

I QUADERNI  
DELLA FONDAZIONE CRC

SETTEMBRE 2018

# Coltivare innovazione

Prospettive per l'agroalimentare  
in provincia di Cuneo

Q35



# Q 35

La collana *Quaderni della Fondazione CRC* mette a disposizione i risultati delle ricerche socio economiche promosse dal Centro Studi e Innovazione per esplorare temi di interesse e di prospettiva per il territorio della provincia di Cuneo e per contribuire alla realizzazione e alla valutazione dell'attività propria della Fondazione.

La presente ricerca è stata promossa e finanziata dalla Fondazione CRC e realizzata in collaborazione con CREA - Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria.

Centro Studi e Innovazione Fondazione CRC (coordinamento generale e redazionale): Elena Bottasso, Stefania Avetta e Vittorio Sabbatini.

Centro di ricerca Politiche e Bio-economia: Patrizia Borsotto (Responsabile), Ilaria Borri, Valentina Carta, Simona Cristiano, Rita Iacono, Patrizia Proietti, Stefano Trione, Anna Vagnozzi.

*La ricerca è frutto di un lavoro collettivo, tuttavia si precisano di seguito le singole attribuzioni: Patrizia Borsotto (curatela; capitoli 4 e 6; paragrafi 5.1 e 5.3), Ilaria Borri (par. 3.2, 3.3 e 5.4), Valentina Carta (par. 5.1 e 5.2), Simona Cristiano (par. 1.1 e cap. 2), Rita Iacono (par. 5.3 e 5.4), Patrizia Proietti (par. 1.1 e cap. 2), Stefano Trione (par. 3.1, 3.3 e 5.1), Anna Vagnozzi (Introduzione; introduzione del cap. 1; par. 5.2 e 5.4; cap. 6).*

*Si ringraziano tutte le persone, gli enti e le imprese che hanno partecipato ai diversi momenti della ricerca, prendendo parte alle interviste, ai focus group e alle indagini.*

SETTEMBRE 2018

# Coltivare innovazione

Prospettive per l'agroalimentare  
in provincia di Cuneo

© 2018 Fondazione CRC  
Via Roma 17 – 12100 Cuneo – Italia  
[www.fondazione crc.it](http://www.fondazione crc.it)  
ISBN 978-88-98005-22-2

Il documento in formato PDF è scaricabile dal sito [www.fondazione crc.it](http://www.fondazione crc.it)  
È vietata la riproduzione dei testi, anche parziale, senza autorizzazione

Progetto grafico e impaginazione: Bosio.Associati – Savigliano  
Stampa: Tipolito Europa

Chiuso in tipografia a settembre 2018



## Indice

p. 8	Presentazione
13	Introduzione
	<b>Parte prima: Il contesto</b>
17	<b>1. L'innovazione al centro dell'agenda politica dell'agricoltura e dello sviluppo rurale</b>
19	1.1 Fare innovazione: concetti e approcci
24	<b>2. Le politiche per l'innovazione</b>
24	2.1 Le politiche europee per l'innovazione
26	2.2 Le politiche nazionali
27	2.2.1 Accordo di Partenariato Italia 2014-2020 (API)
28	2.2.2 Piano Nazionale Strategico per l'Innovazione e la Ricerca nel settore agricolo alimentare e forestale (PSIR)
30	2.2.3 Piano Nazionale della Ricerca 2015-2020 (PNR)
32	2.2.4 Piano Nazionale per le Infrastrutture di Ricerca 2014-2020 (PNIR)
33	2.3 Lo scenario a livello regionale
36	2.3.1 <i>Smart Specialisation Strategy</i> della Regione Piemonte
37	2.3.2 Il Programma di Sviluppo Rurale regionale 2014-2020 (PSR)
39	<b>3. Il comparto agroalimentare cuneese</b>
39	3.1 Il sistema agricolo
39	3.1.1 Il quadro strutturale
42	3.1.2 Le pratiche agricole e l'ambiente
48	3.1.3 La diversificazione delle attività agricole
49	3.1.4 I risultati economici delle aziende agricole
56	3.2 L'industria alimentare
56	3.2.1 Il quadro strutturale
57	3.2.2 Le produzioni agroalimentari di qualità
59	3.2.3 Il commercio agroalimentare con l'estero
63	3.2.4 La cooperazione nel settore agroalimentare
67	3.3 Punti di forza e di debolezza dell'agroalimentare cuneese
	<b>Parte seconda: L'innovazione nelle filiere produttive del Cuneese</b>
71	<b>4. Il coinvolgimento del territorio</b>
71	4.1 L'individuazione degli stakeholder
74	4.2 Le interviste
75	4.3 I soggetti chiave a confronto

76	<b>5. L'innovazione nelle principali filiere agroalimentari della provincia di Cuneo</b>
76	5.1 Filiera bovina
79	5.1.1 Fabbisogni di innovazione e proposte di servizi innovativi della filiera bovina lattiero casearia
80	5.1.2 Fabbisogni di innovazione e proposte di servizi innovativi della filiera della carne bovina
81	5.2 Filiera della carne suina
82	5.2.1 Fabbisogni di innovazione e proposte di servizi innovativi della filiera della carne suina
83	5.3 Filiera ortofrutticola
84	5.3.1 Fabbisogni di innovazione e proposte di servizi innovativi della filiera ortofrutticola
87	5.4 Filiera vitivinicola
88	5.4.1 Fabbisogni di innovazione e proposte di servizi innovativi della filiera vitivinicola
	<b>Parte terza: Considerazioni conclusive</b>
90	<b>6. Considerazioni di sintesi, prospettive di innovazione e azioni di governance per l'agroalimentare cuneese</b>
91	6.1 Il sistema agroalimentare cuneese: una sintesi
94	6.2 Criticità, opportunità e prospettive di innovazione
100	Bibliografia
103	Sitografia
104	Glossario





## Presentazione

La Fondazione CRC ha individuato, tra gli obiettivi prioritari espressi per i prossimi anni dal Piano Pluriennale 2018-2021, quello di contribuire allo sviluppo e alla competitività della provincia di Cuneo anche attraverso il sostegno all'innovazione del settore agroalimentare, considerato strategico per il territorio.

A tal fine, il Programma annuale 2018 ha previsto di avviare un importante programma di intervento, intitolato *Agroalimentare 4.0*, con un investimento di oltre 3 milioni di euro.

In coerenza con il metodo di lavoro promosso negli ultimi anni dalla Fondazione, che si propone di programmare e progettare i principali interventi sulla base di una conoscenza approfondita del tema e della situazione provinciale, la Fondazione ha affidato al suo Centro Studi e Innovazione il compito di realizzare un'analisi preliminare sulla diffusione e sulle esigenze di innovazione nel settore agroalimentare della provincia di Cuneo.

L'analisi è partita dal presupposto che il sistema agroalimentare Cuneese riveste un ruolo di primaria importanza nel panorama regionale e nazionale, grazie alla presenza di numerosi fattori economici positivi e all'elevata qualità dei prodotti. Tuttavia, le sfide attuali come l'apertura globale dei mercati, il cambiamento climatico, l'uso efficiente di risorse ed energia, la salute e gli scenari demografici richiedono ai sistemi locali continui adattamenti e innovazioni nei prodotti e nei processi.

L'indagine, realizzata con la preziosa collaborazione del CREA – Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria –, si è posta l'obiettivo di rispondere ad alcune domande di fondo: come risponde il sistema agroalimentare Cuneese alle sfide attuali in termini di innovazione? Quali bisogni di innovazione evidenzia? In che modo si può favorire la diffusione di innovazione?

Per rispondere a queste domande, lo studio ha ricostruito il quadro del sistema agroalimentare Cuneese, nel contesto delle politiche a sostegno dell'innovazione, dal livello europeo a quello regionale. Quindi, ha sviluppato un'analisi dell'innovazione, a partire dall'approfondimento delle quattro principali filiere dell'agroalimentare Cuneese: la filiera bovina, considerata sia nella parte di produzione della carne sia in quella lattiero-casearia, la suina, l'ortofruitticola e la vitivinicola. Per ciascuna di esse sono state delineate le principali criticità e i fabbisogni di innovazione, da cui sono scaturite delle proposte, sia di filiera sia trasversali, e delle possibili azioni di *governance* per il sistema agroalimentare della provincia di Cuneo nel suo complesso.

La ricerca si è avvalsa, oltre che dei principali e più recenti dati a disposizione, dell'ascolto e del confronto con i principali soggetti attivi nel

settore agroalimentare in provincia di Cuneo, contribuendo tra l'altro a elaborare una mappa ragionata degli stakeholder presenti e delle relazioni che intercorrono tra loro.

Tramite incontri, interviste in profondità e focus group, sono stati coinvolti enti locali e istituzioni, associazioni di categoria, organizzazioni dei produttori, associazioni di organizzazioni di produttori (AOP), consorzi, cooperative, imprese agricole, aziende di commercializzazione e trasformazione, polo di innovazione, università, centri di ricerca e di innovazione.

Sulla base dei principali risultati dell'analisi e attraverso un intenso lavoro di progettazione partecipata con i principali attori istituzionali, economici e sociali del territorio, la Fondazione è pervenuta alla definizione del Programma *Agroalimentare 4.0*.

A partire dai fabbisogni di innovazione evidenziati, sono stati individuati i principali assi di intervento del Programma e, per ognuno di essi, sono state progettate diverse azioni di intervento.

Assi di intervento	Azioni previste
Tracciabilità e Marketing	Progetto <i>SMAQ. Strategie di Marketing per l'Agroalimentare di Qualità</i>
Ricerca e trasferimento tecnologico	Bando <i>Agroalimentare 4.0</i>
	Progetto <i>Eco Friendly Control Strategies Against Haliomorpha Halys</i>
	Studio delle interazioni della cimice asiatica nei vigneti piemontesi
	Sostegno a <i>Food Industry Monitor - Osservatorio sull'innovazione e la competitività delle aziende del settore alimentare</i>
	Sostegno alla Scuola di specializzazione in Ispezione degli alimenti di origine animale
Assistenza tecnica e formazione <i>on the job</i>	Progetto <i>Fruttijob</i>
Trasversale: attenzione ai territori marginali e montani	

In particolare, il progetto *SMAQ. Strategie di Marketing per l'Agroalimentare di Qualità*, realizzato in collaborazione con l'Università di Scienze gastronomiche di Pollenzo, l'Università degli Studi di Torino, il Politecnico di Torino, e il Polo regionale Agrifood-MIAC, è finalizzato al rafforzamento

delle imprese agroalimentari del territorio provinciale, con un particolare focus sulla capacità di competere nell'e-commerce, attraverso la valorizzazione delle peculiarità e dell'alta qualità delle produzioni provinciali.

Il bando *Agroalimentare 4.0* è finalizzato a sostenere un'agricoltura di qualità attraverso un'innovazione tecnologica in grado di ridurre gli impatti ambientali derivanti dalle pratiche agricole. Il bando finanzia progetti di ricerca applicata, a beneficio di Atenei e centri di ricerca di eccellenza, in partnership con realtà produttive del territorio, finalizzati alla riduzione degli impatti ambientali che prevedano attività di ricerca, sperimentazione e innovazione tecnologica in quattro differenti ambiti di interesse strategico per lo sviluppo di un'agricoltura di qualità.

Il progetto di ricerca *Studio delle interazioni della cimice asiatica nei vigneti piemontesi*, realizzata dall'Università degli Studi di Torino, in collaborazione con l'Agenzia 4A e Agrion, è finalizzato a validare scientificamente delle strategie di lotta e contenimento dalla cimice asiatica, un insetto alloctono che ha invaso le campagne dell'Italia settentrionale con gravissimo danno a un ampio numero di colture.

