

Agricoltura tra **Sostenibilità** e **Innovazione**

1° rapporto di analisi
economico-finanziaria
delle aziende agricole italiane

a cura di

Emanuele Fontana

e

Vitaliano Fiorillo

SDA Bocconi
SCHOOL OF MANAGEMENT

AGRI LAB
ROMEO ED ENRICA INVERNIZZI
AGRIBUSINESS RESEARCH
INITIATIVE



edagricole



**CRÉDIT
AGRICOLE**

1ª edizione: maggio 2023



© Copyright 2023 by "Edagricole - Edizioni Agricole di New Business Media Srl", via Eritrea, 21 - 20157 Milano
Redazione: p.zza G. Galilei, 6 - 40123 Bologna; Vendite: tel. 051/6575833; fax: 051/6575999
e-mail: libri.edagricole@newbusinessmedia.it - <http://www.edagricole.it>

5650

Proprietà letteraria riservata - printed in Italy

La riproduzione con qualsiasi processo di duplicazione delle pubblicazioni tutelate dal diritto d'autore è vietata e penalmente perseguibile (art. 171 della legge 22 aprile 1941, n. 633). Quest'opera è protetta ai sensi della legge sul diritto d'autore e delle Convenzioni internazionali per la protezione del diritto d'autore (Convenzione di Berna, Convenzione di Ginevra). Nessuna parte di questa pubblicazione può quindi essere riprodotta, memorizzata o trasmessa con qualsiasi mezzo e in qualsiasi forma (fotomeccanica, fotocopia, elettronica, ecc.) senza l'autorizzazione scritta dell'editore. In ogni caso di riproduzione abusiva si procederà d'ufficio a norme di legge.

Realizzazione grafica: Exegi snc, Via Pelagio Palagi, 3/2 - 40138 Bologna
Impianti e stampa: KOSMO Srl, Via Novella, 15 - 47922 Rimini (RN)

Finito di stampare nel maggio 2023

ISBN 978-88-506-5650-9

Gli Autori

Biagio Maria Amico

Knowledge Analyst AGRI Lab, SDA Bocconi School of Management

Filippo Arfini

Dipartimento Scienze Economiche e Aziendali, Università degli Studi di Parma

Paolo De Castro

Parlamentare Europeo, già Ministro delle Politiche Agricole

Vitaliano Fiorillo

Direttore AGRI Lab, Lecturer di Operations and Technology Management, SDA Bocconi School of Management

Emanuele Fontana

Coordinatore Agricoltura Crédit Agricole Italia

Angelo Frascarelli

Presidente ISMEA, Università degli Studi di Perugia

Luca Ghezzi

Academic Fellow di Management and Control Systems, SDA Bocconi School of Management

Marianna Guareschi

Dipartimento Scienze Economiche e Aziendali, Università degli Studi di Parma

Anselmo Guerrieri Gonzaga

Società Agricola San Leonardo

Marianna Lo Zoppo

Coordinatrice AGRI Lab, Junior Lecturer di Operations and Technology Management, SDA Bocconi School of Management

Maurizio Martina

Vice Direttore Generale, Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Alimentazione e l'Agricoltura (FAO), già Ministro delle Politiche Agricole

Serena Morriconi

Associate Professor of Practice di Financial Accounting and Analysis, SDA Bocconi School of Management

Vittorio Ratto

Vice Direttore Generale Crédit Agricole Italia

Indice generale

Prologo. La collaborazione AGRI Lab di SDA Bocconi – Crédit Agricole Italia	
<i>Un progetto di investimento sull'agricoltura italiana, attraverso una lettura scientifica dei dati ed un approccio aperto all'innovazione</i>	IX
Come nasce il progetto: la collaborazione fra Crédit Agricole Italia e AGRI Lab di SDA Bocconi	IX
La vocazione di Crédit Agricole sul mondo dell'agroalimentare	X
L'agricoltura italiana: valore attuale, valore futuro	XI
Innovazione e sostenibilità	XIII
La solvibilità e la solidità delle aziende agricole	XIV
I contenuti del volume, il primo resoconto della collaborazione Crédit Agricole AGRI Lab	XV
1. Un primo sguardo ai risultati della ricerca: tutto quello che non sappiamo sulle aziende agricole italiane	1
1.1 Più della superficie coltivata, sono le scelte gestionali a fare la differenza	3
1.2 La dimensione economica impatta meno del previsto sull'efficienza della produzione	4
1.3 La PAC non è una politica redistributiva, ma un sostegno alla crescita	4
1.4 Le aziende agricole sono solvibili	5
2. Analisi della performance economico-finanziaria delle aziende agricole italiane	7
2.1 L'organizzazione del data set	13
2.2 Le aree di analisi e la metodologia adottata	15
2.3 Analisi per ricavi della gestione operativa	19
2.3.1 Redditività	21
2.3.1 Solidità e Liquidità	23

2.4 Analisi dei risultati per dimensione della superficie coltivata	25
2.4.1 Redditività	26
2.4.2 Liquidità e Solidità	29
2.5 Analisi dei risultati per macroarea geografica	30
2.5.1 Redditività	31
2.5.2 Liquidità e Solidità	32
2.6 Analisi dei risultati per tipologia di coltura	32
2.6.1 Redditività	33
2.6.2 Liquidità e Solidità	35
2.7 Analisi dei risultati per coltivazioni biologiche e no	35
2.7.1 Redditività	36
2.7.2 Liquidità e Solidità	38
2.8 Analisi dei risultati per classi di merito creditizio	38
2.8.1 Solidità e Liquidità	40
2.9 Analisi dei risultati per struttura giuridica	40
2.9.1 Redditività	42
2.9.2 Solidità e Liquidità	43
3. Agribusiness: dall'osservazione del dato al management	45
4. Agricoltura, paesaggio, sostenibilità	57
4.1 Agricoltura, spazi, tempi e costruzione del paesaggio	57
4.2 Leve attivanti per la costruzione dello spazio	60
4.3 Universalità dei comportamenti collettivi	65
4.4 Comportamento strategico	70
4.5 Mercato globale e innovazione	74
4.6 Impiego dei fattori, verso l'ottimizzazione	83
4.7 Segmentazione <i>Agribusiness</i> CAI – SDA BOCCONI	89
Bibliografia	91
5. La nuova frontiera dell'agricoltura sostenibile: dall'agricoltura biologica all'agricoltura "residuo zero"	93
5.1 Introduzione	93
5.2 L'evoluzione dell'agricoltura biologica	95
5.3 Biologico e <i>zero pest</i> da un punto di vista normativo	98
5.3.1 L'assetto normativo che regola la produzione biologica	98
5.3.2 Residuo zero	101

5.4 La redditività delle aziende agricole	102
5.4.1 Aziende biologiche vs. aziende convenzionali	103
5.4.2 Confronto colturale	106
5.5 Conclusioni	112
Bibliografia	114
6. La sostenibilità del paesaggio	117
7. Politica Agricola Comune e innovazione	121
7.1 La Pac 2023-2027: obiettivi e strumenti	121
7.2 Il Piano Strategico Nazionale e le scelte dell'Italia	124
7.3 La condizionalità rafforzata	128
7.4 Gli ecoschemi	130
7.5 La politica di sviluppo rurale	133
7.5.1 Pagamenti per impegni ambientali, climatici e altri impegni in materia di gestione	134
7.5.2 Pagamenti per vincoli naturali o altri vincoli regionali specifici	135
7.5.3 Pagamenti per svantaggi regionali specifici a causa di determinati requisiti obbligatori	135
7.5.4 Investimenti	135
7.5.5 Insediamento giovani agricoltori e avvio di imprese rurali	136
7.5.6 Strumenti di gestione del rischio	136
7.5.7 Cooperazione	136
7.5.8 Scambio di conoscenze e informazioni	137
7.6 Produttività e transizione ecologica: binomio inscindibile	137
Bibliografia	143
8. Trasformare i sistemi agro-alimentari: i <i>drivers</i> (o "le leve") della transizione agricola	145
9. La riforma delle Indicazioni Geografiche per uno sviluppo socio-economico agro-alimentare europeo più forte	151

Prologo

La collaborazione AGRI Lab di SDA Bocconi e Crédit Agricole Italia

Un progetto di investimento sull'agricoltura italiana, attraverso una lettura scientifica dei dati ed un approccio aperto all'innovazione

Vittorio Ratto*

Come nasce il progetto: la collaborazione fra Crédit Agricole Italia e AGRI Lab di SDA Bocconi

L'esigenza di conoscere il settore agricolo e agroalimentare oltre le dinamiche aggregate di Produzione Lorda Vendibile e di volumi di produzione conseguenti per sotto segmento, ci ha portato a realizzare un progetto esclusivo di partnership con AGRI Lab di SDA Bocconi, fondato con il sostegno della Fondazione Romeo ed Enrica Invernizzi.

Ricercatori di ambiti disciplinari diversi si sono uniti per andare ad indagare aspetti determinanti le filiere che vanno dalla produzione primaria alla trasformazione nell'ambito dell'agricoltura e agroalimentare.

La necessità di analizzare a fondo gli aspetti legati non solo alla produzione ma pertinenti la sostenibilità economica e finanziaria ci ha portato a identificare il disegno della ricerca.

Abbiamo quindi finalizzato l'obiettivo di conoscere e prevedere la sostenibilità economico e finanziaria di una agricoltura italiana ed europea che risulta di livello e significatività considerevoli.

Da queste premesse è nata la stretta collaborazione scientifica fra Crédit Agricole Italia e AGRI Lab di SDA Bocconi.

Ponendosi il problema della lettura dei dati, del loro ordinamento e del riepilogo in termini di fruibilità abbiamo così sviluppato un approfondito lavoro di indagine, stimolando contributi alla conoscenza del settore.

Il risultato è stato quello di contribuire con il lavoro comune alla conoscenza del settore, mettendo in chiaro aspetti che sfuggono al monitoraggio di controparti

* Vice Direttore Generale Crédit Agricole Italia.

e partner commerciali e istituzioni per ragioni legate alla carenza di dati circa il posizionamento delle aziende agricole e la loro propensione all'indebitamento.

