chimiche e fisiche per classificare al meglio le farine prodotte come ad esempio W e P/L¹³. Vengono perciò scelte per panificabilità ma

anche perché risentono di una tendenza positiva del mercato, per la crescente richiesta di prodotti 'free from', in particolare *gluten free*.

Per i rispondenti potrebbe essere importante una campagna di formazione per i laboratori di panificazione e d'informazione corretta sull'argomento e non solo su questo. Anche sulle etichette, ad esempio, con informazioni su indici di panificabilità soprattutto per le varietà storiche e/o se presenti altre varietà o miscugli di cui si ha scarsa conoscenza, per rendere tali prodotti vendibili. Inoltre, sembrano molto interessati ai risultati che emergeranno da questo progetto, in particolare sulle caratteristiche ed il valore degli stessi cereali.

La crescente richiesta di prodotti salutistici a basso contenuto glutinico, glucidico, con lieviti naturali, con grani antichi, richiede in ogni caso che si sperimenti soluzione più idonea; anche perché per molti sembra che tutto ciò sia il futuro della panificazione di qualità.

- **Lievitazione. Quali problemi ci sono con le farine da "miscugli" e comunque da varietà di grani molto eterogenei?**

Mediamente è un problema la dimensione diversa dei semi e le caratteristiche che rendono tali semi eterogenei e difficilmente standardizzabili. Questo è più evidente per i miscugli, in quanto possono presentare caratteristiche differenti se prodotti, ad esempio, in 2 anni diversi e in lotti agricoli diversi. Questo è il caso che hanno riportato dei panificatori, trovandosi a gestire del materiale eterogeneo: le farine provenienti dai due diversi lotti, da annualità diverse, hanno presentato una idratazione variabile dal 55% al 62%, ed una tenuta in lievitazione variabile dalle 3 alle 5 ore. Anche la scarsa e non standardizzabile qualità del glutine è stata uno dei fattori limitanti.

¹³ Il comportamento della farina si misura con la forza, W, con la tenacità del glutine, P, e con l'estensibilità, L: più è elevata e più l'impasto è estensibile. Quindi il parametro di riferimento è $P/L = 0,5$. Una farina per biscotti avrà un valore di W e di P/L bassi (ad esempio $W=100$ e $P/L = 0,4$) mentre una farina per prodotti lievitati avrà W e P/L alti. Farine con W tra 90 e 160

sono dette 'farine deboli'. Hanno un basso contenuto proteico, solitamente 9%, e vengono utilizzate per produrre biscotti secchi o gallette. Farine con W compreso tra 160 e 250 hanno una forza media. Sono usate ad esempio per il pane pugliese o quello francese, per impasti diretti o lievitazioni brevi, per pizze e focacce.

Un problema vissuto anche da altri intervistati ma con atteggiamento diverso, laddove sono soggetti legati ad una filiera dei cereali minori e/o interessati ad una filiera cerealicola come quella proposta dal progetto CONSEMI.

In questo caso, non lo considerano perciò un problema, ma una sfida da superare, come riportato nelle seguenti loro risposte, al fine di:

- *“produrre un prodotto che si presti ad una determinata farina (e non viceversa);*
- *trovare un equilibrio standard sulla ricetta, in modo da valutare e scegliere solo la varietà dei grani che sia distinguibile al palato di chi assaggia;*
- *divulgare la conoscenza di questi grani al consumatore attento, trasformandolo in attore principale sull'evoluzione di nuovi valori di filiera sana, ecosostenibile, corta e colta.”*

In ogni caso, a fronte della bassa produttività e delle difficoltà colturali ancora presenti per questa produzione, i quantitativi moliti da miscugli sono ancora scarsi rispetto alla mole di farina ottenuta da grano tenero. Laddove si tratta di piccoli molini aziendali e agricoli o carattere artigianale, gestiti da cooperative anche impegnate nel sociale, diventano più consistenti.

In ogni caso, la fase della panificazione risulta essere quella più critica, dovendo gestire la percentuale di idratazione per l'impasto che s'intende fare, legata al tipo di farina utilizzata (poiché ogni farina possiede un grado specifico di assorbimento dell'acqua). I panificatori più esperti, che hanno già lavorato con i miscugli, sono soddisfatti del loro pane, ottenuto da farine che hanno parametri organolettici diversi e non omologabili a una farina tradizionale. Mentre, chi ha iniziato lo scorso anno, ha ancora delle perplessità. Per loro sarà importante frequentare i laboratori di panificazione, proposti dal progetto Consemi, che faranno comprendere come lavorare

tali farine che sono più di altre espressione del territorio dove il grano viene coltivato.

2.2.4 Fase della distribuzione (canali di vendita)

- *Quali sono i canali commerciali più ricorrenti¹⁴?*

Il campione di produttori agricoli, sia esclusivi che anche trasformatori, opera prevalentemente tramite vendita diretta aziendale e/o tramite la cooperativa o la filiera o la propria rete d'impresa.

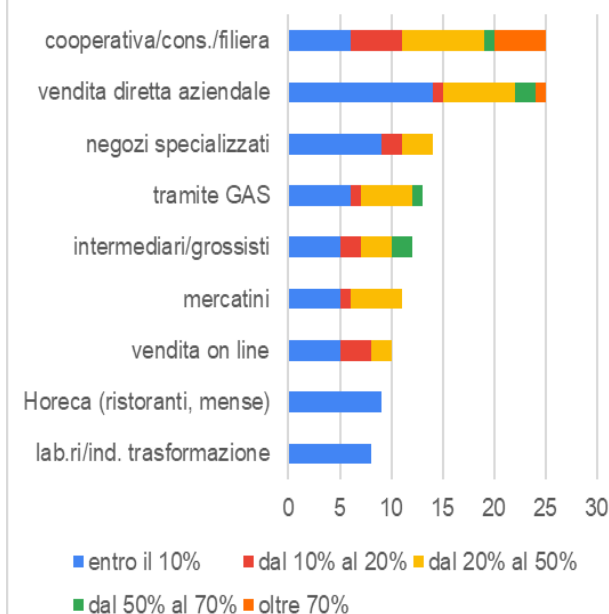
È la filiera corta che emerge, non solo tramite punto vendita, ma anche tramite gruppi d'acquisto, mercatini, vendite on line e tutti i canali Ho.Re.Ca: pizzerie, ristoranti e hotel. Perlopiù si consegnano i grani al molino e poi è la farina che viene venduta.

Il campione di aziende della fase di produzione agricola non vende direttamente alla GDO, mentre lo fa ai negozi specializzati (molto attivi nell'area veneta è la catena EcorNaturaSi), a cui viene destinato circa il 10% delle vendite; infine una quota venduta a panifici e forni e ai grossisti.

¹⁴ Si potevano dare risposte multiple.