Infine, il progetto *Fruttijob*, realizzato in collaborazione con l'agenzia formativa INIPA Piemonte e il CREA, è finalizzato ad accrescere le competenze dei produttori di frutta, per guidarli e stimolarli a utilizzare e diffondere modalità innovative, economiche ed ecologiche più adeguate attraverso un percorso formativo-laboratoriale che alternerà momenti di studio e scambio di conoscenze a momenti di sperimentazione delle tecnologie e metodologie acquisite.

A testimonianza della centralità che questo tema riveste per la Fondazione e per l'intero territorio provinciale, il presente Quaderno e il Programma *Agroalimentare 4.0* vengono presentati il 1° ottobre 2018 presso l'Università di Scienze gastronomiche di Pollenzo in occasione della Giornata Europea delle Fondazioni, nell'ambito del convegno *Agroalimentare 4.0. Le sfide dell'innovazione e della competitività di uno dei settori strategici per la provincia di Cuneo e per l'Italia*.

Ci auguriamo che questo studio rappresenti uno strumento di approfondimento e di riflessione utile per la promozione di iniziative e pratiche innovative per il sistema agroalimentare Cuneese, che vedano la partecipazione attiva della ricca rete di attori istituzionali, economici e sociali che quotidianamente contribuiscono a rendere vivo e dinamico l'agroalimentare in provincia di Cuneo.

A cura del Centro Studi e Innovazione





## Introduzione

La promozione dell'innovazione è una delle finalità principali della politica europea, i cui elementi fondanti sono espressi sia nel documento strategico *Europa 2020*, sia nelle successive comunicazioni che ne hanno dettagliato gli obiettivi. L'indirizzo generale è quello di «riorientare la politica di R&S e innovazione in funzione delle sfide che si pongono alla nostra società, come il cambiamento climatico, l'uso efficiente delle risorse e l'energia, la salute e il cambiamento demografico. Occorre, inoltre, rafforzare tutti gli anelli della catena dell'innovazione, dalla ricerca *blue sky* alla commercializzazione».

Anche nel settore agroalimentare l'impegno a innovare è ritenuto prioritario. In particolare, due sono le direttrici su cui occorre operare: la competitività e la redditività del tessuto produttivo, da un lato, e la sostenibilità complessiva dei processi, dall'altro.

Gli strumenti finanziari messi a disposizione per attuare azioni d'intervento interattive, basate cioè sulla verifica dei fabbisogni, sono molteplici e afferenti a diversi ambiti. Tra questi spiccano il Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale (FEASR), il Programma Quadro per la Ricerca e l'Innovazione *Horizon 2020* e il Fondo Europeo per lo Sviluppo Regionale (FESR).

Il sistema agroalimentare della provincia di Cuneo è caratterizzato dalla presenza di numerosi elementi economici positivi e dalla elevata qualità dei prodotti, fattori che contribuiscono a posizionarlo non solo fra i più avanzati del Piemonte, ma anche dell'intero territorio nazionale. Tuttavia, con l'apertura globale dei mercati e in un contesto economico generale in rapida evoluzione, il tessuto imprenditoriale è obbligato a continui sforzi per innovare i propri prodotti e i relativi processi economici. Inoltre, la domanda di alimenti da parte dei consumatori è in costante mutamento e richiede alle aziende la capacità di cogliere i cambiamenti dei bisogni cercando di soddisfarli con prodotti adeguati, soprattutto dal punto di vista della loro qualità alimentare e della sostenibilità ambientale.

La presente ricerca si pone l'obiettivo di analizzare il legame esistente tra il sistema agroalimentare del Cuneese e l'innovazione, per verificare in che misura e con quali modalità quest'ultima possa effettivamente tradursi in risposta alle esigenze e in volano per lo sviluppo del territorio.

A partire da queste premesse, lo studio sviluppato nei capitoli seguenti fornisce una fotografia del settore agroalimentare cuneese, inserendolo all'interno del contesto politico e di *governance* che promuove l'innovazione a tutti i livelli istituzionali. La metodologia adottata segue le indicazioni

che la Commissione europea ha inteso dare ai propri interventi: è di tipo partecipativo e si fonda sia su indagini *desk*, sia su interviste dirette rivolte agli stakeholder locali per raccogliere informazioni utili a tracciare una mappatura della diffusione dell'innovazione e per verificare le condizioni che frenano o promuovono gli investimenti innovativi presso le imprese.

Il volume è diviso in tre parti: la prima, che comprende i capitoli dall'1 al 3, illustra il contesto di riferimento, mentre la seconda (capitoli 4 e 5) fornisce una panoramica sull'innovazione agroalimentare nella provincia di Cuneo; infine, la terza parte (capitolo 6) contiene una sintesi dell'analisi di contesto e alcune considerazioni conclusive e di prospettiva.

Nel primo capitolo sono delineate le definizioni e gli approcci maggiormente condivisi a livello internazionale circa il tema dell'innovazione, proponendo alcuni riferimenti sperimentali tratti da uno studio realizzato in Piemonte. Il capitolo 2 descrive i principali interventi di politica e di *governance* attualmente vigenti sulla materia. Il capitolo 3 è dedicato, più specificatamente, all'analisi del settore agroalimentare provinciale, dettagliandone tutte le principali componenti – agricoltura, industria alimentare, meccanizzazione agricola, servizi e turismo rurale – ed evidenziando le criticità e le opportunità dell'agroalimentare cuneese.

Il capitolo 4 offre un breve *excursus* sulle modalità di attuazione dell'indagine diretta, mediante la quale nel capitolo 5 viene approfondita l'analisi delle principali filiere agroalimentari cuneesi – filiera bovina, filiera suina, filiera ortofrutticola e filiera vitivinicola – precisando per ognuna, con l'aiuto di testimoni privilegiati, i fabbisogni più importanti e le proposte di soluzione che potrebbero derivare dalla diffusione di innovazioni.

Il capitolo 6, infine, contiene una sintesi del sistema agroalimentare cuneese e alcune considerazioni critiche sugli elementi emersi correlando quanto evidenziato dai dati oggettivi e quanto risultante dall'esperienza degli attori locali. Si propongono, altresì, alcune indicazioni di *policy* e di intervento utili anche per la definizione del programma operativo *Agroalimentare 4.0* promosso dalla Fondazione CRC.







## Parte prima Il contesto

# 1. L'innovazione al centro dell'agenda politica dell'agricoltura e dello sviluppo rurale

I temi dell'innovazione e della conoscenza sono presenti nell'agenda politica dell'Unione Europea sin dal 2000, quando il Consiglio di Lisbona ha posto all'Europa l'ambizioso traguardo di diventare l'economia della conoscenza più importante e dinamica del pianeta. La crisi economica e le emergenze ambientali, alimentari e climatiche, tuttavia, hanno rallentato tale processo. Nel 2010, alla vigilia di un nuovo decennio di programmazione, i vertici europei hanno constatato che il traguardo era lontano dall'essere raggiunto e che lo sforzo dei Paesi membri avrebbe richiesto il supporto di interventi mirati e di maggiore entità. Pertanto, il nuovo documento strategico *Europa 2020* ha ribadito che la promozione della conoscenza e dell'innovazione è uno dei tre pilastri dell'impegno europeo per questi anni, accanto alla sostenibilità e all'inclusività.

Tra i documenti ufficiali che hanno contribuito a indicare i contenuti dell'azione di sviluppo e diffusione della conoscenza, i più importanti sono due comunicazioni della Commissione europea: *Iniziativa faro Europa 2020 – Unione dell'innovazione* (Commissione europea, 2010) e *L'innovazione per una crescita sostenibile: una bioeconomia per l'Europa* (Commissione europea, 2012).

La prima, partendo dalle difficoltà dell'Europa a sviluppare il proprio potenziale innovativo a causa del ridotto livello di investimenti, delle scarse possibilità di accesso ai finanziamenti, degli alti costi dei diritti di proprietà intellettuale, dell'eccessiva frammentazione e inefficienza degli interventi, ha evidenziato l'obiettivo di investire il 3% del PIL dell'Unione in ricerca e sviluppo (R&S) entro il 2020. È stata quindi lanciata la proposta dei Partenariati Europei per l'Innovazione (PEI) indicandone le principali aree di intervento: la problematica del cambiamento climatico e dei consumi energetici, la maggiore qualità ed efficienza nel nostro approvvigionamento di risorse idriche, la garanzia di una catena d'approvvigionamento sicura, la riduzione dell'emissione di gas a effetto serra, la concorrenzialità dell'Unione nella società digitale, la disponibilità di alimenti prodotti in modo efficace ed efficiente, la qualità della vita della popolazione.

La seconda comunicazione si pone la duplice sfida di ridurre la pressione sull'ambiente (con le note conseguenze su clima e biodiversità) e, contemporaneamente, di soddisfare la richiesta di alimenti e di acqua potabile a livello mondiale, indicando la bioeconomia quale strada per lo sviluppo. Essa infatti «comprende la produzione di risorse biologiche rinnovabili e la trasformazione di tali risorse e dei flussi di rifiuti in prodotti a valore aggiunto quali alimenti, mangimi, bioprodotto e bioenergie».

L'innovazione, quindi, è la chiave di volta per il miglioramento della competitività delle imprese in un contesto economico sempre più complesso, poiché garantisce, al contempo, l'uso sostenibile delle risorse e dei servizi ecosistemici, la sicurezza alimentare e lo sviluppo equilibrato del territorio.

Il sistema agroalimentare nel suo insieme è stato pienamente coinvolto negli obiettivi appena descritti. Un'altra comunicazione del 2012 relativa al Partenariato Europeo per l'Innovazione denominato *Produttività e sostenibilità dell'agricoltura* propone vari settori prioritari per la ricerca e l'innovazione:

- utilizzo più efficiente delle risorse per incrementare la produzione agricola garantendone la sostenibilità;
- innovazione a sostegno della bioeconomia, nell'ambito della quale individuare soluzioni per la bioraffinazione, il riciclaggio e l'uso intelligente della biomassa prodotta dai materiali di scarto delle colture e dei boschi e dai rifiuti alimentari;
- biodiversità, servizi ecosistemici e funzionalità del suolo, con attenzione ai sistemi agroecologici integrati, come la valorizzazione della biodiversità dei suoli, il sequestro del carbonio, la ritenzione idrica, la stabilità e la resilienza dell'ecosistema e le funzioni di impollinazione;
- prodotti e servizi innovativi per la catena integrata di approvvigionamento, volti al miglioramento dei sistemi di informazione e degli strumenti di gestione dei rischi;
- qualità e sicurezza degli alimenti e stili di vita sani, potenziando ambiti di azione quali il trattamento sanitario del patrimonio zootecnico, il trattamento naturale degli animali e delle piante e i nuovi metodi di analisi delle qualità biologiche degli alimenti, gli strumenti destinati a modificare i modelli di consumo.

L'attuazione operativa degli indirizzi europei è stata affidata a tre strumenti finanziari:

- il Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale (FEASR);
- il Programma Quadro *Horizon 2020* per la ricerca e la sperimentazione;
- il Fondo Europeo per lo Sviluppo Regionale (FESR) per l'industria agroalimentare e i servizi.