Utilizzando i flussi di informazione circa la posizione finanziaria, il giro di affari, la dotazione di capitale, in modo aggregato e ovviamente anonimo, è stato possibile ricostruire un data base di informazioni settoriali che hanno permesso di descrivere il settore in modo assolutamente originale e puntuale.

Con i dati aggregati è stato possibile, infatti, tornare a segmentare il campione secondo i criteri di dimensione economica, estensione della superficie coltivata, area geografica, tipologia di coltivazione, regime agronomico, struttura giuridica valutandone l'impatto sugli indicatori di performance economico-finanziaria.

Abbiamo compreso quindi che l'intero settore è principalmente articolato in piccole aziende agricole, indipendenti ma interagenti fra loro, in contesti di filiera che aumentano, se condotti bene, il valore lungo la catena per tutti gli attori.

Una interpretazione del mercato che può servire al regolatore ed agli agenti di cambiamento (fra cui le banche) per offrire policy e risorse a beneficio della crescita.

La vocazione di Crédit Agricole sul mondo dell'agroalimentare

Crédit Agricole ha una storia centenaria da sempre legata ai temi dell'agricoltura e dell'agroalimentare. La vicinanza ai territori, la natura cooperativistica del Gruppo, lo sviluppo del modello di servizio, l'attenzione al target agricolo e agroalimentare come missione istituzionale, ha sempre contraddistinto l'operatività di Crédit Agricole in Europa e nel mondo.

In Italia la presenza del Gruppo, che risale originariamente agli anni '70 ma si è consolidata negli anni 2000, è stata sempre impostata sui concetti di accompagnamento ai territori con il sostegno alle attività identificative. Scoprendo e sostenendo le vocazioni locali circa le produzioni più significative.

In una logica di supporto alle filiere agricole e agroalimentari siamo da sempre vicino a questo mondo con prodotti, servizi ma anche stimoli e soprattutto spunti innovativi.

La nostra ragione d'essere è centrata sulla soddisfazione del cliente, offrendo la competenza e capacità che da sempre ci contraddistinguono, soprattutto in ambito agricoltura e agroalimentare.

Con i nostri sistemi di valutazione delle aziende agricole, tema fortemente critico nel sistema bancario, la profonda conoscenza delle filiere produttive, l'offerta di servizi e prodotti veramente innovativi, interpretiamo il mercato con una vocazione puntuale. Valorizzando concretamente tutti gli aspetti di questo importante

sistema economico che va dal produttore, al trasformatore, fino alla distribuzione, con un forte orientamento all'export.

Il nostro mestiere è quello di accompagnare l'agricoltura e l'agroalimentare verso una crescita sostenuta e sostenibile, con orientamento al passaggio generazionale e alla transizione ecologica.

L'esperienza di Crédit Agricole nel settore agroalimentare si pone a fondamento del continuo sostegno finanziario e non solo ad iniziative volte ai giovani, alle innovazioni di processo e di prodotto e alla dimensione internazionale delle aziende. Si tratta di un approccio coerente con la conoscenza approfondita del settore, la ricerca di linee di finanziamento ottimali, la continua implementazione di soluzioni su misura che consentono, soprattutto ma non solo, in un perimetro così importante, di essere protagonisti dei processi di sviluppo delle aziende.

Sia nei mercati tradizionali, sia nei mercati di nuova apertura, sia, ancora, nel digitale, le soluzioni di Crédit Agricole sono l'ideale per consentire all'agroalimentare di mantenere e consolidare il proprio ruolo di settore di traino dell'economia regionale e nazionale.

Sono il dialogo con le aziende e la conoscenza delle dinamiche di mercato che fanno la differenza. Crédit Agricole legge correttamente i fabbisogni di investimento, ma anche di efficientamento del circolante, con approfondita cura, accompagnando tutti i richiedenti con specifici interventi dedicati. Non solo per la parte finanziaria ma con una consulenza a tutto tondo che riesce a individuare, acclarare e far perseguire obiettivi di sostenibilità economica, sociale e ambientale. Standard ormai imprescindibili per affrontare il mercato domestico con successo e i mercati internazionali con la dovuta soddisfazione.

L'agricoltura italiana: valore attuale, valore futuro

L'agricoltura in Italia continua ad avere un profilo connotato da un'elevata frammentazione con presenza di moltissimi operatori in conduzione diretta e altrettante piccole realtà con numeri di salariati sotto le 10 unità.

Oltre il 96% è costituito in Ditte Individuali, il 3% Società Semplici e solamente l'1% da società di capitali. Con i dati del Censimento Agricolo ISTAT del 2022 si nota che la quasi totalità delle aziende agricole permane a conduzione familiare (98%). Il 47% della forza lavoro è rappresentato da manodopera non familiare, incorporata progressivamente.

Sempre riguardo alla manodopera i dati aggregati ci dicono che cala l'intensità. Dal 2010 ad oggi si è persa infatti il 28,8% della forza lavoro complessiva e, in riferimento agli addetti, il 14,4% in termini di giornate standard lavorate.

Un aspetto veramente importante è l'attenzione che dobbiamo porre sulla digitalizzazione, che, nonostante una crescita repentina nell'ultimo decennio, deve essere maggiormente sostenuta. Resa di fatto indispensabile.

Dal 2010 a ora, le aziende che si sono dotate di apparecchiature informatiche sono passate dal 3,8% al 15,8%. Forte sviluppo in particolare al Sud, che tuttavia rimane penalizzato rispetto al resto della Penisola. Le aziende agricole più propense ad adottare tecnologie digitali sono quelle più grandi e a conduzione giovanile. Sul fronte innovazione si registra nel triennio 2018-2020, che solo 1 azienda su 10 ha effettuato investimenti volti a innovare una o più fasi o tecniche della produzione. In questo caso, il livello di istruzione settoriale incide positivamente.

Rispetto all'emergenza COVID dobbiamo evidenziare che meno di un'azienda agricola su 5 ha dichiarato di aver subito particolari conseguenze dall'emergenza sanitaria da Covid-19 (17,8%). Il settore agricolo ha dimostrato quindi un buon livello di resilienza agli effetti della pandemia. Lo dimostra il fatto che il 5,7% delle aziende agri ha diversificato l'offerta, dedicandosi ad altre attività remunerative connesse a quelle agricole.

Importante, per esempio, l'attività di agriturismo. Già dall'estate 2020, in piena emergenza, la domanda di accesso agli agriturismi permase elevata. Anzi avvantaggiata dalla facilitazione logistica di godersi le vacanze in campagna piuttosto che in affollati centri urbani.

Nel corso del 2022 il settore ha scontato un importante aumento dei costi di produzione (es. gasolio, mezzi tecnici, mangimi per gli allevamenti), ma più che proporzionalmente compensato da una marginalità incrementale dovuta ad aumento dei prezzi dei listini, con trasmissione degli aumenti a valle delle filiere. Questo stato di cose ha tendenzialmente sbilanciato la valorizzazione dei fattori verso la produzione, limitando, in parte, la marginalità del comparto che si occupa di trasformazione. È un dato rilevante, in controtendenza rispetto alle comuni dinamiche dei comparti che vedono da sempre privilegiata la trasformazione rispetto alla produzione.

Il 2022 ha visto tuttavia anche un rallentamento degli investimenti delle imprese agricole, in attesa della pubblicazione dei bandi pubblici di spesa delle risorse della programmazione PSR 2023-2027. Oltre a questo, le aziende sono anche in procinto di programmare le attività di investimento grazie ai bandi PNRR già usciti nel 2022 e da finalizzare nel 2023 (es. Contratti di Filiera; Bando Agrivoltaico; Meccanizzazione INAIL).

In un contesto tanto ampio l'agricoltura italiana si pone come una delle maggiori a livello europeo, capace di generare quasi 20% del valore aggiunto continentale, con una ricchezza di produzioni ed una biodiversità invidiabili.

Il contributo al PIL italiano si attesta su un 3,5% se si considera solo la produzione primaria ma si consolida intorno al 20% se si prendono in considerazione le dinamiche di filiera e si estende il ragionamento ad un sistema integrato che va

dalla produzione biologica alla trasformazione, alla distribuzione all'ingrosso. Una catena del valore che si compone grazie all'interazione degli attori dal momento della lavorazione in campo, fino appunto alla trasformazione e distribuzione negli ambiti del *food* e dei beni di prima necessità derivati dalla trasformazione del prodotto biologico.

L'ambito del *food* e del vino assumono caratteristiche significative in relazione alla propensione all'export. Il 2022 ha visto superare i 60 miliardi di esportazione nel comparto agroalimentare, un traguardo storico, mai toccato fino ad ora. Il vino ha superato gli 8 miliardi di esportazione, altro traguardo storico per il vessillo del *made in Italy*, capace di differenziare l'offerta rispetto agli altri due grandi *competitors* internazionali: Spagna e Francia.

Effettivamente insieme all'Italia questi paesi produttori storici di vino sommano più del 50% della produzione, in contrapposizione ai territori del nuovo mondo (del vino si intende) che presidia più che altro mercati locali.

L'export agroalimentare si concentra in mercati di destinazione e comparti, che consentono di valorizzare pienamente la grande qualità delle produzioni.

Per destinazione Germania, Stati Uniti e Francia sono le mete immediatamente identificabili con 16%, 14% e 11% rispetto al totale. Seguono Regno Unito (7%), Spagna e Paesi Bassi (entrambi 4%).

In termini di comparto: Bevande al 20% (l'aggregato contiene il segmento del vino), Cereali e trasformati 15%, ortofrutta 11% e lattiero caseario 9%.

Ritornando ad una logica interna da sottolineare la crescita dell'occupazione nel settore. Seppur il 2% come dato assoluto rimane modesto è significativo che si assista da un decennio a questa parte a fenomeni di creazione di occupazione, soprattutto giovanile, costantemente in territorio positivo.

I giovani titolari di aziende agricole sono oltre 35mila, di cui un buon 30% rappresentato da giovani donne. In prevalenza queste aziende sono orientate a produzioni biologiche, seguenti gli standard europei.

Innovazione e sostenibilità

Possiamo inserire le proposte digitali di Crédit Agricole nell'ambito del più ampio approccio all'innovazione nel settore agricolo e agroalimentare.

I dati a disposizione della ricerca sono frutto di una elaborazione in digitale di informazioni che con altri metodi non sono tracciabili.