Produttori e prod./trasformatori: principali canali di vendita

(n° rispondenti x quote di vendita.
N° totale = 30)

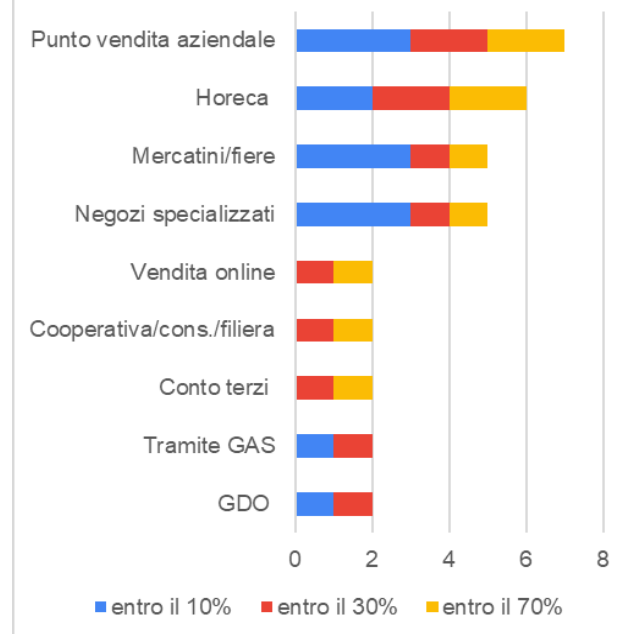


Per i 10 trasformatori, spicca il punto vendita aziendale e altri canali di filiera corta: ristorazione, vendita in piazza/mercato/fiera, gruppi d'acquisto, vendita on line e tramite rete d'impresa e filiera. Un terzo consegna anche ai negozi specializzati biologici e alla GDO. Anche il circuito della ristorazione collettiva è interessante, ma avrebbero bisogno di una filiera più organizzata e strutturata per soddisfare le crescenti richieste.

Molto importante è presentare ai clienti il proprio pane ottenuto da determinate farine: dare la possibilità di ritrovare i profumi dei forni di una volta, perché, come ben sottolineano, *“non si resiste se si sente il profumo del pane appena sfornato”*. Una volta che si apprezzano le differenze di sapori e profumi tra le diverse varietà, non si può non volerne ancora...

Trasformatori escl: principali canali di vendita

(n° rispondenti x quote di vendita.
N totale = 10)



• Come si forma il prezzo? Frutto di quali valutazioni?

Frutto di una decisione collettiva, laddove in filiera, nella quale si prendono in esame prioritariamente i costi di produzione, la qualità organolettica, le rese di trasformazione, il trasporto, la logistica, il mercato di destinazione (prevalentemente è il consumatore essendo prevalente il canale della filiera corta). Tutti fattori che, per chi ha aderito a processi di filiera e a reti di imprese, devono essere considerati per offrire equa ripartizione tra tutti i soggetti della filiera: *“viene stilato un prezzo che ripaghi in modo giusto ed equo tutta la filiera”*.

In ogni caso si operano anche valutazioni di mercato e del valore aggiunto che un determinato prodotto genera, per il fatto di *“metterci la faccia e quella della filiera”* a garanzia del processo e del prodotto.

Il prezzo del Mais Marano viene calcolato invece di anno in anno in base al dividendo in sede di bilancio della stessa cooperativa: fino ad ora non ci sono distinzioni fra bio e non bio per dare sostenibilità ai

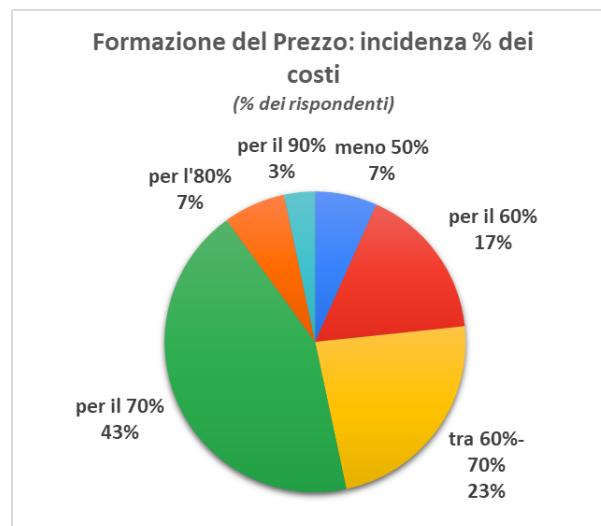
piccoli soci produttori. Si sta incentivando la conversione delle aziende per rendere meno critico questo punto.

Qualità, costi di produzione, ma anche valutazione della domanda, come chiarisce un rispondente: *“soprattutto è importante la bontà, che è la prima cosa che viene recepita dal consumatore, ed è la prima cosa per la quale è disposto a spendere di più”*.

Il prezzo, in sintesi, lo si determina dall'unione di due valori:

- quello oggettivo (costo materia prima, costo del lavoro, costi indiretti + ricarico) e
 - quello soggettivo (studio, ricerca, storia, passione, divulgazione).
- *Costi di produzione: quanto incidono sul prezzo finale?*

Per le piccole realtà non è facile avere un buon margine di guadagno, ed in questi pochi casi si hanno anche incidenze superiori all'80%. In generale, il prezzo è frutto di un rapporto tra costi e un margine di ricavo del 30% circa (per la metà circa del campione); ad es. nel caso di una confezione di farina venduta a 2,50 Euro al chilo, il suo prezzo è il risultato che si ottiene sommando costi molitura 1,00 € + costo produttore 0,70 – 0,80 € + il 30% circa di ricavo, che in questo caso è pari a 0,70 €/kg. Per i grani "storici" coltivati localmente il costo di produzione incide circa il 50% rispetto la vendita al pubblico, mentre per il 67% rispetto la vendita all'ingrosso.



2.2.5 Le ecologie innovative nelle filiere cerealicole di gestione della semente e dei prodotti trasformati, a forte carattere territoriale e sostenibili.

• *Le innovazioni introdotte*

In generale, i rispondenti hanno effettuato investimenti, prevalentemente con fondi propri (acquisto terreni, impianti, strutture), anche con un contributo dal PSR (attività di marketing e per marchi). Tra gli esempi, troviamo l'inserimento di strutture di stoccaggio o ampliamento di quelle esistenti. Introduzione di un piccolo molino per servire il forno agricolo rimesso in funzione dopo decenni. Introduzione di un mulino a pietra, che a detta di un rispondente, *“meglio garantisce la produzione di farine che mantengano intatte le proprietà benefiche del grano come vitamine, proteine e sali minerali, con glutine molto più tenue e digeribile rispetto alle farine dell'agricoltura non bio”*.

Introduzione di linee di miscugli, popolazioni evolutive e varietà antiche di grano tenero e duro e di tutte le tipologie di farro (monococco, dicocco e spelta) per individuare i genotipi più adatti a comporre miscele in grado di garantire risultati interessanti, indipendentemente dalla variabilità climatica stagionale; in generale *“una vera e propria banca del germoplasma vivente ed in evoluzione nelle mani degli agricoltori”*. Innovazione questa che potrà consentire di

riportare diversità nel settore cerealicolo biologico o a basso input, andando anche a risolvere il problema dell'assenza di varietà specifiche per l'agricoltura biologica.

• *Tipologia delle innovazioni*

Aumentare la produttività e la redditività: in generale sono state introdotte tipologie di innovazioni per favorire e aumentare la competitività delle aziende agricole intervistate. In molti casi questo si è ottenuto facendo rete, creando reti d'impresa o aderendo a filiere. L'attività di rete, di relazioni comunicative e collaborative che presidiano i diversi nodi delle filiere è il fattore chiave di sinergia per mantenere attiva la produzione della filiera e continuare a garantire la qualità e la redditività. Oltre a quelle di processo, come già esposto, sono state indicate quelle di prodotto con introduzioni di miscugli e popolazioni evolutive.