Gli strumenti e le misure introdotti dai programmi che ne sono derivati (PSR, POR, progetti di ricerca multiattore, ecc.) stimolano l'innovazione attraverso processi che coinvolgono una molteplicità di attori provenienti da varie discipline scientifiche e da diversi ambiti di pratica e di governo (agricoltori, imprese agroalimentari, gestori forestali, comunità rurali, università, centri di ricerca, servizi di consulenza, ecc.). Tali processi aprono la strada a un'innovazione partecipata e rivolta alla valorizzazione di differenti tipi di conoscenza, a nuovi modelli di sviluppo integrato e sostenibile, allo sviluppo di un trasferimento interattivo di conoscenze centrate sulle caratteristiche e sulle specificità del tessuto produttivo e culturale del ter-

ritorio. Questo determina un cambiamento nell'approccio al progetto di innovazione, nella composizione dei partenariati e nelle metodologie di ricerca: agricoltori, ricercatori e altri operatori diventano partner paritari; nessun tipo di conoscenza – scientifica, pratica, formale, informale – è prioritaria rispetto alle altre ma ognuna è ugualmente rilevante per l'innovazione co-prodotta; tutte le parti coinvolte nel progetto di innovazione interattiva sono chiamate ad acquisire nuove abilità e a sviluppare nuove identità.

### 1.1 Fare innovazione: concetti e approcci

Negli ultimi anni si è sviluppato un ampio dibattito su cosa debba realmente intendersi con il termine innovazione.

L'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OCSE) nel *Manuale di Oslo* del 2005 definisce l'innovazione come «l'implementazione di un prodotto (sia esso un bene o servizio) o di un processo, nuovo o considerevolmente migliorato, di un nuovo metodo di marketing, o di un nuovo metodo organizzativo con riferimento alle pratiche imprenditoriali, al luogo di lavoro e alle relazioni esterne».

Ciò significa che le attività innovative sono costituite da tutte le azioni scientifiche, tecnologiche, organizzative, finanziarie e commerciali che portano, o sono destinate a portare, alla realizzazione di miglioramenti, inclusi quelli che riguardano gli aspetti pubblici dell'agricoltura (multifunzionalità) e quelli legati agli aspetti della vita sociale (innovazione sociale).

Il requisito minimo richiesto a un'innovazione è che il prodotto, processo, metodo di commercializzazione o metodo organizzativo sia nuovo (oppure considerevolmente migliorato) per l'impresa. Quindi, per essere considerato innovazione, il bene o servizio deve essere stato adottato per la prima volta in assoluto o per la prima volta da quella impresa (anche se già adottato da altre). Inoltre, per considerarsi tale, un'innovazione deve essere stata implementata. Un prodotto, nuovo o migliorato, è considerato implementato quando viene introdotto nel mercato, mentre i nuovi processi, metodi di commercializzazione o metodi organizzativi si intendono implementati quando vengono effettivamente utilizzati nelle attività dell'azienda.

La politica di sviluppo rurale 2014-2020 (Regolamento dell'UE 1305/13) condivide le direttive dell'OCSE e nei documenti che hanno accompagnato l'attuazione degli interventi di finanziamento descrive l'innovazione come una nuova idea messa in pratica con successo. Tale idea può essere un nuovo prodotto, una pratica, un servizio, un processo produttivo o un nuovo metodo di organizzazione, e può avere una dimensione tecnologica o non tecnologica, organizzativa, sociale, di marketing, ecc. L'idea si trasforma in innovazione solo se è ampiamente adottata e dimostra la sua utilità nella pratica (Commissione europea, 2014).

#### Definizione di innovazione

La mancanza di una precisa definizione è dovuta, principalmente, a due motivi (Consiglio dell'Unione Europea, 2012):

- ciò che è considerato come innovativo dipende dal suo grado di sviluppo in una determinata regione. Per esempio, un metodo di produzione già conosciuto può essere innovativo se applicato in una regione dove ancora non è impiegato;
- per essere innovativo un prodotto, un processo o altro, oltre a essere nuovo, deve essere conosciuto nelle sue caratteristiche e nei suoi effetti, in modo da poter essere adattato a ciascuna specificità individuale.

La trasformazione di un'idea creativa in innovazione non dipende, dunque, solo dalla sua solidità, ma anche da una serie di fattori esterni (possibilità di mercato, volontà e capacità di implementazione da parte del settore di riferimento, economicità, conoscenze, percezioni e fattori accidentali di cui non si possono prevedere, aprioristicamente, le esatte dinamiche). Pertanto, soltanto in un secondo momento si può determinare se una nuova idea abbia portato a una vera e propria innovazione o meno.

Le politiche di promozione dell'innovazione si sono sviluppate secondo due linee di pensiero principali (Smits *et al.*, 2010): una lineare e l'altra sistemica.

### Approcci teorici

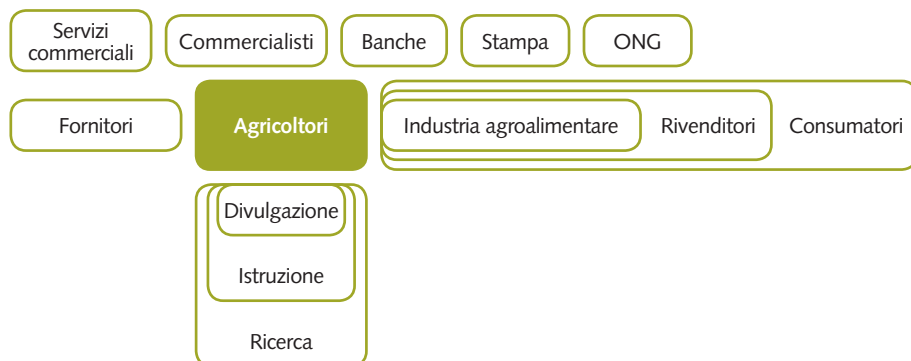
La prima teorizza l'innovazione come un processo lineare che parte dalla ricerca e si concretizza in un'applicazione commerciale, attraverso un percorso a cascata. La seconda, invece, rivolge l'attenzione sull'interazione tra le diverse parti coinvolte nei processi di innovazione, sulle problematiche di rete e sulle infrastrutture istituzionali, con i loro meccanismi di incentivazione e finanziamento (Röling, 1990; Röling e Engel, 1991; Klerkx e Leeuwis, 2009; EU SCAR, 2012).

### Approccio sistemico

Il concetto sistemico, concretizzatosi nel *Agricultural Knowledge and Innovation System (AKIS)*, si focalizza sul bisogno di promuovere dei legami di *feedback* fra una serie di attori – ricercatori, formatori, divulgatori, sistemi di supporto<sup>1</sup> e produttori agricoli – per promuovere e generare l'apprendimento reciproco, la condivisione e l'utilizzo di nuove tecnologie, di conoscenze e di informazioni. Sebbene il ruolo della ricerca, della formazione e dei servizi (in particolare la consulenza aziendale) sia maggiormente enfatizzato, è importante rendersi conto che i processi di innovazione sono influenzati da molti altri attori della catena (fig. 1).

<sup>1</sup> Con il termine *support systems* si identificano tutti quegli organismi situati lungo la catena di creazione del valore dell'agricoltura, come istituti di credito, fornitori di *input*, associazioni di produttori, industria agroalimentare, *export*, agenzie territoriali, ecc. (Rivera *et al.*, 2005).

Figura 1. Attori dell'AKIS



Fonte: EU SCAR (2013)

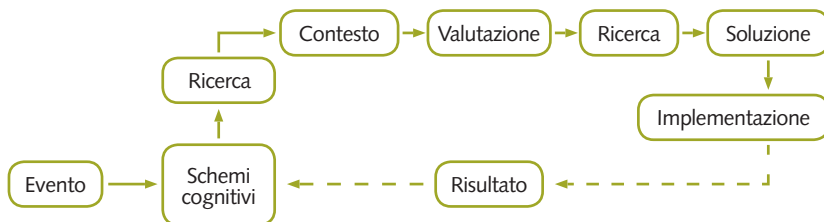
All'interno del sistema, i processi di apprendimento e di costruzione di competenze, da un lato, e i meccanismi di selezione economici, politici e istituzionali, dall'altro, generano modelli diversi di organizzazione e, di conseguenza, diverse modalità di conoscenza (Nelson e Winter, 1973; 1974).

Negli approcci che fanno leva sull'interazione (innovazione interattiva o sistemica), l'innovazione inizia mobilitando la conoscenza esistente ed è il risultato di un'azione collettiva che dipende dalla struttura sociale in cui i soggetti operano, ossia dalle reti relazionali in cui gli agenti economici sono inseriti nei relativi contesti "spaziali". Tale azione, secondo gli studi più recenti, si concretizza sotto forma di cambiamento (nuovi prodotti, nuovi processi o nuovi modi di fare le cose) in risposta ai problemi o alle opportunità che si presentano ai soggetti individuali e collettivi, siano essi imprese, organizzazioni o comunità.

La percezione di un problema o di un'opportunità, infatti, stimola la ricerca di soluzioni che possono, eventualmente, tradursi in novità. I risultati della soluzione applicata producono, quindi, un miglioramento nell'organizzazione sociale o economica e determinano un aumento della conoscenza disponibile, generando a loro volta nuove definizioni dei problemi e delle opportunità e, di conseguenza, nuovi processi di ricerca, secondo un andamento ciclico (fig. 2).

Innovazione  
interattiva

Figura 2. Innovazione come processo di apprendimento



Fonte: elaborazione degli autori

Questo processo si sviluppa attraverso una progressiva aggregazione e aggiustamento reciproco di ruoli e identità tra gli attori dei diversi sistemi. Infatti, durante lo sviluppo dell'idea innovativa, le reti si accrescono ampliando lo scopo e salendo di livello, coinvolgendo nuove categorie di attori e di collaborazioni nel processo. Man mano che le innovazioni vengono replicate e si diffondono, il sistema socio tecnico diventa sempre più strutturato, andando a esercitare pressione sulle regole dominanti, sugli attori e sugli artefatti (Brunori *et al.*, 2008).

I diversi approcci all'innovazione non si escludono, ma la loro distinzione è spesso confusa. Il modello lineare (*science-driven research*) è rilevante perché fornisce la base di conoscenza (per esempio genetica, informatica, ecc.) sulla quale condurre la ricerca applicata. D'altro lato, il modello interattivo (*innovation-driven research*), in cui esiste un rapporto stretto fra imprese e ricerca, consente di comprendere i fabbisogni degli utenti e tradurre l'innovazione in prodotti o servizi di immediata fruizione.

### BOX 1. L'approccio interattivo all'innovazione: una verifica sperimentale in Piemonte

La Regione Piemonte ha affidato nel 2004 all'INEA (Istituto Nazionale di Economia Agraria, oggi CREA Politiche e Bio-economia) uno studio finalizzato a definire un quadro conoscitivo dei percorsi e dell'applicazione di alcune delle più importanti innovazioni prodotte grazie al finanziamento regionale dell'ultimo quinquennio.

Il paradigma interpretativo utilizzato è proprio il cosiddetto "modello di relazione" che la scuola olandese (Nitsch, 2000; Leeuwis, 2004; Klerkx, 2008) ha sperimentato sin dall'inizio degli anni Novanta e che lo stesso INEA aveva verificato essere efficace in alcuni casi studio analizzati (Caldarini e Giarè, 1999; Caldarini e Satta, 2000; Vagnozzi, 2003).

Gli elementi del modello presi in considerazione sono stati<sup>2</sup>: strategie per la gestione di sistemi complessi (piattaforme di negoziazione); conte-

2 Per gli approfondimenti metodologici e di contenuto si rimanda al volume che descrive lo studio (Vagnozzi, 2007).



nuti rispondenti ai bisogni dei destinatari; procedimenti circolari per la programmazione condivisa delle attività tra emittenti e destinatari (processo comune di apprendimento); modalità consone ai destinatari.