Da qui l'approccio Crédit Agricole all'innovazione, con un forte peso del digitale nella individuazione e soprattutto gestione degli indicatori.

La digitalizzazione nel settore agricolo e agroalimentare prende le mosse dai primi

approcci alla gestione in remoto delle macchine e dagli impianti basati su sensori per irrigazione, fertilizzazione, rilevazione precipitazioni.

Quindi anche in questo segmento di mercato l'agricoltura e l'agroalimentare hanno giocato un ruolo da antesignani, come del resto è avvenuto nella finanza. Non dimentichiamoci che i primi *futures* contrattati a fine '800 erano *futures* sulle *commodities* agricole. Attivi, pertanto, ben prima di tutti gli strumenti di finanza derivata della fine del '900.

Con l'ausilio del web e dell'internet mobile si è assistito all'ulteriore sviluppo di tutta una serie di sistemi di controllo e monitoraggio che ad oggi fanno sì che la cosiddetta Agricoltura di Precisione sia un settore a forte innovazione tecnologica con un livello di digitalizzazione molto significativo.

Pensiamo a tutti i sensori per la rilevazione della dotazione idrica, il grande lavoro sui dati strutturali e non ultima le rilevazioni GIS che AGEA ha affidato da due anni alla gestione satellitare con Sentinel II.

La stessa tracciabilità delle produzioni agroalimentari si basa su protocolli fisici gestiti con piattaforme digitali che accompagnano il prodotto dalla produzione alla vendita al cliente finale. Con la possibilità per questo di risalire, attraverso l'etichettatura elettronica all'origine ed al percorso.

In questo contesto quindi possiamo affermare che l'agricoltura e l'agroalimentare sono di per sé ampiamente digitali, pur essendo percepiti come settori tradizionali, analogici.

La solvibilità e la solidità delle aziende agricole

Un dato importante per gli operatori finanziari del settore deriva dall'analisi di solidità per classe dimensionale. Oltre alla capacità delle imprese di garantire per il debito contratto emerge anche la capacità delle imprese di soddisfare le obbligazioni creditizie contratte.

Le aziende agricole riescono con la propria attività operativa ed i contributi a coprire in poco tempo la propria posizione finanziaria. Il *payback period* è di 1,52 per le piccole imprese, 1,03 per le medie e 0,63 per le grandi. Anche analizzando il grado di copertura degli oneri finanziari (calcolato come rapporto tra il margine operativo lordo e gli oneri finanziari) si nota l'ampia capacità delle imprese di coprire gli oneri finanziari e che comunque le imprese di maggiori dimensioni sembrano avere migliori risultati anche in termini di solidità finanziaria (56,34 per le grandi imprese, 34,18 per le medie e 24,68 per le piccole).

Dal punto di vista della dimensione in termini di ettari coltivati, sono le aziende più piccole a essere maggiormente esposte al debito.

Contrariamente a quanto si potrebbe ipotizzare le aziende agricole con meno ettari a disposizione tendono a ottimizzare la superficie disponibile con una strategia orientata al valore delle produzioni invece che alla quantità, più tipica di chi produce *commodities*.

Analizzando la struttura del passivo, emerge che le imprese più piccole hanno un maggior livello di passività a breve e lungo termine (rispettivamente pari al 10% e 14%), nettamente superiore rispetto agli altri *cluster* (4% per le grandi). Tale evidenza è coerente con una strategia orientata al valore che richiede tipicamente continui investimenti strutturali per supportare i processi di crescita e di differenziazione. Un'indicazione del maggior livello di indebitamento delle aziende più piccole in termini di superficie si nota anche analizzando il rapporto tra posizione finanziaria e patrimonio netto (anche chiamato leva finanziaria); infatti, le imprese con meno di 30 ettari presentano un livello di leva finanziaria di 0,11 contro il 0,04 delle imprese che hanno più di 100 ettari e lo 0,09 delle imprese con più di 150 ettari. In ogni caso tutte le aziende analizzate sono in grado di ripagare il debito contratto senza particolari problemi; analizzando il rapporto PF/MOL aziendale, le imprese agricole più piccole potrebbero coprire la propria posizione finanziaria in poco meno di un anno e mezzo, mentre le aziende più grandi anche in meno di un anno. Come per chi studia il settore e per chi deve conoscerlo per formulare politiche efficaci, la mancanza di dati è un ostacolo, lo è anche per gli operatori finanziari che di fronte alle richieste di credito da parte delle aziende agricole non sono in grado di valutare con esattezza la loro capacità di ripagare il debito. Questi dati supportano l'idea che la valutazione del merito creditizio per aziende agricole che non sono società di capitali possa sempre più essere effettuata con criteri oggettivi legati al *business* e non solo alla solvibilità dell'agricoltore come persona fisica.

I contenuti del volume, il primo resoconto della collaborazione Crédit Agricole AGRI Lab

I dati della ricerca sono al centro del lavoro organizzato da Crédit Agricole e AGRI Lab, presentati in forma descrittiva e introdotti da un commento di inquadramento, riportano la fotografia del campione di aziende agricole. Il lavoro analitico si concentra sulla descrizione dei fattori produttivi e di come questi interagiscano con i dati finanziari nell'ottica di identificare profili di sostenibilità sul lungo periodo.

Le analisi dei flussi sono accompagnate da una indicizzazione degli *asset* principali al fine di mettere a fuoco con i criteri della contabilità analitica, tutti gli aspetti che contribuiscono a rendere il settore fortemente attrattivo per il mercato del credito.

Il lavoro descrittivo si arricchisce poi del contributo di Crédit Agricole in riferimento al modello di agricoltura che vogliamo sostenere. Suggestivo le linee di sviluppo per un settore innovativo, sostenibile ma soprattutto pienamente consapevole del grande contributo all'economia, all'ambiente ed alla società.

A sostegno di questo principio, l'analisi sulle filiere del biologico che consente di individuare la piena sostenibilità ambientale in un contesto di mercato sempre più attento alle tematiche di salute e salubrità del prodotto.

Il paesaggio diviene quindi l'elemento sul quale si pratica la sostenibilità. Il contributo molto di dettaglio riporta quindi un caso pratico: la Tenuta San Leonardo. Qui biodiversità e tutela del paesaggio si integrano perfettamente, per un prodotto d'eccellenza in un contesto pienamente sostenibile.

Viene poi riservato uno spazio all'innovazione come proposta unica all'interno dell'articolato sistema della Politica Agricola Comune. La scrupolosa indagine su strumenti e metodi consente di avere un quadro attuale e prospettico di come l'Europa intera si muove circa l'intero settore agricolo e agroalimentare.

Concludono il volume due importanti contributi di Maurizio Martina e Paolo De Castro. Il primo traccia un resoconto approfondito dell'agricoltura attuale, proponendo le leve per la transizione ad un sistema più rispondente al mercato globale. A servizio della popolazione del mondo.

Il secondo fa il punto in modo dettagliato e approfondito sulla riforma dei sistemi di indicazione geografica, ponendola come strada maestra per un sistema agroalimentare europeo più forte e solido.

1. Un primo sguardo ai risultati della ricerca: tutto quello che non sappiamo sulle aziende agricole italiane

*Vitaliano Fiorillo**

Sono numerose le informazioni disponibili e puntuali sull'andamento dell'agricoltura italiana in termini di volumi di produzione e valore aggiunto, ma sono anche poche le fonti informative veramente affidabili, basate su campioni sufficientemente estesi che riportino le informazioni economico-finanziarie delle imprese agricole italiane. Come si vedrà più avanti nell'analisi dei risultati della ricerca svolta da AGRI Lab, è la forma societaria delle aziende agricole stesse a inficiare una precisa e puntuale lettura del settore. Secondo ISTAT, la quasi totalità delle aziende agricole italiane è, infatti, una ditta individuale o una società di persone, forme societarie queste non soggette ad obblighi di pubblicazione del bilancio.

La medesima percentuale è rappresentata nel campione costituito dai conti economici ricostruiti di migliaia di aziende agricole non soggette alla tenuta dei registri contabili. L'assenza dell'obbligo di pubblicare un bilancio, infatti, si traduce nella maggior parte dei casi in un'assenza di bilancio *tout court* e questo è già un primo segnale di come nel settore si sia per lungo tempo sottovalutata l'importanza di un approccio gestionale vero e proprio. Se è vero che in qualsiasi azienda agricola si tiene traccia delle entrate e delle uscite, è altrettanto vero che un bilancio strutturato e la possibilità di ricavarne indicatori economico-finanziaria sia fondamentale non solo perché consente di avere pieno controllo e visibilità su cosa generi valore e cosa lo distrugga, ma anche perché permette di comporre un'immagine chiara del settore, dando indicazioni affidabili ed efficaci agli *stakeholder* di settore e al legislatore.

In mancanza di un campione statisticamente significativo per la rilevazione e ana-

* Direttore AGRI Lab, Lecturer di Operations and Technology Management, SDA Bocconi School of Management.

lisi di questi dati, nella maggior parte dei casi, finora ci siamo affidati a stime e, in alcuni casi, congetture, su cosa significhi realmente gestire un'azienda agricola in maniera remunerativa, ma non solo. Con una visione limitata del settore, è difficile stimare i cambiamenti in atto, talvolta creando inutili allarmismi, altre favorendo la rigidità decisionale di fronte a nuove opportunità imprenditoriali. La possibilità di commettere errori nelle politiche di sostegno al settore aumenta e la possibilità di investire per il suo sviluppo, diminuisce.

Ciò che non sappiamo delle aziende agricole è molto, ma, in particolare, non sappiamo quali siano le determinanti di un *business* agricolo redditizio, quali siano i fattori che distinguono un'azienda sana da una in sofferenza, quali le consentano di ripagare i debiti, quali rendano l'investimento in un'azienda agricola più o meno remunerativo o, semplicemente, diverso da un altro.

Grazie ai dati raccolti e aggregati in forma anonima da Crédit Agricole si avvia un processo di approfondimento della conoscenza del settore sotto la lente del management, necessario per portare soluzioni complesse a sfide altrettanto complesse. I ricercatori dell'AGRI Lab di SDA Bocconi hanno potuto analizzare e rielaborare i dati aggregati di oltre 2000 aziende agricole, andando a comporre un campione significativo e rispondente alla segmentazione del settore. Con un attento lavoro di ricostruzione degli aspetti reddituali e patrimoniali, la ricerca vuole portare un contributo rilevante all'azione degli istituti di credito, della politica e delle organizzazioni di settore.