• *Cosa servirebbe per migliorare performance economiche e attività aziendali*

- Fare rete, circuiti locali e regionali. Fare filiera.
- Sperimentazione e comunicazione.
- Centri di stoccaggio
- La costituzione di una Casa delle Sementi del Veneto è considerata molto importante da tutti gli intervistati.
- Ampliare il mercato destinazione. Sviluppare reti innovative di vendita diretta¹⁵ sul territorio di prodotti biologici e prodotti ottenuti da cereali secondo la gestione dinamica di varietà e popolazioni di cereali (valore aggiunto maggiore).
- Investire su logistica, su sistema gestionale e organizzativo, su programmazione coordinata per pianificare coltivazione tra gruppi di aziende per fare aggregazione dell'offerta, diversificando (anche con varietà che non sempre fanno riferimento a parametri standardizzati).

- Attuare un piano di comunicazione di filiera; strategia di valorizzazione su attività e produzioni delle aziende della filiera: diventare credibili affidabili e fidelizzare il cliente.
- Promuovere percorsi di sensibilizzazione dei consumatori al bio e alle produzioni buone, sostenibili e sane.
- Aderire a filiere e/o attivare percorsi di reti d'impresa per condividere conoscenze, mezzi, strumenti e anche manodopera.

• *Fattori limitanti sulle performance economiche e attività aziendali*

- Difficoltà ad organizzare la propria impresa agricola in modo diverso dal passato.
- Disporre di poche varietà pensate per il bio.
- La scarsa consapevolezza dell'importanza del mercato e del fatto che oggi l'individualismo non paga più.
- Mancanza o scarsa strutturazione e organizzazione.
- L'individualismo imperante nelle campagne in cui ognuno ritiene di essere sempre più bravo e scaltro del vicino.
- Tempi lunghi per avere una crescita di una cultura cooperativistica, troppo lunghi rispetto alle necessità che invece sono immediate.
- Processo produttivo biologico con costi di manodopera alti per la fase agricola (*"il costo del personale per le aziende agricole bio è un problema enorme: i lavori in campagna sono troppi e infiniti"*), piccole imprese di trasformazione con scarsità di strumenti e mezzi che facilitino e innovino (ad es. celle di lievitazione, forni adeguati, punto vendita e laboratori moderni).
- Scarsità di contratti di filiera. Alcuni panificatori, molto qualificati, ancora fanno contratti "a stretta di mano", applicando lo stesso prezzo sulla granella all'origine.

¹⁵ È bene ricordare che in Veneto c'è una normativa agevolata sulle Piccole Produzioni Locali (PPL) che permette ai piccoli produttori di lavorare in spazi che non necessariamente devono rispettare standard igienico

sanitari a fronte della vendita di prodotti agricoli in piccole quantità da parte del produttore primario. Nel paniere dei prodotti PPL ci sono anche i cereali quali farine, pane e prodotti da forno.

- Risorse finanziarie scarse, costi delle materie prime in aumento e troppa burocrazia in ogni cosa.
- Le piccole aziende presentano scarsa capacità d'impresa, programmazione e pianificazione dell'offerta; poca diversificazione.
- Stoccaggio: pochi impianti e non sempre adatti al bio.
- Difficoltà ataviche nel saper dare un giusto valore a ciò che si produce: nessuna competenza in marketing territoriale da parte delle piccole aziende.
- Troppa burocrazia anche nel sistema di controllo e certificazione bio: i piccoli rischiano di venire soffocati da un sistema concorrenziale (in particolare quello delle grosse aziende dell'agroindustria che hanno aperto una linea bio), non avendo una digitalizzazione nei processi aziendali e risorse dedicate a gestire questa fase, mancando anche una efficiente organizzazione che hanno le grandi aziende.
- La mancata semplificazione e digitalizzazione tende a penalizzare le piccole realtà agricole familiari.

• *Le opportunità date nell'operare in filiera*

La quasi totalità dei rispondenti vede nella costituzione di una Casa delle Sementi del Veneto una grande opportunità di sviluppo e di valorizzazione per tali filiere. Inoltre, la possibilità di scambi di conoscenze tra i diversi attori, le opportunità di introdurre innovazioni, grazie anche all'apertura a nuovi soggetti imprenditoriali, più giovani, favorendo anche una maggiore presenza di donne tra i trasformatori.

Altre opportunità: di seguito tra le più significative:

- *“Ottime prospettive per la qualità dell'offerta, per diversificare in risposta alla domanda.”*
- *“Grandi potenzialità di vendite in Italia ed all'estero, grazie alla funzione di concentrazione della produzione.”*
- *“Poter ampliare la ricerca partecipativa, lavorare in sinergia e divulgare a macchia d'olio una formazione continua. Dimostrare che pur*

restando piccoli, ma tantissimi ed organizzati, le Grandi Distribuzioni continueranno a temere il nostro potere comunicativo vero e diretto verso il consumatore finale.”

- *La filiera deve arrivare a chiudersi al consumatore, che è l'elemento fondamentale al fine di valorizzare tali produzioni, di dare valore al lavoro ed alla qualificazione dei rapporti di filiera e alle produzioni da varietà locali, storiche, ad alto valore genetico, agronomico e nutrizionale, adattate o adattabili al contesto veneto.*
- *“Noi dobbiamo pretendere un marchio di nicchia che ci reputi migliori del BIO "Industriale", in quanto abbiamo quel plusvalore soggettivo che racconta la dedizione, che fa toccare con mano il nostro lavoro, che sa accogliere con amore l'interesse del potenziale consumatore.”*

• *Le proposte innovazioni per ampliare il proprio business*

- Piattaforma logistica per aggregazione offerta.
- Qualificare i rapporti tra tutti i componenti della filiera e su questo la cooperazione deve essere in prima linea.
- Strumenti, mezzi e processi innovativi condivisibili e fare investimenti su, ad esempio, ampi centri di stoccaggio, laboratori moderni e spaziosi, punti vendita collettivi.
- Campagne di promozione e informazione e conoscenza dei grani cosiddetti antichi, vecchie varietà storiche, e di miscugli varietali e popolazioni evolutive di frumento.

2.3 FARE RETE: DALLE ESPERIENZE DI FILIERA EMERSE NELL'INDAGINE

A fronte delle poche realtà di filiera omologhe a quella proposta dal progetto CONSEMI, abbiamo trattato, in parallelo all'indagine, una serie di esperienze (una sorta di *case histories*) ricavate dalle testimonianze di aziende del campione, socie di tali filiere. Queste sono state integrate da interviste a interlocutori privilegiati e/o da

esperienze di grandi aziende del settore al fine di capire se e come tali esperienze siano inquadrabili in un percorso di gestione della semente e dei prodotti trasformati a forte carattere territoriale.

Il progetto di filiera corta di cereali di vecchia costituzione *“Libera nos in campo”* nasce dalla collaborazione tra GASolo (un'associazione che riunisce un centinaio di famiglie in tema di acquisti solidali ed iniziative pubbliche sul consumo critico, decrescita, rispetto dell'ambiente) e la condotta locale Slow Food Alpe Madre nel 2016: 6 aziende agricole che coltivano 10 ettari a cereali a maggiore valenza di biodiversità agricola.

In questo caso, l'idea iniziale nasce per garantire un prezzo giusto, sia per il consumatore che per il produttore al fine di ridare dignità agli agricoltori, sostenendo un'economia locale basata sulle piccole produzioni e sul benessere collettivo.

Il punto di forza è la condivisione delle pratiche tra gli agricoltori e la promozione di incontri periodici di sensibilizzazione e approfondimento tra i produttori e i consumatori; ma soprattutto aver accolto il bisogno di una partecipazione attiva e di solidarietà da parte dei cittadini che contribuiscono come volontari a piccoli lavori legati alle varie attività agricole e non, diventando anche loro parte attiva del processo.