Le innovazioni più diffuse messe a punto sono state la selezione clonale in viticoltura e le liste di orientamento varietale in frutticoltura. La prima attività di ricerca/sperimentazione si è distinta per l'aderenza degli obiettivi alle esigenze degli imprenditori piemontesi e per la costante condivisione di scelte e risultati; la seconda per aver curato il processo di relazione con tutti i referenti della filiera dell'innovazione (mondo scientifico, tecnici, consulenti, associazionismo produttivo) e gli strumenti di divulgazione e informazione. Dai risultati emersi<sup>3</sup> si è osservato che il successo di un'innovazione e la conseguente ricaduta positiva su imprese e territori dipende da un complesso di fattori di diversa natura, dei quali l'attività scientifica è soltanto una delle componenti.

Per promuovere la competitività e l'ammodernamento dell'agricoltura utilizzando la leva dell'innovazione, infatti, occorre:

- aggiornare costantemente una rigorosa analisi dei bisogni dei comparti e dei territori in grado non solo di far emergere i *desiderata* dei soggetti coinvolti, ma anche di comprendere profondamente la realtà produttiva, economica e sociale;
- definire obiettivi di sviluppo (di settore/territorio/comparto, ecc.) esprimendoli in termini di cambiamento di comportamenti e modifica delle performance produttive;
- promuovere un'attività di ricerca di qualità, coerente con l'analisi dei bisogni e con gli obiettivi di sviluppo;
- incentivare la costruzione o il rafforzamento della rete fra i soggetti del sistema della conoscenza;
- sviluppare le competenze del capitale umano coinvolto nel processo di innovazione;
- affiancare interventi di politica delle strutture e dei mercati, puntando a creare un contesto favorevole al cambiamento e disponibile all'innovazione (sostegno agli investimenti se si utilizzano percorsi tecnologici innovativi, supporti di marketing alle nuove produzioni, ecc.).

La combinazione efficace delle diverse azioni indicate, se opportunamente coordinate, conduce alla diffusione di una o più innovazioni al minor costo e nel minor tempo possibile. È, inoltre, necessaria una regia che gestisca l'intero processo innovativo, o parti dello stesso ed è auspicabile che tale ruolo sia ricoperto dalle istituzioni pubbliche che sovrintendono all'applicazione delle politiche di sviluppo e ne governano i programmi, le procedure e i tempi.

3 Gli strumenti di analisi utilizzati sono stati 33 interviste a testimoni privilegiati, cinque *focus group* con i tecnici consulenti e oltre 250 questionari somministrati agli imprenditori.

## 2. Le politiche per l'innovazione

Il quadro di riferimento normativo delle politiche per l'innovazione è caratterizzato dal forte impulso dato dalla ricerca prodotta dall'Unione Europea, principalmente attraverso i Programmi Quadro (PQ), fino al 2013, e *Horizon 2020*, per il periodo di programmazione 2014-2020. Tali programmi, infatti, hanno incoraggiato lo sviluppo e la ridefinizione delle politiche e la riorganizzazione dei sistemi nazionali di ricerca e innovazione.

L'Italia è caratterizzata da un quadro politico, normativo e di *governance* della ricerca pubblica in agricoltura molto articolato, difficilmente riconducibile a un sistema organico della conoscenza. La ricerca appare «fortemente frammentata e dispersa territorialmente», con una scarsa integrazione tra i vari soggetti, apparentemente vicina alle esigenze dei territori, ma ancora con un orientamento prevalentemente *top-down*. Inoltre, a partire dal decentramento delle competenze legislative e di indirizzo programmatico in materia di ricerca, affidate alle amministrazioni regionali (2001), sono stati realizzati percorsi di sviluppo differenziati e autonomi, non sempre integrati nel sistema nazionale, né all'interno degli stessi sistemi locali della conoscenza (Di Paolo e Vagnozzi, 2014).

Il quadro di riferimento normativo e di indirizzo delle politiche di ricerca e innovazione è, dunque, variamente articolato nei diversi livelli istituzionali e di *governance* (europeo, nazionale e regionale).

### 2.1 Le politiche europee per l'innovazione

La strategia *Europa 2020* ha identificato nell'aumento degli investimenti in ricerca e sviluppo fino al raggiungimento del 3% del PIL dell'UE l'obiettivo concreto da conseguire per il potenziamento della ricerca e dell'innovazione e, con l'iniziativa *Unione dell'innovazione*<sup>4</sup>, ha lanciato i Partenariati Europei per l'Innovazione (PEI), ossia interventi che promuovono nuovi approcci alla definizione dei processi di diffusione dell'innovazione. Uno dei primi partenariati proposti dalla Commissione è stato il PEI-AGRI *Produttività e sostenibilità dell'agricoltura*, istituito nel 2012 e caratterizzato da un nuovo approccio interattivo all'innovazione<sup>5</sup>.

Il PEI-AGRI opera allo scopo di promuovere la sostenibilità e la competitività del settore primario col fine di «ottenere di più e meglio con meno».

4 Comunicazione della Commissione europea n. 546 *Iniziativa faro Europa 2020 - Unione dell'innovazione* (2010).

5 Comunicazione della Commissione europea al Parlamento europeo e al Consiglio, n. 79, *Produttività e sostenibilità dell'agricoltura* (2012).

Inoltre, contribuisce a garantire un regolare approvvigionamento di prodotti alimentari, mangimi e biomateriali, sviluppando la sua attività in armonia con le risorse naturali da cui dipende l'agricoltura. Il PEI-AGRI è attuato principalmente attraverso due strumenti di finanziamento: i Programmi di Sviluppo Rurale (PSR) e il Programma Quadro Europeo per la Ricerca e l'Innovazione *Horizon 2020* (H2020).

Il Programma Quadro H2020<sup>6</sup> disciplina il sostegno dell'Unione alle attività di ricerca e innovazione, incentivando la collaborazione e la condivisione di risorse fra gli Stati membri, al fine di rafforzare la base scientifica e tecnologica europea e di contribuire a costruire una società e un'economia basate sulla conoscenza e sull'innovazione. Il Programma è fortemente incentrato su un'ottica *bottom-up* e multi-attore, privilegiando partenariati composti da soggetti provenienti da varie discipline scientifiche e da diversi ambiti di pratica (agricoltori, imprese, divulgatori, ricercatori, ecc.), in grado di garantire una maggiore efficacia nella definizione degli ambiti di ricerca e di sperimentazione, nella pianificazione e nella diffusione dei risultati.

H2020 è articolato in sei pilastri, di cui il terzo, *Societal Challenges 2* (SC2) riguarda più specificatamente l'agroalimentare e si propone di fronteggiare la sfida in materia di «sicurezza alimentare, agricoltura e silvicoltura sostenibili, ricerca sulle acque marine e interne e bioeconomia». La dotazione finanziaria della SC2 ammonta a 3,8 miliardi di euro e comprende anche diverse opportunità per sostenere un'innovazione *demand-driven*, attraverso il finanziamento di reti tematiche e progetti multi-attore.

L'approccio multi-attore implica il coinvolgimento degli utenti finali e dei soggetti capaci di moltiplicare gli effetti della ricerca (agricoltori o gruppi di agricoltori, consulenti, imprese, ecc.) lungo tutta la durata del progetto. Tali soggetti devono essere coinvolti in tutte le fasi progettuali, dalla definizione della domanda, alla progettazione, alla realizzazione del lavoro di ricerca, alla sperimentazione, fino alle attività di dimostrazione e diffusione.

Le reti tematiche coinvolgono una serie di organizzazioni e individui, provenienti dalla ricerca e dal mondo produttivo, con un duplice obiettivo: raccogliere, sul tema scelto, le conoscenze scientifiche e le migliori pratiche esistenti che ancora non sono state sufficientemente testate e adattate per essere implementate; sviluppare materiale informativo facilmente comprensibile e accessibile agli utenti finali (per esempio schede informative e materiale audiovisivo), che possa rimanere a disposizione nel lungo termine (Di Paolo e Vagnozzi, 2014).

La Programmazione per lo Sviluppo Rurale 2014-2020 sostiene l'innovazione agricola e forestale attraverso la priorità 1: «promuovere il trasferimento della conoscenza e l'innovazione nel settore agricolo e forestale e nelle zone rurali». Tale priorità è trasversale a tutta la politica di sviluppo rurale e

*Horizon 2020*

Approccio  
multiattore

Programmazione  
per lo sviluppo  
rurale 2014-2020

<sup>6</sup> Istituto nel 2013 con il Regolamento dell'UE 1291/2013.

## Gruppi operativi

può essere perseguita attraverso una pluralità di strumenti: gruppi operativi, servizi per l'innovazione, investimenti o altri approcci (Vagnozzi, 2016).

In particolare, il Regolamento UE 1305/2013, nell'ambito della priorità 1, propone tre tipologie d'intervento: trasferimento di conoscenze e azioni di informazione (misura 1); servizi di consulenza, di sostituzione e di assistenza alla gestione aziendale (misura 2); cooperazione (misura 16).

Le azioni previste dalla misura 1 intendono favorire lo sviluppo del capitale umano, sia sotto il profilo della cultura di impresa sia della conoscenza degli ambiti e dei settori oggetto di intervento, quali per esempio la sostenibilità ambientale, la competitività e l'efficienza tecnica, il rispetto delle norme e l'inclusione sociale (Rete Rurale Nazionale, 2016). La misura 2 promuove l'avviamento e l'utilizzo dei servizi di consulenza per migliorare la gestione sostenibile e la performance economica e ambientale delle aziende agricole e forestali e delle piccole e medie imprese (PMI) che operano nelle aree rurali, nonché sostiene la formazione e l'aggiornamento dei consulenti. La misura 16 incentiva ogni forma di cooperazione tra attori dei settori agroalimentare e forestale che intraprendano percorsi collettivi, attraverso tre principali forme di partenariato: a) gruppi operativi; b) poli e reti; c) cooperazione tra operatori di diversi settori, incluse le associazioni di produttori, le cooperative e le organizzazioni professionali. I percorsi di innovazione potenzialmente realizzabili in tale ambito sono molteplici e possono avere diverse dimensioni (tecnica o tecnologica, strategica, di marketing, di tipo organizzativo e gestionale, progettuale e sociale). In particolare, vi sono i progetti attivati dai gruppi operativi nell'ambito dei PEI (sottomisura 16.1) e i progetti di sviluppo di nuovi prodotti, pratiche, processi e tecnologie (sottomisura 16.2), che hanno la precisa finalità di produrre innovazione a livello aziendale.

Il finanziamento dei gruppi operativi del PEI supporta la realizzazione di progetti che coinvolgono una molteplicità di attori, provenienti da settori e ambiti sociali diversi, con il comune obiettivo di individuare una soluzione innovativa e concreta per risolvere un problema o sfruttare un'opportunità. I gruppi operativi promuovono un approccio interattivo all'innovazione finalizzato a sviluppare nuove pratiche per le aziende agricole e forestali, attraverso l'implementazione dei risultati della ricerca, la realizzazione di nuove idee, il collaudo e l'adattamento di tecniche/pratiche esistenti a nuovi contesti geografici/ambientali.

### 2.2 Le politiche nazionali

In Italia le politiche di ricerca e innovazione a favore dei sistemi agroalimentari sono state definite a due livelli di *governance*.

A livello nazionale i principali strumenti programmatori sono stati l'Accordo di Partenariato Italia (API) per l'impiego dei fondi strutturali e d'investimento europei 2014-2020, il Piano Nazionale Strategico per l'In-

novazione e la Ricerca nel settore agricolo, alimentare e forestale (PSIR), il Programma Nazionale della Ricerca 2014-2020 (PNR) e il Piano Nazionale per le Infrastrutture di Ricerca (PNIR).