In questo breve prologo, abbiamo cercato di sintetizzare i principali risultati in alcuni messaggi chiave. Il capitolo successivo darà invece una visione dettagliata di ciascuna analisi svolta e dei risultati quantitativi.

Il *data base* a disposizione è stato segmentato secondo diversi criteri (dimensione economica, estensione della superficie coltivata, area geografica, tipologia di coltivazione, regime agronomico, struttura giuridica) e confrontato con il *data base* AIDA in cui si trovano i bilanci pubblici delle società di capitali.

Con un settore principalmente fatto da piccole aziende agricole, non è sorprendente che la maggior parte delle imprese del *data base* (il 55%) abbia una superficie inferiore ai 60 ettari; il maggior numero di aziende agricole presenti nel *data base*, comunque, è formato da imprese di medie dimensioni in termini di ricavi di gestione prodotti.

Le aziende sono state analizzate in termini di redditività ed efficienza da un lato, liquidità e solidità finanziaria dall'altro, assumendo di volta in volta diverse prospettive: dalla dimensione economica a quella fisica, dal tipo di coltivazioni al regime produttivo adottato. L'analisi della redditività è finalizzata a valutare la capacità che l'azienda ha di remunerare adeguatamente gli investimenti effettuati nel *business*, identificando quali sono i principali *driver* alla base del risultato ottenuto. L'analisi della solvibilità, nel breve e nel medio lungo periodo, si focalizza invece sulla capacità dell'azienda di far fronte adeguatamente agli impegni derivanti

dalle fonti di finanziamenti bancario cui ha fatto ricorso per sostenere la propria attività corrente o nuovi investimenti.

Tra le numerose analisi, alcune rivelano aspetti interessanti relativi non solo alla tipologia di coltura o al regime produttivo adottato, ma anche al livello di *managerializzazione* dell'azienda agricola.

1.1

Più della superficie coltivata, sono le scelte gestionali a fare la differenza

Benché la ricerca mostri una buona corrispondenza tra ricavi ed estensione della superficie coltivata, e si intraveda l'effetto delle economie di scala su alcuni aspetti, la correlazione tra dimensione dei terreni e dimensione economica non è poi così forte: ci sono aziende con superfici elevate che producono ricavi ridotti (inferiori ai 250mila euro e quindi appartenenti alle piccole imprese) e ci sono anche aziende con superfici ridotte che, di converso, sono in grado di generare ricavi significativi sfruttando gli ettari a disposizione. Questo dipende da scelte in parte vincolate da fattori climatici e territoriali, in parte da scelte di carattere gestionale legate al mix di coltivazioni e alle modalità di coltivazione. È evidenza della ricerca, ad esempio, che le coltivazioni più remunerative (ortaggi e permanenti come uliveti, vigneti, frutteti) si concentrino nelle aziende agricole con estensione inferiore. Le aziende dedite alle colture permanenti hanno una superficie media di 23,31 ettari, quelle di ortaggi di 36,86, mentre le imprese di seminativo 99,17 e seminativo zootecnico di 90,09. Questo si traduce anche in una significativa differenza in termini di valori medi per ettaro di terreno. Piccole sono anche le aziende del campione che adottano il regime biologico (40,5%) e mostrano un indice di redditività operativa del 34%, contro il 18% delle aziende convenzionali con la stessa superficie. Il caso del biologico è particolarmente interessante perché normalmente si ascrive la maggiore redditività al *premium price*, ma non è esattamente così: la redditività delle vendite delle imprese convenzionali è anzi leggermente più elevata (29% contro il 24% delle Bio). Il maggior prezzo di vendita, di cui solitamente beneficiano le aziende Bio, è in larga parte assorbito da un costo del lavoro per ettaro (Bio: 1.813 €/Ha; Non-Bio: 792 €/Ha) e da un costo di produzione per ettaro (Bio: 16.541 €/Ha; Non-Bio: 7.640 €/Ha) che pesano più del doppio rispetto alle imprese non biologiche. La principale determinante dei differenziali di redditività è dunque ascrivibile al tasso di rotazione del capitale investito, che è pari a 0,98 per le aziende Bio e 0,57 per le aziende non Bio. Le imprese biologiche riescono dunque a sviluppare ricavi della gestione operativa sensibilmente più elevati a parità

di capitale investito ed in generale hanno una produttività del capitale investito sensibilmente superiore alle aziende convenzionali paragonabili. Semplificando, le aziende agricole biologiche, seppure ricevano un maggior apporto di contributi pubblici (un dato che accomuna tutte le aziende di piccole dimensioni rispetto alle grandi), si muovano in un mercato più remunerativo e facciano maggiore ricorso al debito, sono in grado di utilizzare il capitale in maniera più efficiente.

1.2

La dimensione economica impatta meno del previsto sull'efficienza della produzione

Scomponendo la redditività del capitale investito nelle sue determinanti è possibile osservare che i diversi risultati risultano poco influenzati dalla redditività delle vendite. Infatti, il rapporto tra MOL della gestione operativa e Ricavi della gestione operativa è sostanzialmente identico nelle tre classi dimensionali: è pari al 30% nelle piccole imprese, 29% nelle medie imprese e 30% nelle grandi imprese. Medesima considerazione si può fare con riferimento ai costi di produzione che risultano rispettivamente pari a 58% per le piccole, 59% per le medie e grandi. Tali dati dipingono una struttura di costi di conto economico sostanzialmente identica nelle tre classi dimensionali esaminate. D'altro canto, esaminando l'incidenza dei principali fattori produttivi aziendali si nota che il costo del lavoro e i costi di produzione hanno un'incidenza simile sui ricavi della gestione operativa in tutte e tre le classi dimensionali, senza alcun beneficio in termini di efficienza derivante dall'aumentare dei ricavi sviluppati. In realtà nelle piccole e medie imprese il fattore lavoro ha un peso lievemente inferiore (6%) rispetto alle grandi (8%). Benché sia una differenza minima, essa può trovare spiegazione nel fatto che nelle imprese più grandi è maggiore il numero di collaboratori non familiari che richiedono forme contrattuali più formalizzate; dunque, il costo del personale solitamente è più elevato.

1.3

La PAC non è una politica redistributiva, ma un sostegno alla crescita

Appare evidente dai dati che al crescere della dimensione economica, i contributi della PAC riducono il proprio impatto sui risultati. Osservando il rapporto tra

MOL della Gestione Operativa e MOL Aziendale, si nota che il valore per le piccole imprese è di 0,74 (dunque il 26% del MOL aziendale è composto dai contributi), mentre le medie e grandi imprese presentano un valore pari rispettivamente a 0,80 e 0,85, a dimostrazione di una minore dipendenza da tale voce. In un certo senso, questo dato sfata il mito di una *querelle* più volte sollevata dai piccoli agricoltori. Anche se in valore assoluto le aziende agricole più grandi ricevono più contributi, il fatto che questi diluiscano il proprio peso significa, almeno in parte, che si tratta di un sostegno alla crescita e non di una politica redistributiva mal congegnata come potrebbe sembrare. Dall'altro lato, è pur vero che nei cicli di programmazione europea, o almeno in quelli precedenti a quello in corso, il contributo abbia fortemente influenzato il settore e non senza sollevare dubbi. C'è un altro dilemma, infatti, che riguarda la distribuzione dei contributi PAC e che non è compito della ricerca dirimere: è meglio concentrare i contributi sulle produzioni a maggior valore aggiunto (olio, vino, ecc.) che rafforzano il nostro export e diventare più dipendenti dalle importazioni, o, viceversa, sostenere maggiormente le aziende più esposte ai mercati delle *commodities* che più faticano nella redditività per unità di superficie coltivata? Se si trattasse di capitali di un investitore privato non si avrebbero dubbi e si sceglierebbe la prima opzione in ragione dei prodotti più remunerativi, ma trattandosi di una politica di sostegno la domanda è mal posta. Forse dovremmo chiederci come bilanciare tra sostegni al reddito dell'azienda e sostegni agli investimenti che riducano progressivamente la dipendenza dai primi e rafforzino realmente il tessuto delle aziende agricole italiane. I dati ci dicono che, almeno fino a tutto il 2022, le aziende dedicate ai seminativi (non zootecnici) sono le più dipendenti dai contributi che, infatti, concorrono per il 28% al MOL aziendale contro il 17% nel caso di seminativo zootecnico, il 10% per le coltivazioni legnose e il 7% per ortaggi.

1.4 Le aziende agricole sono solvibili

Un'altra importante e confortante indicazione per gli operatori finanziari del settore deriva dall'analisi di solidità per classe dimensionale di fatturato. Oltre alla capacità delle imprese di garantire per il debito contratto emerge anche la capacità delle imprese di soddisfare le obbligazioni creditizie contratte; infatti, le imprese, in ciascuno dei tre *cluster*, riescono con la propria attività operativa ed i contributi a coprire in poco tempo la propria posizione finanziaria. Il *payback period* è di 1,52 per le piccole imprese, 1,03 per le medie e 0,63 per le grandi. Anche analizzando il grado di copertura degli oneri finanziari (calcolato come rapporto

tra il margine operativo lordo e gli oneri finanziari) si nota l'ampia capacità delle imprese di coprire gli oneri finanziari e che comunque le imprese di maggiori dimensioni sembrano avere migliori risultati in termini di solidità finanziaria (56,34 per le grandi imprese, 34,18 per le medie e 24,68 per le piccole). Dal punto di vista della dimensione in termini di ettari coltivati, sono le aziende più piccole a essere maggiormente esposte al debito, ma non si tratta di un campanello d'allarme. Contrariamente a quanto si potrebbe ipotizzare le aziende agricole con meno ettari a disposizione tendono a ottimizzare la superficie disponibile con una strategia orientata al valore delle produzioni invece che alla quantità, più tipica questa di chi produce *commodities*. Analizzando la struttura del passivo, emerge che le imprese più piccole hanno un maggior livello di passività a breve e lungo termine (rispettivamente pari al 10% e 14%), nettamente superiore rispetto agli altri *cluster* (4% per le grandi). Tale evidenza è coerente con una strategia orientata al valore che richiede tipicamente continui investimenti strutturali per supportare i processi di crescita e di differenziazione. Un'indicazione del maggior livello di indebitamento delle aziende più piccole in termini di superfici si nota anche analizzando il rapporto tra posizione finanziaria e patrimonio netto (anche chiamato leva finanziaria); infatti, le imprese con meno di 30 ettari presentano un livello di leva finanziaria di 0,11 contro il 0,04 delle imprese che ha più di 100 ettari e lo 0,09 delle imprese con più di 150 ettari. In sintesi, tutte le aziende analizzate sono in grado di ripagare il debito contratto senza particolari problemi: le imprese agricole più piccole potrebbero coprire la propria posizione finanziaria in poco meno di un anno e mezzo, mentre le aziende più grandi anche in meno di un anno. Come per chi studia il settore e per chi deve conoscerlo per formulare politiche efficaci la mancanza di dati è un ostacolo, lo è anche per gli operatori finanziari che di fronte alle richieste di credito da parte delle aziende agricole non sono in grado di valutare con esattezza la loro capacità di ripagare il debito. Questi dati supportano l'idea che la valutazione del merito creditizio per aziende agricole che non sono società di capitali possa sempre più essere effettuata con criteri oggettivi legati al *business* e non solo alla solvibilità dell'agricoltore come persona fisica.