La realtà denominata Grani Resistenti è una piccola Rete d'Impresa che unisce 5 aziende agricole che coltivano 60 ettari, di cui 20 a cereali, e un forno a legna.

Nata da un movimento costituitosi per salvare il paesaggio dalla cementificazione e costruzione di un grande polo logistico, nel 2013 si propone di diventare una filiera locale e trasparente con il progetto *“Pane Logistico”*.

La particolarità iniziale è proprio nel cercare di costituire una filiera molto legata al territorio e alle

sue varietà: coinvolgere coltivatori di grano, mulini di prossimità e alcuni panifici e pizzerie interessati a preparare i loro prodotti con la farina locale per dimostrare che si può e si deve fare il pane con il grano della propria terra. Da tale esperienza, che ha messo insieme, *“in filiera”*, terreni, braccia e idee, è maturata la scelta di creare la Rete d'Impresa¹⁶ Grani Resistenti, che così si definisce: *“grani” perché tutte le aziende sono impegnate nella produzione del grano per la collettività, e “resistenti” perché gli agricoltori vogliono dimostrare che i loro terreni non sono spazi vuoti, pronti per essere edificati, ma che invece sono vissuti e producono beni per la collettività.”*

Vantaggi:

- condivisione di mezzi e manodopera, alla quale si aggiunge l'integrazione delle competenze;
- dal punto di vista agronomico, possibilità di pianificare le rotazioni in modo interaziendale, permettendo così una visione complessiva di tutta la superficie coltivata;
- condivisione di un mulino, messo a disposizione da una delle aziende agricole coinvolte;
- e soprattutto l'autoproduzione delle sementi.

A tutto ciò, si aggiungerà nel 2021 (ora prorogato al 2022) la possibilità di avviare la Certificazione Biologica di gruppo, con l'applicazione del nuovo regolamento UE 2018/848, relativo alla produzione biologica e all'etichettatura dei prodotti biologici.

Di interesse per il progetto CONSEMI è l'associazione *“Filiera corta bio dei cereali antichi”* che nasce, oramai più di 10 anni fa, per organizzare e mettere in rete aziende agricole biologiche, molini e panificatori associati ad A.Ve.Pro.Bi. all'interno della Regione Veneto.

Negli ultimi anni, con l'ampliamento della filiera, si è arrivati alla creazione del marchio unico

¹⁶ Creazione della Rete d'Impresa utilizzando fondi della Misura 16.1 (PSR Veneto 2014-2020) che incentiva l'unione tra aziende *“giuridicamente autonome, che si*

impegnano, attraverso investimenti congiunti, a realizzare un'unica produzione”

“Crescent”, in allusione alla “Mezzaluna” fertile¹⁷ della Mesopotamia, tra i due fiumi Tigri ed Eufrate, da cui, circa 10mila anni fa, hanno origine i primi cereali. Nasce così dall’impegno di garantire un terreno sano e fertile dove far crescere i semi; studiarne le esigenze, le caratteristiche e la capacità di adattamento da cui poter selezionare nuove popolazioni di piante adatte alle peculiarità pedoclimatiche dell’area.

L’importanza del marchio *Crescent*, oltre allo scopo produttivo e commerciale, si fonda sulla continua sperimentazione e ricerca fatta in campo dagli stessi agricoltori con il supporto tecnico scientifico di ricercatori/tecnici che lavorano nell’ambito dell’agricoltura biologica e della biodiversità.

La filiera corta biologica regionale di cereali antichi secondo le parole dei fondatori: *“La volontà di utilizzare vecchie e antiche varietà nasce dalla consapevolezza che solo queste risorse genetiche sono in grado di esprimere maggiore completezza alle caratteristiche qualitative dei cereali prodotti e maggiore dignità al lavoro, aumentare la biodiversità delle coltivazioni, garantendo una maggiore sicurezza alimentare grazie ad una maggior capacità di adattamento ai cambiamenti climatici.”* Questa consapevolezza è confermata da studi che riconoscono nelle filiere corte, biologiche e locali un modello per lo sviluppo e incentivo per “resilienza, stabilità, autonomia, diversificazione e autoregolazione”.

Temi importanti sono ricerca e sperimentazione: oltre ad aver recuperato la coltivazione del farro monocolto e alla sperimentazione di nuovi miscugli, insieme ad A.Ve.Pro.Bi, Rete Semi Rurali, FIRAB e ad altri soggetti, la filiera opera per la costituzione di un sistema sementiero adeguato che garantisca agli agricoltori l’accesso ad un’ampia gamma di varietà in quantità gestibili a livello aziendale.

Uno dei fattori limitanti lo sviluppo delle filiere cerealicole basate sulla diversità è proprio la mancanza di un adeguato e idoneo sistema sementiero. Da qui nasce l’esigenza, che ha fatto propria il progetto CONSEMI, della creazione di un punto di raccordo tra il mondo della conservazione della biodiversità, della ricerca varietale e degli agricoltori, rappresentato dalle case delle sementi e, quindi, la costituzione di una Casa delle Sementi del Veneto.

Riportiamo, infine, alcune esperienze di grandi aziende venete che hanno investito sullo sviluppo di filiere cerealicole sostenibili e innovative.

Cereal Docks, ad esempio, nel vicentino, con una lunga esperienza nella promozione di filiere italiane tracciate e sostenibili, che fornisce alle aziende agricole conferenti la possibilità di aderire a contratti di filiera triennali, per offrire agli agricoltori una pronta collocazione sul mercato dei loro prodotti agricoli, in particolare prodotti per la filiera zootecnica, e la possibilità di pianificare al meglio le annate agrarie.

Impegnata nella creazione di filiere tracciate e sostenibili, con lo slogan “Ripartire dalla terra”, Cereal Docks chiarisce che la filiera cerealicola sostenibile deve avere come punto di partenza l’agricoltore e di arrivo il consumatore finale. Deve dare valore al lavoro nei campi, riconoscerne l’identità, l’esperienza e il patrimonio di conoscenze, per garantire non solo la sostenibilità ambientale dei prodotti, ma anche quella relativa agli aspetti sociali ed economici. Tutto questo per rispondere alle richieste del consumatore, sempre più attento alla trasparenza, sostenibilità, sicurezza alimentare e al benessere di tutti i protagonisti della filiera.

Una realtà emergente a cui prestare attenzione anche per innovazione tecnologica e filiera di ricerca e sperimentazione in campo agronomico (come le analisi delle caratteristiche del suolo e dei

¹⁷ Il termine “Mezzaluna fertile” (“fertile crescent” in inglese) fu coniato da James Henry Breasted nel suo libro *Ancient Times - A History of the Early World*

suoi bisogni di nutrimento, fertilità, l'uso corretto e sostenibile dei concimi azotati, la diffusione di pratiche agricole sostenibili, come la minima lavorazione, le colture di copertura per fissare il carbonio al terreno e proteggerlo dall'erosione).

Non ultimo, da prendere in considerazione, è l'approccio di filiera cosiddetto *win win*¹⁸, in cui tutti i soggetti partecipanti (tutti vincitori) possono beneficiare della creazione di valore lungo la catena produttiva.

Altro esempio viene da una grande azienda padovana, Agricola grains, certificata bio sin dal 1991, che è attrezzata per seguire selezionati produttori biologici dalla semina al raccolto, rifornendoli direttamente di sementi biologiche e creando una filiera a garanzia di una totale tracciabilità, qualità e sostenibilità.