A livello regionale il quadro di riferimento include le leggi regionali, le Strategie Regionali di *Smart Specialisation Strategy* (S3), i Programmi Operativi Regionali (POR) e i Programmi di Sviluppo Rurale (PSR).

### 2.2.1 Accordo di Partenariato Italia 2014-2020 (API)

L'API è stato approvato dalla Commissione europea nell'aprile 2014 ed è lo strumento di programmazione nazionale dei Fondi Strutturali e d'Investimento Europei (FSIE) assegnati all'Italia per la programmazione 2014-2020. Esso definisce la strategia e le priorità dell'Italia e le modalità di impiego efficace ed efficiente dei fondi SIE al fine di perseguire la strategia dell'Unione per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva.

Il primo degli 11 Obiettivi Tematici (OT)<sup>7</sup> in cui è articolata la strategia dell'API riguarda il «rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione», con cui si contribuisce al raggiungimento dell'obiettivo della strategia *Europa 2020* di aumento degli investimenti in ricerca e sviluppo al 3% del PIL dell'UE<sup>8</sup>.

L'API ha fatto propri gli approcci europei del PEI-AGRI e della *Smart Specialisation*, promuovendo politiche regionali di sviluppo *innovation-driven* e *competence-based*, di supporto alle effettive potenzialità di sviluppo del sistema delle imprese e della ricerca dei diversi territori.

Nella programmazione quadro dell'API, la coniugazione degli approcci *innovation-driven* e *competence-based* con le politiche di sviluppo è espressa nell'interpretazione integrata e complementare degli Obiettivi Tematici 1 e 3 («promuovere la competitività delle piccole e medie imprese»).

L'Obiettivo Tematico 3 (OT3)<sup>9</sup> ha una funzione principalmente di stimolo della domanda imprenditoriale di innovazione, di modernizzazione e di diversificazione dei sistemi produttivi, anche attraverso il sostegno al miglioramento dell'accesso al credito e allo sviluppo del mercato dei fondi di capitale di rischio per lo *startup* d'impresa. Al riguardo, si è scelto di concentrare le risorse su pochi interventi in grado di stimolare imprenditori ancora lontani dalla cultura dell'innovazione, anche se, nel medio-lungo periodo, il coinvolgimento del settore privato nelle politiche pubbliche di innovazione dovrebbe consentire la mobilitazione di ulteriori risorse private per le imprese che già innovano (tab. 1).

API: obiettivi tematici

7 Le risorse finanziarie programmate dai FSIE per l'OT1 sono pari a 3.715 milioni di euro.

8 Nel 2014, l'Italia faceva registrare un valore dell'1,25% riferito all'anno 2011. Il target nazionale dell'1,53% al 2020 richiederebbe, a valori costanti del PIL, un incremento complessivo non particolarmente rilevante (inferiore allo 0,3%) nel periodo 2010-2020.

9 Le risorse finanziarie programmate dai FSIE per l'OT3 sono pari a 8.668 milioni di euro.

Tabella 1. Risultati attesi e azioni dell'Obiettivo Tematico 1

Risultati attesi	Azioni programmabili con fondi SIE
1.1 Incremento dell'attività di innovazione delle imprese	Inserimento nel sistema produttivo di capitale umano altamente qualificato
	Processi di R&S cooperativi che prevedano il coinvolgimento di imprese
	Valorizzazione economica e commerciale dei risultati della ricerca
	Processi innovativi di ridotta entità e di facile attuazione (per esempio voucher per l'acquisto di servizi), in grado di stimolare fabbisogni non espressi di imprese di piccole e piccolissime dimensioni
1.2 Rafforzamento dei sistemi innovativi regionali e nazionali	Creazione e valorizzazione di partenariati pubblico-privati (per esempio distretti tecnologici, laboratori pubblico-privati e poli di innovazione)
1.3 Promozione di nuovi mercati per l'innovazione	Emersione della domanda pubblica di innovazione (per esempio <i>precommercial public procurement</i> ) e accompagnamento delle amministrazioni nella diagnosi delle proprie esigenze e nei processi di innovazione
	Generazione di soluzioni innovative per specifici problemi di rilevanza sociale
1.4 Aumento dell'incidenza di specializzazioni innovative in perimetri applicativi ad alta intensità di conoscenza	Attività competitive in nuovi mercati
	Startup innovative
	Spin-off della ricerca
	Partecipazione privata al capitale di nuove imprese

Fonte: elaborazione degli autori su API

### 2.2.2 Piano Nazionale Strategico per l'Innovazione e la Ricerca nel settore agricolo alimentare e forestale (PSIR)

Nel 2015, dopo un'intensa attività di concertazione durata circa un anno, il Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali (MiPAAF) ha approvato il Piano Strategico per l'Innovazione e la Ricerca nel settore agricolo alimentare e forestale (PSIR) relativo al periodo 2014-2020<sup>10</sup>. Esso comprende, inoltre, una sezione dedicata agli ambiti di ricerca e di innovazione relativi alla pesca e all'acquacoltura (Vagnozzi, 2014).

In linea con i principali obiettivi di sviluppo economico e sociale delle politiche europee dei prossimi anni, comuni al PEI-AGRI e agli indirizzi di sviluppo rurale, il PSIR propone sei aree tematiche di innovazioni già disponibili e di fabbisogni di ricerca<sup>11</sup>. La prima area tematica, che propone «l'aumento sostenibile della produttività, della redditività e dell'efficienza

PSIR: aree tematiche di innovazione

<sup>10</sup> Il PSIR è stato approvato con decreto ministeriale 7139 del 1° aprile 2015 a seguito dell'intesa con la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano, acquisita nella seduta del 19 febbraio 2015.

<sup>11</sup> Per una lettura di sintesi del PSIR si rinvia a Vagnozzi (2014).

delle risorse negli agroecosistemi», è senz'altro la più complessa e vasta perché riguarda l'intero ambito della produzione. È articolata in un ampio numero di linee di attività ed è quella più vicina alle diverse fasi del processo produttivo agricolo e forestale. La seconda area, «cambiamento climatico, biodiversità, funzionalità dei suoli e altri servizi ecologici e sociali dell'agricoltura», approfondisce i temi legati alle emergenze ambientali e sociali più sentite e, in coerenza con l'attualità degli argomenti affrontati, riporta una più ricca declaratoria di esigenze di ricerca e sperimentazione rispetto alle innovazioni disponibili. La terza area, «coordinamento e integrazione dei processi di filiera e potenziamento del ruolo dell'agricoltura», affronta il tema nodale per il nostro sistema agroalimentare e forestale, in relazione alle forme e agli strumenti per migliorare il coordinamento e la collaborazione fra imprese e fra esse e altri soggetti. Gli obiettivi generali consistono nella riduzione dei costi di produzione, nel miglioramento della presenza sui mercati, nell'aumento del potere contrattuale e nell'efficiamento della collaborazione fra attori. L'argomento è affrontato sotto il profilo organizzativo-gestionale, tecnologico e della comunicazione. La quarta area, «qualità, tipicità e sicurezza degli alimenti e stili di vita sani», si rivolge più direttamente alla funzione alimentare delle produzioni e in particolare ai necessari attributi di qualità, sostenibilità e sicurezza degli alimenti, contemperando sia la necessità di disporre di quantità sufficienti per tutti, sia l'aspetto salutistico. La quinta area, «utilizzo sostenibile delle risorse biologiche a fini energetici e industriali», riguarda l'ambito più comunemente denominato bioeconomia, che viene ritenuto il settore con le maggiori potenzialità di sviluppo in Europa. Vengono affrontate sia le tematiche relative allo sviluppo e alla razionalizzazione delle filiere di biomasse e di biocarburanti, sia lo sviluppo di bioraffinerie per la produzione di materiali industriali e mezzi tecnici a partire da residui e scarti agricoli. La sesta area, «sviluppo e riorganizzazione del sistema della conoscenza per il settore agricolo, alimentare e forestale», è rivolta ai temi più direttamente legati alla strutturazione e gestione del sistema della conoscenza agroalimentare e forestale, approfondendo innovazioni e proposte di studio relative a: nuovi strumenti di *governance*; promozione del trasferimento dell'innovazione; sviluppo di nuove modalità per la realizzazione di progetti integrati e reti.

Le linee delle attività di cui ciascuna area si compone, a loro volta, prevedono un'articolazione delle innovazioni disponibili e delle esigenze di ricerca e sperimentazione in sottoambiti significativi rispetto all'argomento di cui si tratta (quali, per esempio, produzione vegetale, produzione animale o filiera forestale).

Per il settore della pesca e dell'acquacoltura il D. Lgs. 154/2004 *Modernizzazione del settore pesca e dell'acquacoltura, a norma dell'articolo 1, comma 2, della Legge 7 marzo 2003, n. 38* fornisce tuttora il quadro di riferimento all'interno del quale sviluppare a livello nazionale gli interventi



inseriti nel programma triennale della pesca e dell'acquacoltura. In questo contesto, il PSIR promuove la realizzazione di attività di ricerca in linea con gli obiettivi di sostenibilità ambientale della politica europea della pesca.

Di per sé il PSIR non è provvisto di risorse finanziarie proprie e si propone, quindi, come strumento di raccordo nazionale tra le politiche europee per la ricerca e l'innovazione, da una parte, e le leggi e i programmi regionali finanziati dai fondi europei, dall'altra.

### 2.2.3 Piano Nazionale della Ricerca 2015-2020 (PNR)

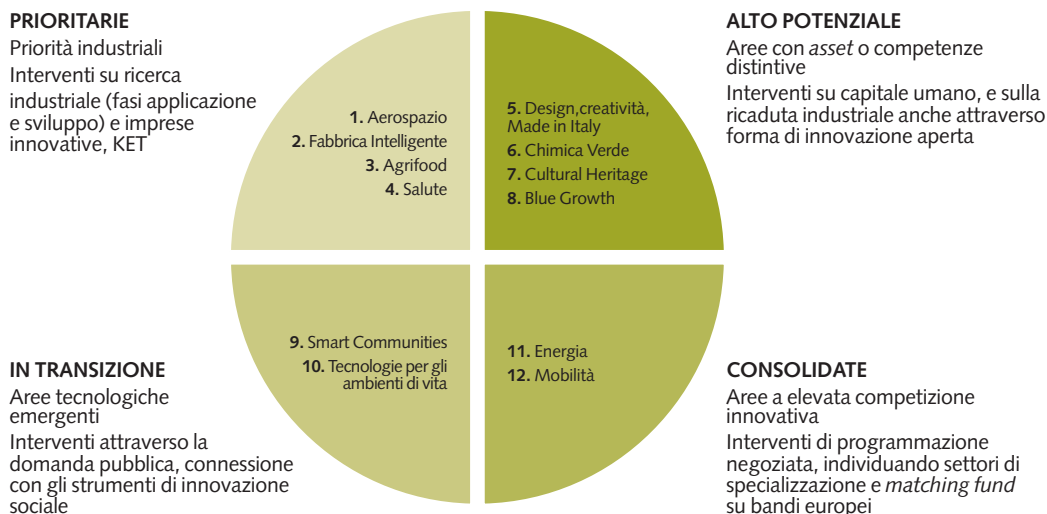
Il PNR, pubblicato nel maggio 2016<sup>12</sup>, definisce il quadro di riferimento per l'intero sistema nazionale della ricerca e indica le azioni innovative volte a sostenere e accompagnare la transizione del sistema Paese verso l'economia della conoscenza. I suoi assi fondamentali sono la promozione della qualità della ricerca e dei ricercatori e lo stimolo alla competitività del sistema produttivo. I principi guida della definizione del nuovo PNR sono la concertazione dei programmi di intervento e dei diversi strumenti di *policy* della ricerca e la selezione di aree di intervento maggiormente promettenti. Il PNR definisce dodici aree di specializzazione delle competenze del sistema Italia, di cui una è l'Agrifood. Intorno a esse è opportuno strutturare politiche e strumenti di *governance* nazionali e regionali efficaci e significativi dal punto di vista dell'impatto sullo sviluppo sociale ed economico del Paese. Si tratta di aree di competenza specifica in cui la ricerca, soprattutto se realizzata in collaborazione tra pubblico e privato, può produrre i risultati migliori.