5. La nuova frontiera dell'agricoltura sostenibile: dall'agricoltura biologica all'agricoltura “residuo zero”

Filippo Arfini, Marianna Guareschi**

5.1 Introduzione

I sistemi produttivi agricoli si sono continuamente evoluti parallelamente all'evolversi della società nella sua capacità di esprimere una domanda di alimenti e di influenzare la produttività agricola attraverso il progresso tecnico. Più recentemente, l'intero sistema agroalimentare mondiale è soggetto a nuove sfide ambientali, economiche e sociali, legate al contrasto ai cambiamenti climatici, che comportano una transizione da modelli produttivi altamente intensivi verso modelli di minor impatto ambientale. Questi ultimi richiedono un minor apporto dei fattori di produzione, come i fertilizzanti e i fitofarmaci, per favorire il rispetto degli equilibri biologici degli ecosistemi ed evitare pratiche agronomiche dannose per l'ambiente e gli stessi agricoltori, garantendo, allo stesso tempo, prodotti di maggior salubrità e qualità per i consumatori (Abitabile *et al.*, 2021). Tale tendenza si riscontra a livello globale: secondo le statistiche dell'Istituto di Ricerca per la Produzione Biologica FiBL, si registra un incremento, dal 2018 al 2019, dell'1,6% dei terreni agricoli biologici (per un totale di 72,3 milioni di ettari) e del 12,5% degli operatori impiegati nel settore (per un totale di 3,1 milioni di operatori) (Willer *et al.*, 2021). L'Europa, con i suoi 16,5 milioni di ettari coltivati in biologico, rappresenta la seconda regione, dopo l'Oceania, con la maggior superficie di terra coltivata in biologico, registrando un incre-

* Dipartimento Scienze Economiche e Aziendali, Università degli Studi di Parma.

mento del 62% rispetto al 2009; le aziende agricole comunitarie che operano in questo mercato sono 430 mila, per un giro d'affari di oltre 37 miliardi di euro, cifra che tiene conto anche dei rallentamenti dovuti alla pandemia da Covid-19 (Willer *et al.*, 2021).

Tale risultato è stato supportato da un contesto europeo che ha dato priorità allo sviluppo di strategie sostenibili e a basso impatto ambientale, tanto da istituzionalizzare, nel 1991, la produzione biologica con l'avvio del primo regolamento comunitario (Reg. CEE 2092/91 della Commissione del 24/06/1991). Tale regolamento disciplina l'agricoltura biologica come un sistema produttivo che limita l'utilizzo di prodotti chimici di sintesi quali fertilizzanti, diserbanti, insetticidi e anticrittogamici per la concimazione dei terreni e la lotta alle piante infestanti, parassiti e altre malattie delle piante ed esclude l'impiego di organismi geneticamente modificati (OGM). Inoltre, si impegna a favorire il rispetto dei cicli naturali, il mantenimento e miglioramento dello stato dei diversi ecosistemi, la preservazione del paesaggio, l'impiego responsabile dell'energia e delle risorse naturali, la produzione di prodotti di alta qualità che rispondano alla domanda dei consumatori, la garanzia e l'integrità del sistema biologico in tutte le sue fasi di produzione, trasformazione e distribuzione, e infine, l'impiego di metodi di produzione basati sulla valutazione del rischio e misure cautelative e preventive.

Il Reg. CEE 2094/91 ha permesso, in tal modo, l'ufficializzazione di un sistema di produzione che ha supportato la nascita di una nuova categoria di prodotti, identificati da un unico sistema di etichettatura e che trovano una collocazione sul mercato parallela ai prodotti convenzionali. Più recentemente, nel 2020, la Commissione Europea ha definito attraverso il *Green Deal*, l'obiettivo di ridurre a zero le emissioni di gas serra entro il 2050. Il Piano sostiene attraverso la strategia *Farm to Fork*, lo sviluppo di sistemi alimentari equi, sani e rispettosi dell'ambiente, con un impatto ambientale neutro o positivo e pone come obiettivo il raggiungimento del 25% di Superficie Agricola Utilizzata (SAU) coltivata con regime di agricoltura biologica. Inoltre, attraverso la Strategia della Biodiversità per il 2030, supporta programmi finalizzati alla conservazione della biodiversità degli ecosistemi (CE, 2019). L'incremento dell'interesse dei consumatori verso alimenti più salubri, con un minor impiego di prodotti fitosanitari, ha contribuito a sostenere, oltre allo schema di qualità del biologico, altri modelli produttivi, come per esempio l'agricoltura a lotta integrata. Quest'ultima rappresenta una tecnica di produzione a basso impatto ambientale che prevede la riduzione dell'uso di fitofarmaci con l'obiettivo di minimizzare i rischi per la salute umana e per l'ambiente (Direttiva CE n.128 del 21 ottobre 2009). Tuttavia, la mancanza di un disciplinare unico di produzione e di conseguenza, di un marchio unico Europeo, ha generato delle difficoltà nella comunicazione ai consumatori europei delle caratteristiche di tali prodotti, riducendone la visibilità e la valorizzazione (Canali, 2010). D'altra parte, la moltiplicazione dei disciplinari ha determinato un aumento esponenziale dei costi a

livello di produzione agricola e di commercializzazione, senza un corrispondente e adeguato riconoscimento in termini di prezzo per i produttori (Canali, 2010). Più recentemente il sistema produttivo agricolo si sta indirizzando verso un nuovo modello di produzione, denominato a *Residuo zero* e conosciuto come *Zero pest*, il cui obiettivo è quello di eliminare qualsiasi residuo di agrofarmaci sui prodotti finiti, producendo, di conseguenza, alimenti più naturali e salubri per il consumatore. La comunicazione chiara, diretta e immediata delle caratteristiche intrinseche ai prodotti a *Residuo zero*, attraverso il packaging e le campagne pubblicitarie, ne determina il successo e la crescita e favorisce la disponibilità, da parte del consumatore, a riconoscerne il valore aggiunto. Tale aspetto determina un incremento di prezzo per questa categoria di prodotti rispetto ai convenzionali, mantenendo pressoché invariati i costi di produzione e aumentando, di conseguenza, il margine del rivenditore. Per questo motivo, un maggior numero di imprese del settore alimentare, spinto dalla domanda della Grande Distribuzione Organizzata (GDO), ha sviluppato linee di prodotto che contemplano il metodo di produzione a "residuo zero". Tra queste, le più reattive sul mercato sono Bonduelle, Sant'Orsola, Romagnoli (èVita) e F.lli Orsero nel settore ortofrutticolo, mentre Molino Moras e Grano Armando per quanto riguarda il settore cerealicolo (farina e pasta).

L'obiettivo di tale capitolo riguarda l'analisi delle principali differenze tra lo schema di qualità del biologico e del nascente *Residuo zero* da un punto di vista normativo e le loro ripercussioni in termini di redditività delle aziende agricole.

5.2

L'evoluzione dell'agricoltura biologica

Il termine "*Biologico*" si sviluppa tra la fine del XIX e l'inizio del XX secolo grazie ad alcuni agricoltori che iniziarono ad accorgersi delle problematiche legate ai modelli di produzione convenzionale in quegli anni e, di conseguenza, utilizzarono tale neologismo riferendosi ai differenti approcci che ognuno di loro applicava nei confronti dei propri terreni e dei metodi di coltivazione. In quel contesto non esisteva un'identità comune e un disciplinare unico di produzione, tantomeno evidenze scientifiche che comprovassero gli effettivi benefici di tale approccio, anche perché si trattava di un numero esiguo di esperienze, che si sviluppavano in diversi contesti agricoli, per tipo di colture ed ecosistema.

Nel 1972, a Versailles, per mano di alcuni pionieri di questo cambiamento, rappresentanti di diverse associazioni (tra cui Roland Chevriot di *Nature et Progrès*, Lady Eve Balfour fondatrice della *UK Soil Association*, Kjell Arman della *Swedish Biodynamic Association* e Jerome Goldstein del *Rodale Institute*), venne fondata

L'International Federation of Organic Agriculture Movements – IFOAM, basata sul motto "*la salute del terreno, delle piante, degli animali e dell'uomo è una sola e indivisibile*" sancito da Lady Eve Balfour. Su tale espressione si è fondato il cosiddetto "*Biologico 1.0*", con l'obiettivo di conciliare una nutrizione salutare con la preservazione dell'ambiente e della biodiversità.