Per l'azienda è proprio l'agricoltura biologica che *"rappresenta una vera e propria rivoluzione nella gestione aziendale"* ed è da un processo di cambio di mentalità che bisogna ripartire. Un settore che, secondo il titolare dell'azienda, risente di un *"problema culturale da superare"*¹⁹, ancora troppi agricoltori con pratiche agricole tradizionali a forte impatto ambientale che stentano *"a sposare un nuovo modo di fare agricoltura, più redditizio e anche più sostenibile, anche se negli ultimi anni la crescita esponenziale della domanda e gli incentivi dei PSR stanno pian piano convincendo molti imprenditori."*

Un settore che ha grosse potenzialità ma che è penalizzato da un'offerta insufficiente a coprire la domanda sempre più elevata, in particolare dall'estero. Da considerare infatti che un terzo della nostra produzione cerealicola va sul mercato internazionale.

Tutto ciò può comportare il rischio che, per far fronte alle richieste dall'estero di cereali (e derivati) bio italiani, soprattutto dagli USA e dal Nord Europa, le industrie alimentari italiane devono

importare materia prima dall'estero (Est Europa *in primis*) con tutti i rischi e l'insostenibilità che questo comporta.

Ciò che limita lo sviluppo dell'offerta è proprio la mentalità e la disponibilità a mettersi in gioco degli operatori nel comprendere che è importante un cambio di paradigma produttivo, riconoscendo il valore del biologico e delle rotazioni e dei sovesci che sono fondamentali nel bio.

L'importanza poi di sperimentare, di osare con innovazioni di processo e di prodotto. Sono tutti elementi che l'azienda prova a superare grazie ai momenti di confronto tra tecnici e agricoltori, fornendo assistenza tecnica e favorendo anche la conversione in bio.

Forti dell'esperienza maturata, in oltre trent'anni di attività, puntano a ricerca e sperimentazione per investire sulla qualità del prodotto e del processo e per la cura in ogni aspetto relativo alla sostenibilità ambientale, sociale ed economica della filiera cerealicola biologica.

¹⁸ Nella vicina Emilia Romagna sono diverse le filiere in cui i trasformatori, ad es. forni montani, siglano accordi con piccoli produttori agricoli al fine di avere a disposizione grani antichi e biologici. Il risultato è che vincono i produttori (che ottengono giusto prezzo), il

fornaio (che vende bene), i consumatori (che acquistano un prodotto locale di qualità al prezzo di uno che invece è fatto con grani di chissà dove), la montagna (coltivata non rischia di franare), il paesaggio (che è di tutti).

¹⁹ Da un'intervista su: <https://terraevita.edagricole.it/>

3 PRIME RIFLESSIONI

Quali sono le potenzialità, i comportamenti aziendali, le caratteristiche di contesto e territorio, le difficoltà e le prospettive che hanno mosso e indirizzato le aziende interessate dall'indagine a dare corpo e consistenza ad una filiera cerealicola di produzione e commercializzazione di prodotti ottenuti dalla gestione dinamica di varietà e popolazioni di cereali?

Prima di proseguire in una prima riflessione su quanto emerso, bisogna considerare che la fine della rilevazione, svolta per la presente indagine, è coincisa con l'inizio di un periodo di emergenza sanitaria legata alla diffusione della sindrome da Covid-19, con l'introduzione di una serie di norme e disposizioni a livello nazionale. Anche le imprese agroalimentari biologiche del Veneto, comprese le aziende interessate dalla nostra ricerca, hanno dovuto attenersi rigorosamente alle misure di prevenzione e operare nel rispetto di protocolli e/o di linee guida idonei a prevenire o ridurre contagi. Analogamente, le indicazioni ricevute dalle aziende non tenevano conto dei profondi cambiamenti che l'emergenza sanitaria ha prodotto sulle dinamiche di mercato, sulla vitalità di taluni comparti (l'Ho.Re.Ca *in primis*), sul reddito disponibile dei consumatori e altri rilevanti aspetti, né sugli scenari che si produrranno nel prossimo futuro.

Alcune attività sono state sospese, altre hanno subito limitazioni e hanno dovuto attivare procedure specifiche a tutela dei lavoratori. Al contempo, sono state introdotte - sia dal Governo sia dalla Regione - misure specifiche a sostegno del settore produttivo in difficoltà, per garantire continuità di reddito, anche se non sempre sono state considerate adeguate ed efficaci, soprattutto per troppa burocrazia.

Mentre siamo intenti a riflettere sull'indagine, quindi, il nostro Paese ed il Mondo intero sono precipitati in un presente fatto di protocolli e di lockdown, in pieno impatto sanitario, psicologico e socioeconomico.

L'emergenza Covid-19 e il decisivo, quanto imprevisto, impatto sulle aziende del settore in esame, non potrà consentire in tempi brevi di poter ragionare "*as usual*" sulle performance economiche e attività aziendali sia della singola impresa, sia di filiera.

Si dice che "ogni crisi porti con sé un'opportunità" ed in questo periodo così difficile, sta pian piano seminandosi una nuova consapevolezza, tutta "tricolore", nel ripensare ai nostri stili di vita, al rapporto tra uomo e cibo, facendoci riscoprire le eccellenze e le specialità territoriali dei piccoli produttori locali.

Nella clausura, il cibo sulle tavole degli italiani, maggiormente di provenienza locale e regionale, ha fatto riscoprire il gusto e la semplicità dei piatti tipici, tradizionali, e delle specialità gastronomiche del nostro territorio, oltre alla lavorazione domestica degli ingredienti, *in primis* le farine.

Il consumo casalingo e la preparazione dei pasti in casa hanno fatto tornare la consapevolezza che il cibo è l'espressione della cultura di un determinato luogo, dell'autenticità e bontà delle eccellenze agroalimentari del nostro Paese e, di conseguenza, anche lo strumento per riscoprirlo. I cittadini sono, quindi, diventati fornai e pasticceri e dalle case escono i profumi del pane appena sfornato, insieme ai biscotti e crostate per la prima colazione. Nei giorni di marzo, ad esempio, il lievito di birra è andato a ruba in tutto il Veneto, esaurito insieme alle farine, dagli scaffali dei supermercati e dai negozi di quartiere.

Il pane e la pizza fatta in casa sono diventati, in questo periodo, un'abitudine per molte famiglie. Comportamenti virtuosi che, oltre a permettere di non uscire, sono stati anche l'espressione di qualcosa di più: riscoprire antiche tradizioni, sentirsi parte di una famiglia, di una comunità, nel condividere l'abitudine a cucinare insieme, una sorta di riscoperta del "focolare". Ed è cresciuto anche l'uso di farine da vecchie e antiche varietà, in particolare biologiche, grazie anche alla diffusione nei social media delle caratteristiche qualitative che tali cereali sembrano offrire; ma anche perché tali produzioni sembrano significare maggiore biodiversità in campo, maggior capacità di adattamento ai cambiamenti climatici e garanzia di sicurezza alimentare.

In questo senso, le esperienze di filiera cerealicola che fanno uso di varietà locali e antiche, adattate o adattabili al contesto veneto, su cui abbiamo indagato, possono trovare nuova linfa per evolvere, anche sotto la spinta del cambiamento degli stili di vita dei consumatori. Ma soprattutto possono fare da traino allo sviluppo di omologhe filiere e modelli

innovativi di produzione-consumo, come quelli proposti in seno al progetto in essere.

Tornando alle nostre prime riflessioni sull'indagine svolta, emerge che, per la quasi totalità dei rispondenti, a diverso titolo, sono già in essere (raramente in divenire) percorsi di filiera, pur non sempre ben strutturati e organizzati, ma che garantiscono un rapporto diretto tra chi produce, chi macina ed a sua volta chi consuma, in cui l'agricoltura biologica e familiare è maggiormente valorizzata.