Sulla base dell'analisi del posizionamento scientifico, tecnologico e industriale, e delle priorità espresse a livello regionale, le dodici aree sono state raggruppate in quattro gruppi con caratteristiche comuni. Per ciascun gruppo, il PNR individua strumenti di sostegno e sviluppo differenziati (fig. 3).

12 Delibera n. 2/2016 del Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica.



Figura 3. Le aree di specializzazione della ricerca definite dal PNR



Fonte: PNR 2015-2020

In particolare, l'Agrifood si trova nel segmento delle aree di specializzazione prioritarie, per le quali si prevede una particolare intensità degli interventi di sostegno alla ricerca industriale e alle imprese innovative, attraverso l'identificazione di programmi strategici specifici vincolati a *roadmap* tecnologiche ben definite. Il PNR è attuato attraverso sei programmi di intervento identificati sulla base dell'analisi delle criticità e dei punti di forza del sistema italiano della ricerca. Ogni programma ha obiettivi precisi e per raggiungerli sono definite delle azioni finanziate attraverso specifici fondi di ricerca. I programmi sono:

- 1 internazionalizzazione: coordinare e integrare le risorse nazionali, europee e internazionali;
- 2 capitale umano: mettere al centro le persone come protagonisti della ricerca, favorendo mobilità, dinamismo e ricambio generazionale;
- 3 infrastrutture di ricerca: valutare e sostenere in maniera selettiva le infrastrutture di ricerca, pilastro della ricerca internazionale, a partire da quella di base;
- 4 pubblico-privato: rafforzare la collaborazione pubblico-privato per intensificare la ricerca applicata, la capacità di innovazione e il legame tra ricerca e sfide della società;
- 5 Mezzogiorno: puntare sulle potenzialità del Mezzogiorno, valorizzandone le specificità ed evitando sprechi e sovrapposizioni;
- 6 efficienza e qualità della spesa: rafforzare monitoraggio e trasparenza degli investimenti, semplificare le procedure, rafforzare la gestione amministrativa.

Programmi di intervento

L'autorità responsabile del PNR è il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR).

La dotazione finanziaria del PNR è di 2,5 miliardi di euro di fondi pubblici, messi a disposizione dal MIUR stesso e da altri programmi e fondi concorrenti.

#### 2.2.4 *Piano Nazionale per le Infrastrutture di Ricerca 2014-2020 (PNIR)*

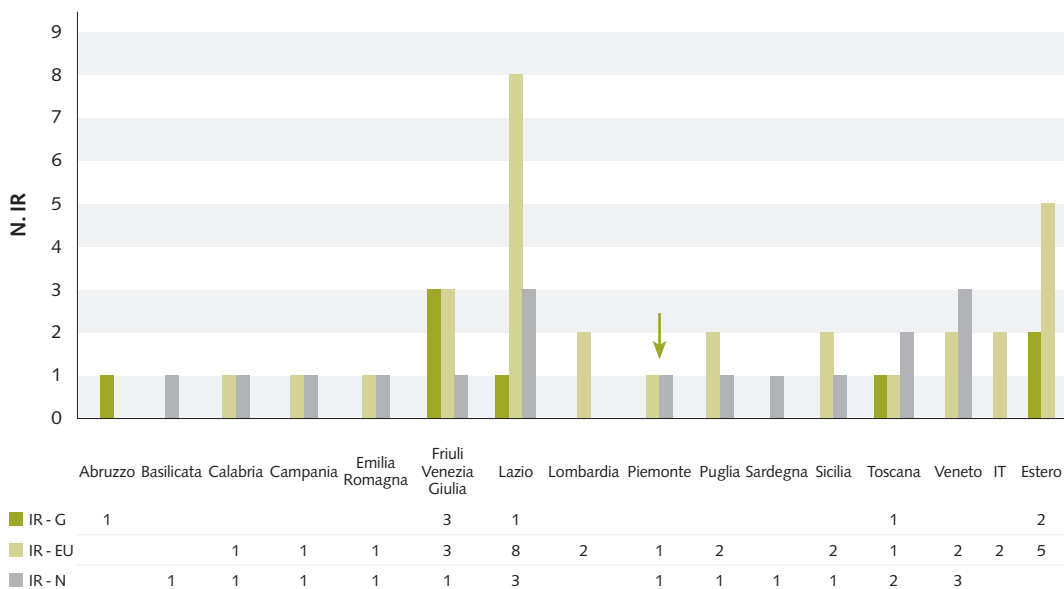
Il PNR mette al centro della ricerca italiana e internazionale le Infrastrutture di Ricerca (IR), considerate fattori abilitanti, e ne definisce le priorità di investimento. In particolare, il PNR ha l'obiettivo di sostenere la strutturazione di una rete nazionale di IR di livello e qualità internazionali a sostegno della ricerca scientifica e dell'innovazione, e garantirne la sostenibilità nel lungo periodo.

Il PNIR è uno dei programmi del PNR e definisce il quadro di riferimento per una programmazione pluriennale del sistema delle IR presenti sul territorio nazionale o partecipate dall'Italia e comunque aventi impatto sul territorio e sulla comunità scientifica nazionale.

Le IR sono «strutture, risorse e servizi collegati, utilizzati dalla comunità scientifica per condurre ricerche di alta qualità nei rispettivi campi, senza vincolo di appartenenza istituzionale o nazionale»<sup>13</sup>. Queste hanno rilevante impatto sul progresso scientifico e sono quindi strumentali alla crescita del sistema Italia. La ricognizione operata dal MIUR sulle infrastrutture già funzionanti in Italia, su quelle di nuova progettazione e sulle infrastrutture all'estero, per le quali si paga un contributo di funzionamento, ha portato alla mappatura di circa 200 IR localizzate su tutto il territorio nazionale (fig. 4). L'autorità responsabile del PNIR è nuovamente il MIUR e la sua dotazione finanziaria complessiva è di 1,7 miliardi di euro.

13 Definizione data dal European Strategy Forum on Research Infrastructures.

Figura 4. Distribuzione regionale delle IR classificate per tipologia



Fonte: PNIR 2014-2020

### 2.3 Lo scenario a livello regionale<sup>14</sup>

La Legge regionale 4/2006, *Sistema regionale per la ricerca e l'innovazione*, è stata una dei primi esempi a livello nazionale di formulazione di un insieme integrato di azioni a sostegno dello sviluppo della ricerca e dell'innovazione, volto alla promozione e al consolidamento del sistema di ricerca e alla valutazione sistematica degli effetti. La Legge prevede due documenti programmatici: le *Linee generali di intervento* e il *Programma triennale della ricerca*, nel cui ambito sono stati, successivamente, definiti i piani di intervento straordinario per affrontare le sfide della crisi economico finanziaria.

Attualmente, il quadro legislativo e di indirizzo regionale di riferimento per l'elaborazione degli strumenti di programmazione regionale per il rafforzamento e lo sviluppo competitivo del sistema economico produttivo piemontese è così articolato:

- Legge regionale 4/2006;
- Programma pluriennale di intervento per le attività produttive 2018-2020 e relative linee strategiche di indirizzo per la sua attuazione;
- Piano straordinario per l'occupazione 2010-2011.

<sup>14</sup> Questa sezione non prevede l'approfondimento sul POR FESR della Regione Piemonte, in considerazione del fatto che la Strategia del POR FESR agisce in sinergia con la S3 e che il sostegno agli investimenti è promosso in sinergia con altri fondi, dove il FEASR interviene, specificamente, nel settore agricolo e forestale.

A partire dal 2009, l'azione regionale si è concentrata sulle aree tematiche rappresentate dai Poli di innovazione e dalle Piattaforme tecnologiche. Con provvedimenti successivi, si è poi inteso rafforzare l'intervento delle politiche pubbliche sugli assi prioritari della diffusione delle *smart & clean technologies* e sui nuovi modelli di innovazione (*public procurement, living lab, lead market*).

Viene, inoltre, riposta particolare attenzione alle tecnologie chiave abilitanti (KET) come strumento efficace per fronteggiare le sfide sociali di medio-lungo periodo e per il posizionamento competitivo del sistema produttivo regionale.

Gli strumenti di attuazione regionale di tale quadro legislativo e di indirizzo sono stati, principalmente, i Programmi Operativi FESR e FSE e il Programma di Sviluppo Rurale FEASR definiti per le programmazioni 2007-2013 e 2014-2020. Attraverso di essi sono stati realizzati interventi in materia di ricerca e innovazione, di cui di seguito vengono descritti i più rilevanti:

#### Piattaforme tecnologiche

- Piattaforme tecnologiche: sostengono la ricerca industriale e lo sviluppo sperimentale promossi da raggruppamenti di operatori (privati e pubblici) in ambiti scientifici e produttivi ad alto contenuto di conoscenza e tecnologia. Delle quattro attivate nel 2007, una è la Piattaforma Agroalimentare, sviluppata con il supporto del PSR FEASR e del POR FESR 2007-2013, le cui aree di intervento prioritario sono state:
  - sostenibilità ambientale ed energetica della filiera agroalimentare, dalla produzione alla distribuzione;
  - gestione della filiera alimentare e tracciabilità dei prodotti;
  - tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti;
  - tecnologie nutrizionali per la salute e il benessere del consumatore.

#### Poli di innovazione

- Poli di innovazione: i Poli attualmente attivi in Piemonte sono sette. Essi mettono a disposizione infrastrutture e servizi ad alto valore aggiunto con l'obiettivo di stimolare l'attività innovativa, contribuire in maniera effettiva al trasferimento di tecnologie, alla messa in rete e alla diffusione delle informazioni tra i soggetti aggregati al Polo. Le azioni integrate dei Poli prevedono l'uso comune di installazioni, l'erogazione di agevolazioni per la realizzazione di progetti di R&S e di studi di fattibilità tecnica, lo scambio di conoscenze ed esperienze fra le imprese e con gli organismi di ricerca, la messa a disposizione temporanea di personale altamente qualificato proveniente da organismi di ricerca o da grandi imprese. Per essi, l'individuazione dei domini tecnologici e delle aree territoriali di riferimento è strettamente correlata alle caratteristiche territoriali e al tessuto produttivo locale.

Nel 2009 è stato istituito il primo Polo di innovazione agroalimentare della Regione Piemonte, che è rimasto in attività fino al 31 dicembre 2015.

A partire dal 2016, in continuità con il precedente, è stato avviato il nuovo polo Agrifood (tab. 2).