L'era del "*Biologico 2.0*" prende piede negli anni '70, quando i metodi di produzione agricola messi in pratica dai pionieri del biologico e i principi da loro seguiti vennero codificati dall'IFOAM stesso in standard di produzione e trasformazione. In tutto il mondo le organizzazioni del biologico introdussero i propri sistemi di certificazione; successivamente, negli anni '80 vennero introdotte le prime normative ufficiali in Europa e negli Stati Uniti. Il riconoscimento ufficiale ha segnato un periodo di crescita esponenziale nella consapevolezza dell'esistenza dell'agricoltura biologica da parte dell'opinione pubblica, spinta anche dalle numerose evidenze scientifiche pubblicate nel corso degli anni, che sottolineavano l'impatto positivo che il biologico avrebbe potuto avere su temi quali la salute del consumatore, la biodiversità, il benessere animale e il miglioramento della qualità di vita degli agricoltori (Vogtmann, 1984; Parr *et al.*, 1983; Heckman, 2006). Questo ha portato alla nascita di un nuovo mercato a livello mondiale, che negli anni si è consolidato, diventando rilevante in termini economici, grazie al forte aumento sia dei produttori che dei consumatori.

I risultati sono stati notevoli, ma nonostante lo sviluppo e le ampie prospettive del settore, fino a qualche anno fa l'agricoltura biologica certificata non raggiungeva nemmeno l'1% dei terreni agricoli coltivati o del consumo alimentare mondiale (FederBio, 2022); per questo, molti dei suoi sostenitori e operatori sostenevano la necessità di riforme, chiedendo un cambio di paradigma al fine di rendere produzione e consumo realmente sostenibili. I principali limiti del *Biologico 2.0* sono stati riscontrati sia nella discrepanza tra il ritmo di crescita dei terreni biologici rispetto allo sviluppo dinamico del mercato, che nel sistema di certificazione di terza parte, che da un lato si espone al pericolo di frode, nel caso delle filiere complesse, e dall'altro ha scaricato il costo economico e burocratico sui produttori, generando difficoltà soprattutto per le piccole aziende (Arbenz *et al.*, 2015).

A fronte di tali problematiche, l'Assemblea Generale dell'IFOAM ha lanciato, nel 2017, il *Biologico 3.0*. Il suo obiettivo viene identificato nel: "*consentire un'adozione diffusa di sistemi agricoli e mercati realmente sostenibili, basati sui principi dell'agricoltura biologica e permeati da una cultura dell'innovazione, del progressivo miglioramento verso pratiche migliori, dell'integrità e trasparenza, della collaborazione inclusiva, dei sistemi olistici e della determinazione dei prezzi basata su costi reali*". Tale obiettivo pone nuove sfide al centro della produzione biologica tra cui: l'eliminazione degli sprechi nei sistemi agricoli, la resilienza e l'adattamento ai cambiamenti climatici e l'accesso alle risorse da parte degli agricoltori per sostenere la conversione verso l'agricoltura biologica.

In sintesi, la strategia sul *Biologico 3.0* di IFOAM, inserisce l'agricoltura biologica in una prospettiva più ampia, creando un legame implicito tra la dimensione produttiva dell'agricoltura biologica e gli attori agroalimentari. L'obiettivo è quello di raggiungere "*l'interdipendenza e una reale partnership lungo della catena del valore e su base territoriale, riconoscendo la posizione centrale dei piccoli agricoltori familiari, delle relazioni di genere e delle relazioni tra produttori e consumatori*" (IFOAM, 2020).

La strategia avanzata da IFOAM consiste nell'ancorare il sistema di produzione all'economia locale, promuovendo l'adozione di buone pratiche in termini ambientali, sociali, economici, nel rispetto della cultura e della responsabilità. Tale strategia ha come conseguenza la differenziazione del concetto di qualità estrinseca che riguarda i prodotti garantiti dal marchio biologico. Rispetto al passato, non vi è quindi un modello prescrittivo, basato sull'implementazione di norme volte al raggiungimento di un obiettivo finale statico, quanto piuttosto uno descrittivo: i requisiti minimi stabiliti dalle normative dei vari governi o da schemi di qualità privati (c.f. *IFOAM Standards Requirements*) rimangono sempre validi, ma si aggiunge un focus sul risultato finale che si adatta ai contesti locali, esortando un continuo miglioramento e uno sviluppo delle migliori pratiche agricole possibili. Quest'ultima fase si propone quindi, senza velleità di successo ma con forti ambizioni, di riuscire a spingere il biologico verso obiettivi sempre più alti, che mirano alla sostenibilità in tutte le sue declinazioni, adattandosi ai vari contesti locali, per affermarsi sempre di più in tutto il mondo come la principale forma di agricoltura.

In Italia, l'agricoltura biologica ha riscosso un notevole successo sia da parte dei consumatori che da parte dei produttori. Analizzando il lato della domanda, il CREA, nel *Bioreport 2020*, registra per il 2019, un aumento del 4,4% del valore del mercato interno dei prodotti biologici (a esclusione dell'Ho.Re.Ca. e della ristorazione collettiva) rispetto al 2018 (Viganò, 2021). A livello europeo si osserva un trend comune di aumento della domanda, a velocità maggiore dell'offerta, dovuta alla crescente consapevolezza dei consumatori circa la maggiore salubrità e sostenibilità delle produzioni biologiche (Viganò, 2020). Dal lato dell'offerta, in Italia si registrano, per il 2019, circa 70 mila produttori e quasi 22 mila trasformatori che operano nel settore del biologico, per un totale di quasi 2 milioni di ettari coltivati a biologico, posizionando l'Italia al terzo posto per superficie coltivata (dietro a Spagna e Francia). L'incidenza della SAU biologica sul totale della SAU si attesta oltre al 10%, dietro ad Austria e Svezia, che tuttavia, presentano solo un terzo di SAU biologica rispetto all'Italia (Abitabile, 2021).

Infine, si osserva, da una parte l'incremento della commercializzazione di prodotti biologici da parte della GDO anche tramite *private label*, e dall'altra, una maggiore diversificazione dei canali commerciali, spesso con l'obiettivo di ridurre l'intermediazione tra produttori e consumatori.

5.3 Biologico e zero pest da un punto di vista normativo

5.3.1 L'assetto normativo che regola la produzione biologica

L'agricoltura biologica e a *Residuo zero* si differenziano non solo per la storia e i principi alla base dei due sistemi di produzione, ma anche da un punto di vista normativo. Infatti, se da una parte il biologico viene regolamentato da normative europee, il *Residuo zero* non è soggetto ad alcuna legislazione comunitaria, ma viene disciplinato da enti privati di certificazione.

L'agricoltura biologica in Europa prevede il rispetto di normative sia a livello comunitario che nazionale, a cui vengono affiancate, in alcuni casi, normative regionali. Per ordine di rilevanza, la legislazione europea in tema di agricoltura biologica sancisce il suo primo Regolamento già nel 1991, quando il mercato dei prodotti biologici stava iniziando la sua espansione, diventando tema di interesse anche in ambito economico; la Commissione Europea decise quindi di stabilire un regolamento comune per evitare azioni fraudolente da parte di alcuni produttori, aumentando conseguentemente anche la fiducia e la sicurezza dei consumatori.

Il Reg. CEE 2092/91 venne definito "auto-portante" in quanto nei suoi otto allegati erano già definiti tutti i requisiti attuali di specifico interesse sia per gli operatori che per gli enti certificatori, con le sole eccezioni delle importazioni dei prodotti dai Paesi terzi e della produzione mangimistica.

Successivamente, nel 2004, la Commissione ha iniziato un processo di modifica che ha portato alla pubblicazione del nuovo regolamento CE 834/2007 abrogante il precedente Reg. CEE 2092/91 con l'obiettivo di garantire una maggiore trasparenza e semplicità nelle procedure, chiarezza degli obiettivi, miglioramento del sistema di controllo, rafforzamento del mercato unico europeo e rimozione degli ostacoli al libero commercio dei prodotti biologici nell'UE. Infine, dal 1° gennaio 2022 è entrato in vigore il Reg. UE 848/2018, che sostituisce l'antecedente, con l'obiettivo di rafforzare le regole dell'Unione europea sulla produzione biologica e sull'etichettatura dei suoi prodotti, con riferimento specifico ai sistemi di controllo, ai regimi di scambio e alle norme di produzione. Il nuovo Regolamento, pur mantenendo invariati i principi di base, si propone di rafforzare le condizioni di parità tra gli operatori del settore, aumentando allo stesso tempo la fiducia dei consumatori verso i prodotti contraddistinti dal logo UE; inoltre, intende armonizzare e semplificare la normativa stessa rendendo maggiormente accessibile l'accesso al regime biologico ai piccoli operatori.

I cambiamenti riportati dal nuovo Regolamento riguardano principalmente:

- 1. la produzione.** Al fine di evitare effetti negativi sull'ambiente e sulla salute animale e vegetale, viene richiesta l'adozione, da parte dei produttori, di misure preventive nelle fasi di produzione, preparazione e distribuzione per garantire la conservazione della biodiversità e la qualità del suolo e per prevenire e controllare l'evenienza di organismi nocivi e malattie; inoltre si richiede l'introduzione di misure precauzionali al fine di evitare la contaminazione da parte di prodotti o sostanze non autorizzate dal regime di produzione biologica;
- 2. la certificazione.** Gli operatori sono tenuti a segnalare le proprie attività alle autorità competenti per ottenere la certificazione ufficiale che ne attesti la conformità alle regole di produzione ed etichettatura; il regolamento inoltre introduce un nuovo sistema di certificazione di gruppo per piccole aziende agricole, semplificando la transizione verso l'agricoltura biologica;
- 3. i controlli ufficiali e l'etichettatura.** Il sistema di controllo viene rafforzato attraverso misure precauzionali più stringenti e controlli della filiera basati sulla valutazione del rischio;
- 4. le importazioni.** Il Regolamento sancisce che un prodotto importato da un paese non membro può essere venduto nell'Unione come prodotto biologico se soddisfa alcune condizioni, tra cui l'essere conforme alle regole di produzione e di controllo del paese terzo che siano riconosciute da un accordo internazionale come equivalenti a quelle in vigore nell'Unione europea.

Infine, con il Reg. EU 271/2010, la Commissione stabilisce le modalità di applicazione della normativa riguardo all'uso e gestione del logo di produzione biologica dell'Unione europea da parte degli operatori biologici.