Sono filiere fatte di **relazioni virtuose** fra azienda e ambiente, fra comunità e territorio, luoghi di scambio di conoscenze e di saperi, nate soprattutto per valorizzare le varietà locali a forte tipizzazione regionale ed elevato valore genetico, agronomico e nutrizionale; sono, inoltre, basate sulla trasparenza e sull'etica nelle relazioni commerciali, per un'equa distribuzione del valore.

Sono, però, realtà che presentano alcuni importanti colli di bottiglia, come la difficoltà di reperimento delle sementi adatte a tali sistemi e la mancanza di una vera e propria banca del germoplasma vivente ed in evoluzione nelle mani degli stessi agricoltori (come si propone il progetto CONSEMI con la Casa delle Sementi in Veneto).

Risulta quindi molto importante, sulla base dei risultati dell'indagine, la costituzione della **Casa delle Sementi** in Veneto che finalmente possa rispondere alla mancanza di semi/varietà pensate per il bio, come si legge in una risposta: *"i semi disponibili sul mercato bio, provengono da varietà selezionate per rispondere agli input di altri modelli agricoli"*; che siano, in particolare per queste produzioni, espressione di elevata biodiversità.

Si tratta mediamente di aziende di piccola scala, con conseguente scarso livello di differenziazione e concentrazione dell'offerta. Ciò significa che si rileva l'impossibilità di generare un flusso completamente autonomo della filiera e che non sono orientate al mercato: possono crearsi diseconomie tra le fasi a monte (lavorazione terreni, selezione semente ecc.) e a valle (trasformazione dei prodotti, commercializzazione), con svantaggi evidenti nella strategia di posizionamento dei prodotti ottenuti. Inoltre, la fase di trasformazione è svantaggiata per le caratteristiche non sempre standardizzabili dei

semi e delle nuove farine che si propone di utilizzare.

Si tratta, perciò, di piccole realtà nate per rigenerare consapevolezza intorno ad un patrimonio di biodiversità, ritenuto prezioso per chi produce e per chi consuma, ma che presentano scarsissime capacità (e volontà) di essere orientate al mercato.

Importante è chiarire il rapporto delle piccole aziende agricole cerealicole, che sono la maggioranza e la forza in tali filiere, con il mercato, come emerge in questa risposta: *"molti agricoltori non riescono a "visualizzare" il mercato in termini di vendite/clienti ma come qualcosa che sia "contro" e non "per/a favore" di un reddito adeguato."*

Diventa urgente quindi la necessità di **avvicinare produttori a consumatori**, per creare, ancor prima di una filiera corta, una *"comunità delle tradizioni contadine, del cibo locale e dello scambio di saperi"*.

Il piccolo agricoltore deve quindi comprendere che le scelte di cosa e come produrre vanno fatte anche, e soprattutto, per rispondere alle richieste del cliente, e che vanno fatte *"insieme"*, in una programmazione collettiva. Bisogna quindi lavorare in maniera proattiva con gli altri soggetti della filiera, soprattutto quelli della fase di trasformazione e distribuzione, che meglio conoscono il mercato di destinazione ed hanno la capacità di indirizzare il percorso di filiera e l'introduzione sul mercato di prodotti innovativi e potenzialmente più interessanti.

Inoltre, in un **mutuo rapporto identitario con il biologico**, le necessarie rotazioni, inclusive di leguminose per contribuire alla fertilità del suolo, o anche le altre **best practice**, come sovesci o *catch crops*, richiedono che si adottino forme di filiera capaci di valorizzare il ruolo economico delle colture inserite e dei servizi ecosistemi attivati, *ché "non necessariamente si traducono in virtuosità del conto economico aziendale!"*

Chi ha aderito alla rete di imprese (ma anche a progetti di filiera), lo ha fatto per adottare nuove modalità nel fare impresa, nel rapporto innovativo e sostenibile fra produzione e mercato e nella partecipazione attiva dei consumatori.

Una scelta che non è stata facile, a fronte della difficoltà di *"fare squadra"* in agricoltura, in un

contesto veneto caratterizzato da tratti individualistici, altamente competitivi.

La difficoltà di replicare esperienze di filiera omologhe a quelle trattate, è proprio quello di dare corpo ad una nuova visione del paradigma produttivo, maggiormente basata sull'agire collettivo, cooperativistico e solidale, piuttosto che sul fare da soli, *“in un imperante atteggiamento individualistico in cui ognuno ritiene di essere sempre più bravo e scaltro del vicino.”* Insieme all'amara consapevolezza che servono *“tempi lunghi per avere una crescita di una cultura cooperativistica, troppo lunghi rispetto alle necessità che invece sono immediate”*.

L'**agire collettivo** come opportunità per migliorare le performance aziendali viene confermato anche da molini e panifici: *“a condizione che tutti siano consapevoli che da soli non ci sarà futuro”*; quella dell'unione che fa la forza, è sicuramente la risposta con la maggior frequenza.

L'obiettivo che si pongono è di comprendere quali caratteristiche possono essere migliorate per rafforzare le capacità strutturali delle singole imprese e, di contro, dell'intera filiera, tenendo conto delle opportunità e delle peculiarità che il proprio territorio e il proprio modello produttivo bio (spesso con approccio agroecologico) offrono.

Se in generale tra le motivazioni che inducono le aziende a convertirsi al biologico emerge la miglior marginalità che l'azienda bio riesce a ricavare dalla vendita di produzioni certificate, per l'azienda cerealicola è abbastanza comprovato che la coltivazione dei frumenti non appare particolarmente remunerativa, anche se in bio.

Gli agricoltori e gli operatori della trasformazione sono, quindi, consapevoli che *“fare rete”*, costruire circuiti locali e regionali di prodotti cerealicoli ottenuti da semi adattati a sistemi agroecologici e bio locali, può essere molto conveniente.

La parola chiave è *“distinguersi”*, differenziare e puntare su qualità e innovazione. Ciò può rendere la produzione più competitiva e, di conseguenza, maggiormente capace di una **gestione in sinergia** del rapporto con il cliente/consumatore, anche per meglio trasferire le informazioni sulla qualità dei prodotti ottenuti: ad es. su origine del prodotto, processo produttivo e modalità di conservazione ed uso.

La filiera permette di aumentare la redditività e competitività, di individuare le opportunità offerte dal mercato, congiuntamente all'adozione di strategie di co-marketing, di andare verso una semplificazione della burocrazia, sfruttando gli strumenti come le reti d'impresa, ad esempio.

I fattori vincenti di una buona strategia di commercializzazione sono quelli volti ad attivare **forme di governance innovative**, capaci di gestire anche eventuali processi di transizione organizzativa, come quelli indotti dalla creazione della stessa filiera (o di rete d'impresa), a cui potrebbero associarsi incrementi di costi, quali, ad esempio, quelli per la realizzazione di un marchio collettivo o quelli connessi alle problematiche legate all'aggregazione dell'offerta.

Per far conoscere la storia di tali prodotti ed i motivi che hanno portato a scegliere di essere *“bio”*, anche con un approccio agroecologico, per entrare in rapporto diretto con la comunità locale cui la filiera appartiene, è necessario adottare una **strategia di differenziazione**, che deve essere effettivamente percepita dal consumatore: ciò significa andare verso la creazione di un marchio, mettendo sempre a valore anche la certificazione bio.