Tabella 2. I Poli di innovazione agroalimentare in Piemonte

Polo di innovazione agroalimentare della Regione Piemonte	Polo Agrifood
Periodo di attività: 2009-2015 Gestito da Tecnogrande S.p.A.	Periodo di attività previsto: 2016-2018 (2020) Gestito da Mercato Ingrosso Agroalimentare Cuneo (MIAC) Scpa
Risultati:	Obiettivi:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 510 soggetti aderenti, di cui:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 83% piccole imprese</li> <li>- 9% imprese di medie dimensioni</li> <li>- 5% università e centri di ricerca</li> <li>- 45% degli aderenti è della provincia di Cuneo</li> </ul> </li> <li>• N° progetti finanziati al 31/12/2015: 262</li> <li>• N° beneficiari finanziati: circa 530</li> <li>• Contributi assegnati: € 14.353.500</li> </ul>	<p><b>Ricerca e Innovazione:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinamento delle domande di finanziamento nell'ambito dei bandi riservati ai soggetti aggregati ai Poli di innovazione</li> <li>• Messa in rete di idee innovative</li> <li>• Promozione e supporto per la partecipazione di PMI del comparto agroalimentare piemontese a bandi di ricerca nazionali, europei e internazionali</li> <li>• Rappresentanza delle aziende del Polo a iniziative ed eventi nazionali ed internazionali (per esempio <i>Cluster Agrifood Nazionale</i>)</li> </ul> <p><b>Offerta di servizi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampliamento offerta di servizi ad alto valore aggiunto rivolto alle aziende del settore agroalimentare piemontese ed extra regionale</li> </ul> <p><b>Animazione/formazione:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promozione di eventi e opportunità di business a livello regionale, nazionale e internazionale</li> </ul>

Fonte: elaborazione degli autori

- *Cluster* di livello nazionale: la Regione partecipa ai 12 *cluster* tecnologici nazionali sostenuti dal MIUR, che sono definiti come aggregazioni organizzate – di imprese, università, altre istituzioni pubbliche o private di ricerca e altri soggetti, anche finanziari, attivi nel campo dell'innovazione – articolate in più aggregazioni pubblico-private, ivi compresi i distretti tecnologici già esistenti, e focalizzate su uno specifico ambito tecnologico e applicativo. Gli ambiti tecnologici e applicativi sono: aerospazio, agrifood, chimica verde, fabbrica intelligente, mezzi e sistemi per la mobilità di superficie terrestre e marina, scienze della vita, tecnologie per le *smart communities*.

### 2.3.1 Smart Specialisation Strategy della Regione Piemonte

Obiettivo della strategia è rafforzare la competitività del sistema economico e produttivo del Piemonte nel contesto internazionale e migliorare il benessere dei cittadini. Con la S3 si intende, infatti, concentrare gli interventi su due ambiti prioritari di innovazione: il sistema produttivo e la salute, i cambiamenti demografici e il benessere. Le innovazioni devono essere realizzate in una logica di filiera, attraverso percorsi *smart* e *resource efficiency*.

Le aree di innovazione definite dalla strategia di specializzazione del Piemonte sono: aerospazio, *automotive*, chimica verde/*cleantech*, mecatronica, made in Piemonte, salute e benessere.

L'agroalimentare è interessato dall'area "made in Piemonte", che intende coprire distretti e filiere a elevata specializzazione, a tutela delle peculiarità del tessuto produttivo piemontese coinvolto nel *food* e nel tessile. Le sfide sono, in particolare:

- difendere le proprie *leadership* di nicchia e dispiegare la propria capacità innovativa in contesti organizzativi e di mercato più complessi, con la competizione in mercati non domestici e con imprese a più grande dimensione, con consumatori mobili e sempre più sofisticati;
- integrare sempre più stile, prodotto e tecnologia, soprattutto per quanto concerne le ICMT (*Information, Communication and Media Technologies*) e accelerare la risposta ai bisogni del mercato.

Le aree di applicazione per la ricerca e lo sviluppo sulle quali il territorio vuole puntare sono quelle su cui già vanta collaborazioni a livello nazionale ed europeo:

- *track-chain*: tracciabilità, rintracciabilità e autenticazione dei prodotti agroalimentari, logistica in ambito *agrifood*;
- *food-core*: innovazione in tema di qualità, sicurezza e composizione strutturale degli alimenti; innovazione dei processi della filiera alimentare; sicurezza della filiera alimentare; innovazione nel *packaging* e nel confezionamento;
- *go-to-market*: misure destinate ad approcci innovativi di commercializzazione di prodotti della filiera alimentare;
- *food-sustainability*: ottimizzazione dell'uso delle risorse naturali e idriche, del riutilizzo di sottoprodotti, riduzione dell'impatto ambientale; ottimizzazione e razionalizzazione energetica dei processi produttivi e distributivi nella filiera alimentare;
- *farm-of-the-future*: tecnologie e approcci innovativi per il *precision farming* e il *precision livestock*; innovazione in termini di meccanizzazione delle pratiche colturali, efficienza e sicurezza delle macchine agricole;
- materiali per la protezione selettiva delle colture;
- probiotici e nutraceutici.

In linea con l'accordo di partenariato con l'Italia, la S3 della Regione Piemonte viene sostenuta con le risorse del POR FESR, del POR FSE e del PSR (FEASR).

Are di  
applicazione S3

### 2.3.2 Il Programma di Sviluppo Rurale regionale 2014-2020 (PSR)

Nella politica di sviluppo rurale regionale, l'innovazione ha una natura poliedrica e tocca aspetti legati ai processi produttivi, all'organizzazione delle filiere, alla commercializzazione e promozione sui mercati, alla gestione economico finanziaria, alla diversificazione, alla valorizzazione del patrimonio rurale, ai servizi essenziali e alla *governance*.

L'analisi di contesto e la conseguente analisi SWOT hanno evidenziato un'ampia presenza in Piemonte di soggetti che operano nella ricerca e nel trasferimento dell'innovazione in ambito agricolo, agroalimentare e rurale ma, al tempo stesso, ha mostrato la carenza di coordinamento tra le attività svolte da tali attori e tra questi e gli operatori agricoli. L'analisi ha anche messo in luce la capillarità dei servizi di sviluppo agricolo e le carenze da affrontare in particolare nel sistema di consulenza aziendale e nelle tematiche rispetto alle quali rafforzare le competenze degli agricoltori.

La definizione dei fabbisogni ha mostrato l'elevata trasversalità – richiamata in 20 obiettivi su 21 – di quelli legati all'innovazione, evidenziando il ruolo "abilitante" delle attività di trasferimento e rafforzamento delle competenze (costituzione di reti e gruppi, consulenza, formazione e informazione).

In linea con la S3 del Piemonte e in sinergia con gli altri programmi dei fondi strutturali, il PSR prevede le seguenti linee di azione:

- creazione del Tavolo regionale per la ricerca e l'innovazione in agricoltura, che coinvolge rappresentanti del mondo della ricerca, delle amministrazioni pubbliche e le associazioni di categoria del comparto;
- ruolo chiave dei gruppi operativi del PEI quali strumento fondamentale per superare la frammentazione del sistema e favorire un proficuo scambio tra ricerca e operatori economici e territoriali;
- rafforzamento e riorientamento del sistema della consulenza aziendale e della formazione in agricoltura;
- attivazione di sinergie e accordi con altre Regioni su tematiche di interesse comune;
- messa in rete, a livello nazionale, dei risultati ottenuti dai progetti dei gruppi operativi regionali.

Al rafforzamento del sistema di promozione e diffusione dell'innovazione è destinato il 9,1% delle risorse complessive e, in particolare, il 7,7% per la formazione e la consulenza (misure 1 e 2) e l'1,3% per la costituzione di gruppi operativi del PEI e per il sostegno a progetti pilota e allo sviluppo di nuove pratiche (misure 16.1 e 16.2).

La dotazione complessiva della misura 1 "Trasferimento di conoscenze e azioni di informazione" è di circa 44,5 milioni euro, con un tasso di cofinanziamento pari al 100% della spesa o all'80% nel caso di utilizzo di voucher per la formazione. Gli interventi possono riguardare l'aggiornamento degli operatori, l'apprendimento permanente, il tutoraggio, corsi di formazione, scambi e attività informative. Le attività possono svolgersi in aula, in campo o con modalità *e-learning*.

Linee di azione del PSR 2014-2020 sull'innovazione

Misure a sostegno dell'innovazione

Le tematiche ritenute prioritarie dalla Regione ai fini delle proposte formative riguardano: prestazioni economiche delle aziende agricole e forestali, filiera, associazionismo produttivo e interprofessionale, prevenzione e gestione dei rischi aziendali; biodiversità e paesaggio; gestione di risorse idriche, fertilizzanti e fitofarmaci; gestione dei suoli; uso efficiente dell'acqua; uso efficiente dell'energia; approvvigionamento e utilizzo di fonti di energia rinnovabili; riduzione delle emissioni di gas a effetto serra e di ammoniaca; conservazione e sequestro del carbonio nel settore agricolo e forestale; sviluppo locale nelle zone rurali.

Per quanto riguarda la misura 2 "Servizi di consulenza, di sostituzione e di assistenza alla gestione delle aziende agricole", la Regione Piemonte ha previsto di attivare sia il sostegno per avvalersi dei servizi di consulenza (sottomisura 2.1), sia il sostegno per la formazione dei consulenti (sottomisura 2.3). Complessivamente sono state destinate risorse per circa 34 milioni di euro (il 3,1% del totale delle risorse del PSR), di cui 32 milioni per la consulenza e 2 milioni per la formazione dei consulenti, il cui obiettivo target è pari a circa 22.000 destinatari. Le risorse e i beneficiari della misura 2 sono ripartiti uniformemente (9,1%) tra le varie *focus area* attivate<sup>15</sup>.

Il contributo erogato all'organismo di consulenza è pari a 1.500 euro per la consulenza fornita a ogni azienda.

La sottomisura 16.1 "Sostegno per la costituzione e la gestione dei gruppi operativi del PEI in materia di produttività e sostenibilità dell'agricoltura" del PSR prevede il sostegno per:

- la creazione e la gestione dei gruppi operativi del PEI in materia di produttività e sostenibilità dell'agricoltura, nonché la concretizzazione di idee preliminari in proposte progettuali;
- l'attuazione di progetti di sviluppo sperimentale, di progetti di innovazione organizzativa e di processo e, l'attuazione di progetti di innovazione sociale, di progetti dimostrativi e di progetti pilota.

I soggetti che possono far parte di un gruppo operativo, coerentemente con i contenuti del progetto, sono: imprese agricole e/o forestali; organismi di ricerca, erogatori di servizi di base, organismi specializzati e/o di supporto tecnico; costruttori di macchine e attrezzature agricole e forestali, produttori di mezzi tecnici per l'agricoltura e l'allevamento e di prodotti in legno; altri soggetti del settore agroalimentare e forestale e della filiera del legno, dei territori rurali e della società civile, enti locali.

La dotazione della sottomisura 16.1 è di 12,9 milioni di euro e la spesa massima ammissibile dei progetti è di 875 mila euro. Nel corso del 2016 la Regione Piemonte ha pubblicato un bando per sostenere il cosiddetto primo *step* dei GO, cioè la costituzione dei partenariati e la messa a punto dell'idea progettuale, prevedendo un finanziamento di 7,54 milioni di euro. Sono pervenute 124 domande distinte per *focus area*, sono stati individuati 63 possibili progetti dei quali 57 sono i progetti relativi all'agricoltura e alle aree rurali e 6 quelli a carattere forestale.