A livello nazionale, la legislazione è stata recentemente rivisitata con la Legge 23 del 9 marzo 2022¹ con l'intento da una parte, di cristallizzare un sistema complesso in cui operano soggetti eterogenei, tra cui autorità nazionali e altri organismi indipendenti creati o riconosciuti dalla legge e dall'altra, mettere in pratica "azioni per la salvaguardia, la promozione e lo sviluppo della produzione agricola e agroalimentare con metodo biologico, compresa la semplificazione amministrativa, e i mezzi finanziari per il sostegno alla ricerca e alle iniziative per lo sviluppo della produzione biologica, la realizzazione di campagne di informazione e di comunicazione istituzionale, nonché la promozione dell'utilizzo di prodotti ottenuti con il metodo biologico da parte degli enti pubblici e delle istituzioni" (Gazzetta Ufficiale n. 69 del 23-3-22).

La Legge, nel Capitolo 2, riprende la definizione comunitaria di agricoltura bio-

¹ "Disposizioni per la tutela, lo sviluppo e la competitività della produzione agricola, agroalimentare e dell'acquacoltura con metodo biologico", formata da 21 articoli disposti in 8 capi.

logica e i suoi metodi operativi; non modifica in alcun modo gli aspetti della produzione e commercializzazione dei prodotti agricoli e alimentari e i relativi controlli, quanto piuttosto punta ad attuare, in una prospettiva programmatica, la promozione e il sostegno del metodo biologico attraverso interventi volti a incentivare la costituzione di organismi, punti di aggregazione del prodotto e filiere biologiche. In questo contesto si inserisce all'articolo 6 il nuovo marchio "Biologico Italiano" che vuole caratterizzare i prodotti biologici ottenuti da materia prima italiana, analogamente a quanto già accaduto in Francia e Germania, con lo scopo di promuovere e valorizzare sul mercato la produzione biologica nazionale.

La legislazione pone al vertice quale "*autorità di indirizzo e coordinamento delle attività amministrative e tecnico-scientifiche inerenti all'applicazione della normativa europea in materia di produzione biologica*" il Ministero dell'Agricoltura, della Sovranità Alimentare e delle Foreste (MASAF) che verrà coadiuvato nel suo lavoro da altri centri normativi costituzionalmente imposti come regioni e province autonome e da altri soggetti privati a cui la normativa stessa assegna diversi ruoli. Tra questi, vi sono

1. il tavolo tecnico per la produzione biologica, volto ad assicurare il coordinamento tra i diversi portatori di interessi del biologico;
2. il CREA², ente pubblico che fornisce supporto scientifico al MASAF;
3. i distretti biologici, forme di coordinamento territoriale composte da agricoltori, trasformatori, associazioni di consumatori o enti locali per la promozione dei prodotti biologici del territorio attraverso varie iniziative e per stimolare e facilitare la conversione o l'approccio al biologico delle imprese già esistenti;
4. le organizzazioni interprofessionali, il cui compito è quello di pubblicare dati statistici aggregati per migliorare la conoscenza e la trasparenza della produzione e del mercato;
5. le associazioni di categoria;
6. il tavolo di filiera per i prodotti biologici, deputato anch'esso a promuovere l'organizzazione del mercato e la stipulazione delle intese di filiera; e le organizzazioni dei prodotti biologici.

In sintesi, tali soggetti sono finalizzati a sostenere gli operatori agricoli sia nella transizione dal convenzionale al biologico, sia nella promozione dei prodotti finiti, con la finalità di fornire un supporto tecnico-scientifico, logistico e di organizzazione e minimizzare i rischi d'impresa.

La nuova Legge pone quindi le basi per una diversa collocazione della produzione biologica nel quadro dei nuovi paradigmi di sostenibilità, che non riguarda unicamente la dimensione ambientale, ma anche una dimensione economica e sociale.

² Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria.

5.3.2

Residuo zero

Per quanto riguarda il modello produttivo a *Residuo zero*, nasce dalla definizione di disciplinari di produzione privati in grado di poter garantire agli operatori interessati un prodotto con caratteristiche specifiche da associare ad un segno di qualità che possa differenziarli sul mercato, assicurando allo stesso tempo al consumatore finale la veridicità di determinate caratteristiche riportate sulle etichette dei prodotti. Questo ultimo aspetto è garantito da alcuni enti certificatori privati del settore biologico.

Uno dei principali enti italiani che si è esposto su questo fronte è CheckFruit, leader nel comparto ortofrutticolo. Tale ente ha realizzato una propria linea guida che definisce i requisiti, i documenti e le procedure per ottenere la certificazione; si applica per *"prodotti vegetali ottenuti con il metodo della Produzione Integrata, con residuo di prodotti chimici ammessi per legge al di sotto dei limiti di quantificazione analitica (0,01 ppm o mg/kg), anche definiti prodotti a "Residuo Zero"*.

Per ottenere questa certificazione, l'agricoltore è tenuto a rispettare un disciplinare di coltivazione *"per ciascun prodotto oggetto di certificazione, basato sui principi della produzione integrata che prediliga i metodi non chimici di difesa delle colture (fisici, biologici, agronomici) e favorisca le naturali difese della pianta limitando, per quanto possibile, il ricorso ai prodotti chimici di sintesi. Tale disciplinare dovrà anche definire le sostanze attive e i formulati commerciali che possono essere impiegati, con particolare attenzione all'individuazione delle sostanze attive da bandire in funzione della loro residualità e della tossicità sull'uomo e sull'ambiente (tale scelta dovrà essere basata sullo studio e la conoscenza delle dinamiche di degradazione delle sostanze attive utilizzate)"*.

A questo va però aggiunta una deroga, seppur con dei limiti, sull'utilizzo di sostanze fitosanitarie: *"sono tuttavia ammessi residui di sostanze fitosanitarie autorizzate all'impiego e ammesse in agricoltura biologica ai sensi dell'Allegato I del Reg. di esecuzione (UE) 2021/1165, purché nei limiti massimi del 50% del RMA (Residuo Massimo Ammesso) per legge per lo specifico prodotto vegetale (laddove previsti)"*. Contestualmente, l'azienda che fa domanda per la certificazione, deve aver ottenuto o richiedere (e impegnarsi a mantenere per l'intero ciclo di certificazione), almeno una delle seguenti certificazioni:

- UNI 11233:09 "Sistemi di produzione integrata nelle filiere agro-alimentari";
- SQNPI – "Sistema Qualità Nazionale di Produzione Integrata";
- Global G.A.P. – IFA – Fruit & Vegetable;
- Friend of the Earth;
- Altre certificazioni riconducibili al metodo della produzione integrata.

Altri enti come l'ente di Certificazione Sicurezza Qualità Agroalimentare (CSQA) e

il Consorzio per il Controllo dei prodotti Biologici (CCPB) hanno stilato differenti linee guida per la certificazione dei prodotti a *Residuo zero*: il CSQA ha certificato il mirtillo di Sant'Orsola come primo prodotto a *Residuo Zero* garantendo che al momento della raccolta non si presenti alcun residuo di prodotti fitosanitari rilevabile dagli strumenti analitici ($< 0,01$ mg/kg); il CCPB ha definito il *Residuo Zero* come una certificazione basata su un disciplinare di produzione integrata con l'obiettivo dell'abbattimento del 100% dei residui, stabilito a livello analitico nel limite previsto per i prodotti biologici (inferiore a 0,01 mg/kg).

Il regime a *Residuo Zero*, a differenza del biologico, non vincola gli operatori agricoli a specifiche pratiche produttive ma si limita a richiedere determinati requisiti (che prevedono l'assenza di residui) sul prodotto finito. Tuttavia, l'assenza di un marchio unico non assicura uno stesso approccio per garantire e certificare il residuo zero attraverso l'impiego di regole standard uguali per tutti gli operatori.

5.4 La redditività delle aziende agricole

I due sistemi agricoli presentano quindi metodologie produttive differenti che incidono sulla redditività aziendale. In questa breve analisi si vuole valutare l'economicità dell'agricoltura biologica rispetto a quella convenzionale che, a sua volta può rappresentare la forma produttiva a cui si rivolge la certificazione a *Residuo Zero*. A questo fine vengono confrontati alcuni indicatori economici relativi alle aziende agricole italiane registrati attraverso la procedura RICA (Rete di Informazione Contabile Agricola) svolta dal Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria (CREA-PB). Il campione italiano comprende, aziende agricole che si caratterizzano per struttura, indirizzo produttivo e livello di specializzazione. Le rilevazioni effettuate permettono di distinguere le aziende agricole per metodo di produzione biologica da altri metodi che comprendono sia il sistema convenzionale che a lotta integrata. Considerando che il *Residuo Zero* può seguire sia un sistema di produzione convenzionale che integrato, si è considerato che tali schemi rientreranno nella categoria di prodotti assimilabili al residuo zero. Pertanto, nel seguente paragrafo, verranno confrontate le aziende agricole del campione RICA biologiche e non biologiche (convenzionali e a lotta integrata), rispetto ad alcuni indicatori strutturali, produttivi e economici medi per azienda e per aree geografiche quali: la SAU, il numero di unità lavorative (ULT), la Produzione Lorda Vendibile (PLV). Successivamente il focus riguarderà due colture che per loro caratteristica possono essere considerate rappresentative sia delle produzioni biologiche che convenzionali, quali il pomodoro da industria e il melo. Nell'analisi, vengono prese in considerazione un campione di 19.266 aziende contabilizzate

dalla RICA per l'anno 2020 appartenenti a specifici Poli di Orientamento Tecnico Economico (OTE), in particolare i Poli generali "(1) seminativi", "(2) ortofloricoltura", "(3) colture permanenti", "(6) policoltura".

5.4.1

Aziende biologiche vs. aziende convenzionali

Del campione analizzato, il 18,5% delle aziende segue il regime biologico, mentre l'81,5% adotta pratiche agricole convenzionali.

Rispetto alla dimensione aziendale, le aziende agricole biologiche hanno una SAU media di 35,46 ha contro la SAU di 32,79 ha per quelle convenzionali. La maggiore estensione delle aziende BIO (circa l'8%) rispetto alle convenzionali si conferma in tutti gli indirizzi produttivi (Tab. 5.1) del campione RICA, con la sola eccezione dell'ortofloricoltura dove le dimensioni aziendali in media sono maggiori nelle aziende convenzionali. Per contro, il Polo che presenta una maggior estensione della superficie aziendale è quello a seminativo. In quest'ultimo, le aziende ad agricoltura biologica presentano una SAU media del 40% maggiore rispetto alle seconde. La ragione della maggiore dimensione delle aziende biologiche è dovuta alla necessità di effettuare le rotazioni su superfici che consentono un utilizzo economico delle macchine operatrici.