I canali della **filiera corta**, con la sua caratteristica multicanalità, sembrano essere i più adatti, a far conoscere la propria identità e per promuovere tali filiere. Tra gli esempi, viene proposta l'attivazione di una piattaforma (eCommerce) su cui poggiare il polo logistico e una campagna di promozione dei prodotti ottenuti dalla filiera, insieme alla costruzione dell'idea di territorio come bene indivisibile tra tutti gli attori della filiera, compresi i consumatori.

La vendita diretta aziendale è la più praticata e copre quote di fatturato più elevate al diminuire delle dimensioni aziendali. Mentre il punto vendita dell'azienda con maggiori dimensioni, meglio se una cooperativa, spesso si propone come base operativa e logistica per le altre aziende e per lo sviluppo di canali come la vendita a domicilio, o tramite GAS, o punto logistico per la fornitura a ristoranti e dettaglianti con consegna diretta. Richieste crescenti di tali produzioni sembrano provenire dai canali Horeca; alcuni rispondenti segnalano quello delle mense scolastiche dei piccoli comuni che propongono menù biologici.

Molto apprezzati sono i mercatini biologici, purtroppo ancora troppo poco diffusi. Maggiore importanza assumono, peraltro, i mercatini bio in ambito urbano: un buon biglietto da visita per far conoscere le aziende della filiera ai locali ed ai turisti! Un esempio di successo è il banco della cooperativa El Tamiso in Piazza delle Erbe al centro di Padova, che ogni mattina accoglie molti consumatori e turisti, attenti ai principi di stagionalità, provenienza e qualità dei prodotti proposti.

La presenza di locali per la lavorazione, lo stoccaggio ed il confezionamento dei prodotti ha favorito lo sviluppo anche delle vendite ai negozi specializzati e ai distributori, che hanno bisogno di continuità e concentrazione dell'offerta.

Come già esposto, l'utilizzo di più modalità di vendita è un elemento che si ripete tra i soggetti intervistati e le strategie adottate sono quelle di creazione di sinergie tra canali distributivi e quelle delle economie di scopo, che sono funzionali, in particolare, per la gestione della logistica.

Fattori che influenzano il prezzo di tali prodotti sono: qualità, distintività del prodotto (e del modello di filiera), capacità di rispondere ai nuovi stili di consumo, modello produttivo biologico e approccio agroecologico, contenuto in servizi della formula offerta ed il **forte legame con il territorio e la comunità locale**.

La possibilità, però, di sterzare il valore aggiunto a vantaggio dei produttori, è legata alla differenziazione del prodotto, associata alla concentrazione dell'offerta e quindi, aumenta all'aumentare delle dimensioni aziendali.

Quando si tratta di piccole realtà, caratterizzate da quantità limitate e che possono essere collocate tutte con i canali di vendita diretta, ben localizzate in zone ad alto flusso turistico, come abbiamo rilevato nell'indagine, la strategia migliore è quella di favorire la fidelizzazione dei consumatori sui mercati locali, generando un progressivo aumento dei prezzi di vendita.

Per cui diventa importante operare nella **valorizzazione del lavoro dell'agricoltore** e, nello stesso tempo, nella sensibilizzazione del consumatore *"che deve essere disposto a pagare il giusto prezzo per i prodotti ottenuti da queste coltivazioni"*.

Emerge anche che i soggetti della filiera, in particolare gli agricoltori, devono essere incentivati al confronto, alla curiosità, alle collaborazioni con le imprese dello stesso settore e anche di settori diversi e con i centri di ricerca. Come scrive una azienda: *"si devono spingere ad attivare partecipazioni e fusioni, rinunciando una buona volta all'autoreferenzialità! Non abbiamo futuro se continueremo a essere individualisti e non collaboreremo."*

L'esigenza di **supporto** nelle scelte e il bisogno di una assistenza tecnico scientifica e uno **scambio di conoscenze** tra agricoltori è molto sentita; per la maggior parte dei rispondenti, inoltre, può essere importante promuovere l'adesione ad un disciplinare tecnico di produzione di tali cereali.

Idem per la fase di trasformazione, ma in questo caso, si richiede un disciplinare per esigenze di produzione, preparazione, trasformazione di grani con caratteristiche che li rendono eterogenei e difficilmente standardizzabili e, quindi, panificabili.

Tutto ciò ha fatto comprendere l'**importanza della ricerca e sperimentazione** per la filiera cerealicola biologica; ad esempio, il possibile sviluppo nella filiera innovativa delle birre artigianali, interessate da una tendenza positiva nel mercato veneto, che oltre ad utilizzare orzo (per il malto), sta sempre più sperimentando varietà di grani antichi, avena, farro e altri cereali.

La sostenibilità economica della singola azienda e di tutta la filiera deve richiedere, infine, una riflessione matura, sia in chiave di accompagnamento di corrette pratiche agroambientali, sia nel rispetto di meccanismi virtuosi di sviluppo di marketing territoriale (o co-marketing).

Ciò significa che è molto importante, come più volte ripetuto, capire qual è il tipo di governance che risulti più adatto ad affrontare il pluralismo delle istanze e degli attori, trasformandolo in risorsa. Deve essere capace anche, attraverso sinergie di ascolto e dibattito, di costruire e implementare programmi finalizzati allo sviluppo di un vero e proprio **cambio di "modello"**, non solo produttivo, ma soprattutto sul piano economico e sociale.

Perché vi sia replicabilità e/o consolidamento delle filiere già esistenti, come la Filiera Corta Bio dei

Cereali Antichi, è necessario anche valutare l'ingresso di nuovi attori, in specie giovani agricoltori e donne tra i preparatori, più innovativi e tecnologicamente più dinamici, a favore dei quali prevedere anche azioni di accompagnamento, orientamento e attività di integrazione.

Importante è comunque far comprendere che l'uso di tali farine ha anche un'utilità sociale e che con tali filiere si vuole contribuire a creare un **nuovo capitale sociale**, sempre nell'ottica di garantire equità e qualità nel lavoro.

Sviluppare un percorso, quindi, che sia volto a sensibilizzare gli attori della filiera, sia nuovi che già presenti, e attivare un sistema partecipato di produzione e commercializzazione che, nei confronti del mercato, *“si rapporti in maniera proattiva e non passiva, avendo il coraggio anche di fare salti importanti.”*

L'indagine ha confermato che è l'**agricoltura biologica** che meglio intercetta queste filiere cerealicole che, pur ancora d'avanguardia, risultano maggiormente capaci di cogliere l'opportunità di soddisfare una nuova domanda di cereali innovativi, sostenibili e per così dire dietetici, per chi soffre di intolleranze e allergie, oppure per chi è vegetariano e/o vegano.

È l'occasione, dunque, per un cambio di paradigma del sistema produttivo, maggiormente fondato e vocato su tutela della salute e dell'ambiente e, per il quale, il modello biologico rappresenta l'avanguardia di un cambiamento ora, più che mai, necessario.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

AA. VV (2018), Focus BioBank Specializzati 2018.

AA. VV (2018), Rapporto Coop 2018.

AA. VV (2019), Nomisma-per-Osservatorio-Sana-2019.

Baranski, M., Rempelos, L., Iversen, P. O., & Leifert, C. (2017). Effects of organic food consumption on human health; the jury is still out! Food & Nutrition Research, 61(1), 1287333. <https://doi.org/10.1080/16546628.2017.1287333>

Benedettelli, S. (2017). Ancient grains and health: from land to work. In: " Food Values" The Renaissance of the Mediterranean Diet and Significance for a 21st Century World, Vatican City, February 14th, 2017, President of the Conference - H.E. Msgr. Marcelo Sánchez Sorondo Chancellor, Pontifical Academy of Sciences, Vatican City, pp. 8-8.