A livello territoriale le aziende agricole biologiche sono più estese nelle regioni del Nord Est e del Sud Italia. In queste regioni la SAU media delle aziende biologiche è maggiore di quella delle aziende convenzionali rispettivamente del 51% e del 30% (Tab. 5.2).

Rispetto all'uso della forza lavoro misurata dall'impiego delle Unità Lavorative totali (familiari ed extra-familiari) in azienda, nel campione oggetto di analisi si os-

tab. 5.1

Superficie Agricola Utilizzata (SAU) media aziendale per metodo di coltivazione e Polo produttivo (valori in ha).

Polo	SAU media per azienda	
	Convenzionale	Biologico
Seminativi (1)	43,82	61,85
Ortofloricoltura (2)	16,93	12,07
Colture permanenti (3)	16,89	22,55
Policoltura (6)	29,64	30,91
Valori medi complessivi	32,79	35,46

Fonte: nostre elaborazioni su Banca Dati RICA 2020.

serva che entrambe le tipologie produttive (biologiche e convenzionali) impiegano mediamente circa 6,5 unità lavorative. Il dato mette bene in evidenza come le aziende che praticano l'agricoltura biologica specializzate nei seminativi e nell'orto-floricoltura sono più "labour intensive". Questo dato non sorprende in quanto il minore ricorso alla chimica è in parte sostituito da un maggior lavoro manuale e meccanico.

Tuttavia, se si considera la produttività del lavoro, misurato dalla superficie coltivata per unità lavorativa, emerge chiaramente come le aziende biologiche siano più efficienti rispetto a quelle convenzionali. A questo riguardo il rapporto SAU/ULT indica come mediamente nei terreni biologici un agricoltore gestisce 10,9 ha contro i 9,3 ha delle aziende ad agricoltura convenzionale (Tab. 5.4). Nello specifico, sono particolarmente efficienti le aziende biologiche afferenti al Polo Semina-

tab. 5.2

Superficie Agricola Utilizzata (SAU) media aziendale per metodo di coltivazione e area geografica (valori in ha).

Regione geografica	SAU media per azienda	
	Convenzionale	Biologico
Nord Est	27,81	42,11
Nord Ovest	40,49	48,96
Centro	43,37	37,95
Sud	24,65	32,13
Isole	31,33	29,26
Valori medi complessivi	33,05	35,46

Fonte: nostre elaborazioni su Banca Dati RICA 2020.

tab. 5.3

Unità Lavorative Totali (ULT) medie impiegate in azienda per metodo di coltivazione e Polo produttivo (valori in Unità Lavorative).

Polo	ULT media per azienda	
	Convenzionale	Biologico
Seminativi (1)	6,36	8,12
Ortofloricoltura (2)	18,07	43,36
Colture permanenti (3)	5,60	5,52
Policoltura (6)	9,82	6,58
Valori medi complessivi	6,73	6,59

Fonte: nostre elaborazioni su Banca Dati RICA 2020.

tivi dove un lavoratore delle aziende biologiche riesce a gestire in media 17,00 ha contro i 12,3 ha delle aziende convenzionali.

Considerando la produttività economica delle aziende agricole misurata dalla Produzione Lorda Vendibile (PLV) (Tab. 5.5) si osserva come a livello nazionale in media le aziende biologiche presentano una capacità produttiva inferiore a quelle convenzionali. Tuttavia, se si analizza con maggiore dettaglio per Polo produttivo e area geografica emergono differenze significative. Le aziende del Polo seminativi, ad esempio, presentano una PLV per azienda nettamente superiore alle aziende convenzionali, a cui però corrisponde una produttività per ha inferiore (Tab. 5.5) dovuta principalmente alle minori rese.

Analizzando gli stessi dati aggregati per area geografica (Tab. 5.6), emerge come le aziende biologiche del nord Italia presentano una PVL significativamente maggiore sia rispetto alle corrispondenti aziende che pratica agricoltura convenzionale e

tab. 5.4
Rapporto SAU/ULT per metodo di coltivazione
e Polo produttivo (valori in ha).

Polo	SAU/ULT media per azienda	
	Convenzionale	Biologico
Seminativi (1)	12,35	16,98
Ortofloricoltura (2)	2,27	1,66
Colture permanenti (3)	5,72	8,22
Policoltura (6)	6,31	8,60
Valori medi complessivi	9,29	10,89

Fonte: nostre elaborazioni su Banca Dati RICA 2020.

tab. 5.5
PVL media per azienda e per ha
per metodo di coltivazione e Polo produttivo (valori in Euro).

Polo	PLV aziendale		PLV/ha	
	Convenzionale	Biologico	Convenzionale	Biologico
Seminativi (1)	87.716	94.536	3.199	2.876
Ortofloricoltura (2)	306.584	623.039	43.452	77.998
Colture perman. (3)	82.307	67.929	7.567	5.890
Policoltura (6)	75.180	42.396	5.914	5.144
Valori medi complessivi	89.321	74.943	5.807	5.177

Fonte: nostre elaborazioni su Banca Dati RICA 2020.

tab. 5.6

PLV media per azienda e per ha,
per metodo di coltivazione e area geografica (valori in Euro).

Regione geografica	PLV		PLV/ha	
	Convenzionale	Biologico	Convenzionale	Biologico
Nord Est	112.530	143.870	7.917	10.339
Nord Ovest	105.848	149.316	4.229	6.042
Centro	78.157	51.245	5.932	4.355
sud	73.585	62.987	5.432	4.194
Isole	56.074	45.352	4.664	3.891
Valori medi complessivi	89.321	74.943	5.807	5.177

Fonte: nostre elaborazioni su Banca Dati RICA 2020.

sia rispetto alle aziende del centro e del sud Italia. La maggiore produttività delle aziende biologiche è evidente anche osservando la PLV per unità di superficie, dove emerge come le aziende biologiche del nord Italia presentino una PLV per ha significativamente maggiore rispetto a quelle convenzionali. La differenza in termini di produttività tra nord e centro-sud Italia evidenzia come sussistano diverse strategie produttive aziendali, dove nel nord Italia "il biologico" rappresenta una scelta di mercato improntata sulla competitività aziendale, mentre nel centro-sud predomina una logica più estensiva e una minore capacità di competere spontaneamente prezzi vantaggiosi.

5.4.2

Confronto colturale

Un'analisi più dettagliata delle redditività ci è fornita dal confronto puntuale tra colture produttive degli indicatori relativi alle rese, alla PLV, ai Costi variabili e infine al Margine lordo.

5.4.2.1 Il pomodoro da industria

Il pomodoro è il frutto della pianta erbacea *Solanum lycopersicum* appartenente alle Solanacee; è uno dei prodotti ortofrutticoli più consumati al mondo, inoltre, è anche indissolubilmente legato alla cucina tipica italiana; l'Italia, grazie alle sue tradizioni e alle sue condizioni pedoclimatiche favorevoli, è uno dei leader europei e mondiali nel commercio di questo prodotto, diventato un vero e proprio simbolo del made in Italy. L'Italia è il terzo produttore mondiale e primo europeo di pomodoro da industria, con quote rispettivamente del 13%

e del 53%, per un totale complessivo di 3,5 miliardi di euro, di cui 1,8 miliardi di euro derivano dalle esportazioni, rendendolo il prodotto ortofrutticolo che genera il miglior saldo della bilancia commerciale. La quantità di pomodoro fresco conferito all'industria di trasformazione ammonta a circa 5,2 milioni di tonnellate, distribuiti in oltre 65.500 ettari coltivati, per rese di circa 78,700 ton/ha (ISMEA, 2021a).

L'analisi relativa al pomodoro da industria è basata sull'osservazione di 193 aziende presenti nel campione RICA del Polo produttivo Seminativi. Di queste, l'86,5% è costituito da aziende convenzionali e il 13,5% è registrato come biologico. Le aziende biologiche presentano una SAU aziendale media inferiore a quelle convenzionali (50,0 ha delle aziende biologiche contro 58,0 ha di quelle convenzionali). Tuttavia, va rilevato che la superficie destinata al pomodoro da industria rappresenta una quota minoritaria rispetto alla superficie totale aziendale per entrambe le tipologie produttive. Questa condizione sottolinea come per questa coltura non esistano notevoli differenze in termini di strategia produttiva in quanto anche le aziende convenzionali devono sottostare alle normative europee del *greening* che impone il ricorso alla rotazione tra le colture (Tab. 5.7).

Considerando gli elementi che incidono sulla redditività aziendale, emergono chiaramente come ad incidere negativamente sul margine lordo della coltivazione del pomodoro da industria ottenuto con tecniche biologiche siano la minore PLV e i maggiori costi di coltivazione. Quest'ultimi in alcuni casi, come il Nord Est, sono significativamente più alti (circa il 50%) rispetto alla tecnica convenzionale. La combinazione tra minore PLV e maggiori costi incide negativamente sulla redditività per ettaro che si attesta, per le aziende biologiche tra i 2.000 e i 7.000 euro per ha (Tab. 5.8).

tab. 5.7

SAU Aziendale e destinata a pomodoro per aziende a seminativo specializzate nella produzione di pomodoro da industria per metodo di coltivazione e area geografica (valori in ha).

Area geografica	SAU aziendale media		SAU a pomodoro media	
	Convenz.	Bio	Convenz.	Bio
Nord Est	78	59	12	10
Nord Ovest	84	38	25	9
Centro	47	18	13	7
Sud	31	55	8	13
Valori medi complessivi	58	50	16	12

Fonte: nostre elaborazioni su Banca Dati RICA 2020.

AGRICOLTURA TRA SOSTENIBILITÀ E INNOVAZIONE



Clicca QUI per
ACQUISTARE il libro ONLINE

Clicca QUI per scoprire tutti i **LIBRI**
del catalogo **EDAGRICOLE**

Clicca QUI per avere maggiori
INFORMAZIONI