Bertino R.M., Mingozzi A., Mingozzi E. (2019), Tutto Bio 2019, L'Annuario del biologico, BioBank, Filograf Arti Grafiche srl, Forlì

Cho, S. S., Qi, L., Fahey, J. G. C., & Klurfeld, D. M. (2013). Consumption of cereal fiber, mixtures of whole grains and bran, and whole grains and risk reduction in type 2 diabetes, obesity, and cardiovascular disease. The American Journal of Clinical Nutrition, 98(2), 594–619. <https://doi.org/10.3945/ajcn.113.067629>.

Dinelli G., Marotti I., Di Silvestro R., Bosi S., Bregola V., Accorsi M., Di Loreto A., Benedettelli S., Ghiselli L., Catizone P. (2013). Agronomic, nutritional and nutraceutical aspects of durum wheat (*Triticum durum* Desf.) cultivars under low input agricultural management. ITALIAN JOURNAL OF AGRONOMY, pp. 85-93, ISSN:2039-6805

FiBL survey (2020) disponibile sul sito web: "statistics.fibl.org".

Ianiro G, Rizzatti G, Napoli M, Matteo M.V, Rinninella E, Mora V, Fanali C, Leonetti A,

Benedettelli S, Mele M.C, Cammarota G, Gasbarrini A. (2019). A durum wheat variety-based product is effective in reducing symptoms in patients with non-celiac gluten sensitivity: A double-blind randomized cross-over trial. Nutrients, Vol. 11 (4), Pp. 1-9, Issn:2072-6643, Mdpi Ag: St Alban-Anlage 66, Ch-4052 Basel, Switzerland

Ismea (2020) "Il mercato italiano online dei prodotti agroalimentari biologici" Pubblicazione realizzata nell'ambito del progetto DIMECOBIO III – DM 92922 del 21/12/2017 Marzo 2020. Disponibile sul sito web: www.sinab.it

Ismea (2020), I negozi specializzati nella vendita di Prodotti biologici, <http://www.sinab.it/sites/default/files/share/I%20negozi%20specializzati%20nella%20vendita%20di%20prodotti%20biologici.pdf>

Ismea, 2016 - PSR 2014-2020 Analisi dei pagamenti e dei sistemi sanzionatori, misura 11, Mipaaf, Programma Rete Rurale Nazionale, dicembre 2016. doc on line: [analisi_dei_pagamenti_e_sanzioni_M11_PSR_14_20_def.pdf](http://www.sinab.it/sites/default/files/share/I%20negozi%20specializzati%20nella%20vendita%20di%20prodotti%20biologici.pdf)

Istat SPA (2016) Indagine sulla struttura e produzione delle aziende agricole. Anno 2016

Jones, J. M., & Engleson, J. (2010). Whole grains: Benefits and challenges. Annual Review of Food Science and Technology, 1(1), 19–40. <https://doi.org/10.1146/annurev.food.112408.132746>.

Marotti I., Bregola V., Aloisio I., Di Gioia D., Bois S., Di Silvestro R., Quinn, Dinelli G. Prebiotic effect of soluble fibres from modern and old durum-type wheat varieties on *Lactobacillus* and *Bifidobacterium* strains. J. Sci. Food Agric. 2011;92:2133–2140. [PubMed: 22298124]

Murphy, K. M., Reeves, P. G., & Jones, S. S. (2008). Relationship between yield and mineral nutrient concentrations in historical and modern spring wheat cultivars. Euphytica, 163(3), 381–390. <https://doi.org/10.1007/s10681-008-9681-x>.

National Geographic (2019). What the world eats. Retrieved April 2009 <https://www.nationalgeographic.com/what-the-world-eats/>.

Nomisma (2016), Numeri chiave del bio: trend, canali, categorie di prodotti, comportamenti di acquisto (slide Bologna SANA 2016)

Nomisma (2017), Nuovi trend del biologico In Italia: il ruolo dei prodotti bio per vegetariani e vegani – Bologna SANA 2017.

Pecorino B. (1998): Analisi comparativa dei risultati economici della coltivazione del grano duro “convenzionale” e “biologica” in una zona rappresentativa della Sicilia, *Tecnica Agricola*, n 1-2

Rete Rurale Nazionale 2014-2020 (2018), L'agricoltura biologica nella programmazione 2014-2020, Rete Rurale Nazionale 2014-2020, Roma.

Rete Rurale Nazionale 2014-2020 (2019), BIOREPORT 2017-2018. L'agricoltura biologica in Italia. Roma, Rete Rurale Nazionale 2014-2020.

RRN-Ismea (2018), La competitività della filiera del frumento duro, dicembre. <https://www.reterurale.it/flex/cm/pages/ServeBLob.php/L/IT/IDPagina/19079>

Shewry P. R. (2018). Do ancient types of wheat have health benefits compared with modern bread wheat?. *Journal of cereal science*, 79, 469–476. <https://doi.org/10.1016/j.jcs.2017.11.010>

Sinab (2019), Bio in cifre 2019, <http://www.sinab.it/sites/default/files/share/BIO%20IN%20CIFRE%202019%20-%20Rapporto%20completo.pdf>

Sinab (2020) I cereali biologici quaderno tematico 1 Pubblicazione realizzata nell'ambito del progetto DIMECOBIO III – DM 92922 del 21/12/2017 Marzo 2020. Disponibile sul sito web: www.sinab.it

Valli V., Taccari A., Di Nunzio M, Danesi F, Bordoni A. (2018) Health benefits of ancient grains. Comparison among bread made with ancient,

heritage and modern grain flours in human cultured cells. *Food Research International*, Volume 107, May 2018, Pages 206-215

Veneto Agricoltura, in collaborazione con Regione del Veneto e Avepa (2018), Il Vino Biologico Veneto, pubblicazione edita on-line sul sito www.venetoagricoltura.org

Wang, J. (2019). Effect of organic and conventional agronomic practices and variety choice on nutritional quality, the contents of undesirable compounds and yield of cereals. [Ph.D.] Newcastle: Newcastle University.

Wang J, Chatzidimitriou E, Wood L, et al. (2020) Effect of wheat species (*Triticum aestivum* vs *T. spelta*), farming system (organic vs conventional) and flour type (wholegrain vs white) on composition of wheat flour - Results of a retail survey in the UK and Germany - 2. Antioxidant activity, and phenolic and mineral content. *Food Chemistry*: X. 2020 Jun;6:100091. DOI: 10.1016/j.fochx.2020.100091.

Willer H. and J. Lernoud (Eds.) (2017): The World of Organic Agriculture. Statistics and Emerging Trends 2017. Research Institute of Organic Agriculture FiBL and IFOAM Organics International, Frick and Bonn.

Willer H. and Lernoud J. (Eds.) (2019) The World of Organic Agriculture. Statistics and Emerging Trends 2019. 20 edition. Research Institute of Organic Agriculture FiBL and IFOAM Organics International, Frick and Bonn.

Willer H, Schlatter B, Trávníček J., Kemper L. and J. Lernoud (Eds.) (2020): The World of Organic Agriculture. Statistics and Emerging Trends 2020. Research Institute of Organic Agriculture (FiBL), Frick, and IFOAM – Organics International, Bonn

Zucconi S. (2018) Tutti i numeri del bio, I driver del consumatore e le novità del canale specializzato, Nomisma, Osservatorio SANA 2018, <http://www.sana.it/iniziative/osservatorio-sana/1556.html>.