15 Si tratta delle seguenti *focus area*: 2A, 2B, 3A, 4, 5A, 5C, 5D, 5E.



## 3. Il comparto agroalimentare cuneese

### 3.1 Il sistema agricolo

#### 3.1.1 Il quadro strutturale

La ricchezza prodotta in provincia di Cuneo è pari nel 2016 a poco meno di 16 miliardi di euro, circa un settimo del valore aggiunto dell'economia regionale. Il comparto agricolo vi contribuisce in misura significativa, assai superiore rispetto alla media regionale (5% contro 1,7%). L'indiscusso primato di Cuneo è testimoniato dal fatto che dal suo territorio deriva oltre il 40% del valore dei beni e dei servizi agricoli ottenuti in Piemonte, vale a dire, circa 1,58 miliardi di euro (2015), la metà dei quali legati alle produzioni zootecniche (specialmente le carni, valutate in circa 573 milioni di euro) e alle produzioni viticole e frutticole pari, rispettivamente, al 15% e al 10% del valore della produzione agricola provinciale.

Il tessuto imprenditoriale agricolo è particolarmente sviluppato: a fine 2017 alla Camera di Commercio di Cuneo risultano registrate poco meno di 20.000 imprese agricole (il 38% delle imprese agricole piemontesi), mentre gli occupati nel settore primario sono ben il 10% del totale, il triplo del valore assunto dall'indicatore a livello regionale (Camera di Commercio di Cuneo, 2018). L'incidenza delle aziende il cui conduttore ha meno di 40 anni è pari al 9,3% tanto a livello provinciale quanto a livello regionale secondo i dati dell'Anagrafe agricola unica del Piemonte; nel Cuneese, tuttavia, la quota dei titolari con più di 65 anni è inferiore di 2 punti percentuali (36,8% contro 38,8%), mentre le aziende condotte da donne sono il 29% del totale. Risultati positivi sono scaturiti dall'attuazione degli interventi a sostegno del *turn over* generazionale: dal monitoraggio del PSR 2007-2013 del Piemonte risulta, infatti, che nel periodo 2008-2015 si sono insediati in provincia di Cuneo 776 giovani agricoltori (di cui il 29% donne), che rappresentano un terzo del totale di coloro che nel medesimo periodo hanno beneficiato della misura in Piemonte.

Ancora, le fonti amministrative rivelano che al 2017 la Superficie Agricola Utilizzata (SAU) della provincia di Cuneo si aggira intorno ai 280.000 ettari (tab. 3); le foraggere, reimpiegate nell'allevamento del bestiame, e i seminativi (cereali e coltivazioni industriali) sono le colture più diffuse, interessando, nel complesso, oltre 200.000 ettari (fig. 5). Le statistiche evidenziano come nel Cuneese venga prodotto circa un quinto del frumento piemontese, oltre un terzo dell'orzo e il 30% del mais da granella. Tra le colture arboree, la vite ricopre all'incirca 16.000 ettari e i fruttiferi as-

Le imprese agricole

Le coltivazioni

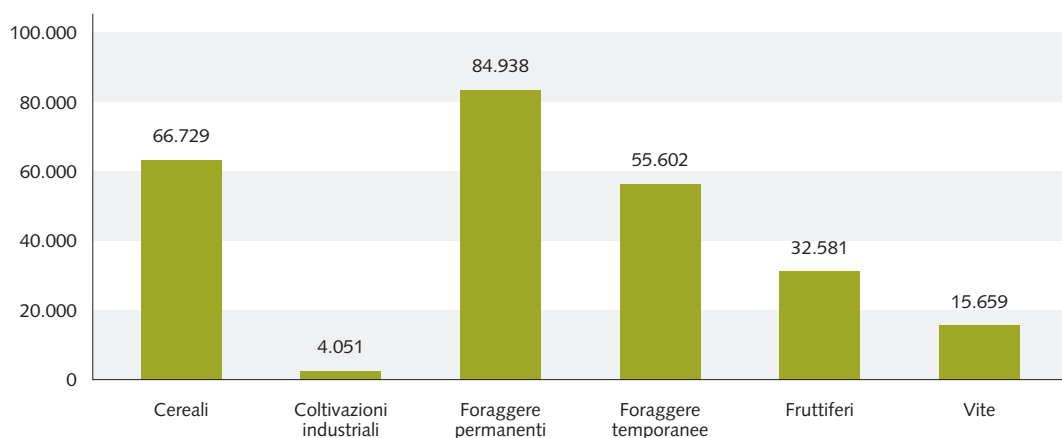
sommano a 33.000 ettari; nel 2016 la quasi totalità delle nettarine, il 90% delle susine, l'85% delle mele e i tre quarti dei kiwi raccolti in Piemonte provengono dal Cuneese e, pure, quasi i due terzi del raccolto di nocciole, la cui coltivazione si estende su circa 11.000 ettari.

*Tabella 3. Il sistema agricolo cuneese: il quadro strutturale e valori percentuali sul totale regionale*

Aziende n.	%	ULA n.	%	SAU ha	%	Aziende con allevamenti n.	%	UBA n.	%
18.433	38,5	208.367	56,8	280.038	31,5	6.229	42,4	535.442	58,1

Fonte: Anagrafe agricola unica del Piemonte (2017)

*Figura 5. Superficie delle principali tipologie di coltivazione (ha) in provincia di Cuneo*



Fonte: Anagrafe agricola unica del Piemonte (2017)

### La specializzazione produttiva

Sebbene il paesaggio rurale risulti piuttosto variegato e ricco di biodiversità, un elevato grado di specializzazione connota il sistema agricolo locale, in quanto solo il 12% delle aziende segue un orientamento produttivo misto (policoltura, poliallevamento e aziende miste coltivazioni-allevamento). Dall'Anagrafe agricola unica del Piemonte si evince che nel 2017 oltre il 70% della SAU a livello provinciale compete alle aziende specializzate nella coltivazione dei seminativi (circa 4.300) e a quelle specializzate nell'allevamento bovino e ovi-caprino (3.300), mentre assai più contenuto è il numero (circa 325) delle aziende specializzate nell'allevamento suinicolo e avicolo, pur trattandosi, in questo caso, di circa i due terzi degli allevamenti regionali. Anche le aziende viticole e frutticole specializzate sono assai numerose (circa 7.750, corrispondenti quasi alla metà del tota-

le) e dispongono di poco meno di un quinto della SAU provinciale. Il 60% degli addetti, in Unità di Lavoro Annue (ULA), trova occupazione nelle aziende zootecniche e anche le imprese viticole e frutticole specializzate assorbono una quota non indifferente di lavoratori (circa 40.000, vale a dire poco meno di un quinto del totale).

Dall'Anagrafe nazionale zootecnica emerge chiaramente la vocazione all'allevamento del bestiame del territorio cuneese, dove al 31 dicembre 2017 sono detenuti 420.000 capi bovini (pari a oltre la metà del patrimonio bovino piemontese), circa 863.000 suini (quasi il 72% del totale regionale) e, infine, anche gli ovi-caprini ne costituiscono una quota rilevante (all'incirca un terzo) (tab. 4).

## Gli allevamenti

Tabella 4. Consistenza del settore zootecnico cuneese

Categoria	Capi	% sul totale regionale
Bovini e bufalini	420.078	52,3
<i>Bovini</i>	419.030	52,4
<i>Bufalini</i>	1.048	31,7
Suini	863.111	71,7
Ovini	40.400	35,3
Caprini	21.868	31,0

Fonte: Anagrafe nazionale zootecnica (dati al 31/12/2017)

Per quanto riguarda la filiera bovina, grande importanza assume la produzione di carne, in special modo quella ottenuta dall'allevamento della razza Piemontese, la cui popolazione al 31 dicembre 2017 in provincia di Cuneo consta di circa 186.000 capi, vale a dire il 60% dei capi detenuti in regione. Si stima che oltre i due terzi degli allevamenti abbiano dimensioni contenute, siano a ciclo chiuso<sup>16</sup> e, essendo localizzati, facciano ricorso anche al pascolamento, oltre che nelle aree di pianura, anche nelle aree collinari e montane. Circa il 20% degli allevamenti è, invece, specializzato nella riproduzione: in essi vengono allevate le fattrici per la riproduzione e i vitelli da ingrasso destinati alla vendita. Infine, il 10% si dedica esclusivamente all'ingrasso; in questo caso i capi, acquistati tra uno e sei mesi di età negli allevamenti specializzati per la riproduzione, permangono nell'azienda fino a 16-18 mesi, età ottimale per la macellazione.

<sup>16</sup> Nella stessa azienda vengono allevati sia le fattrici con i vitellini, sia i capi destinati all'ingrasso.

In Piemonte la produzione di latte bovino è concentrata nelle province di Torino e Cuneo, così come l'industria di trasformazione che ne assorbe una consistente quota (circa l'80%). Nel Cuneese, secondo AGEA, le consegne di latte vaccino all'industria di trasformazione nel 2017 assommano a oltre 584.232 tonnellate, corrispondenti al 54% del latte commercializzato a livello regionale.

La filiera produttiva suina è sostanzialmente indirizzata all'allevamento di suini pesanti, utilizzando razze selezionate per l'attitudine a ottenere cosce e spalle ben sviluppate e carne tendenzialmente magra, caratteristiche necessarie per produrre insaccati di elevata qualità (trasformazione in prosciutti DOP che avviene in massima parte in altre regioni, dove si concentra di conseguenza il valore aggiunto).

Altrettanto numerosi nel Cuneese sono gli allevamenti avicoli, destinati specialmente alla produzione di carne e, così come per i suini, la trasformazione e la preparazione alla commercializzazione avviene in altre regioni, mentre a scala locale le macellazioni riguardano quasi esclusivamente la componente artigianale. Anche la conigliocoltura riveste un certo peso: nel 2017 all'Anagrafe Agricola Unica risultano 135 allevamenti (60% del totale regionale) e i conigli allevati sono l'89% del totale regionale. Più marginale, infine, è il peso degli ovi-caprini, pur in presenza di prodotti tipici, quali l'agnello sambucano e numerose specialità casearie a base di latte ovino e caprino.

### 3.1.2 *Le pratiche agricole e l'ambiente*

#### I fertilizzanti

Quasi il 30% delle circa 393.000 tonnellate di fertilizzanti distribuite in Piemonte nel 2017 riguardano la provincia di Cuneo dove, secondo le statistiche ufficiali, risulta particolarmente significativo (43,5% del totale) l'impiego di ammendanti e più contenuto quello riferibile ai concimi (minerali, organici e organo-minerali) e ad altri prodotti usati per la concimazione delle colture (tab. 5).

#### Vulnerabilità ambientale

È indubbio che il Cuneese ponga problemi dal punto di vista del potenziale inquinamento delle falde acquifere quale conseguenza dell'esercizio delle attività agricole e zootecniche (concimazioni minerali, ammendamenti con matrici organiche di varia origine, letamazioni e spandimento dei reflui zootecnici). Infatti, gran parte della pianura è classificata tra le Zone Vulnerabili da Nitrati di origine agricola (ZVN), individuate ai sensi della Direttiva 91/676/CEE. Inoltre, buona parte della SAU rientra nelle Zone Vulnerabili da prodotti Fitosanitari (ZVF) individuate dalla Deliberazione del Consiglio regionale del Piemonte n. 287-20269 del 17 giugno 2003. In particolare, gli areali intensivi sono prevalentemente concentrati nelle pianure e nelle colline viticole del basso Piemonte (Langhe, Monferrato), mentre le aziende miste di collina, montagna e fondovalle presentano, a parità di coltura, un minore grado di intensività e un minore utilizzo di prodotti fitosanitari.

Tabella 5. Fertilizzanti distribuiti in tonnellate (2017)

	Concimi minerali	Concimi organici	Concimi organo-minerali	Totale concimi	Ammendanti	Correttivi	Substrati di coltivazione	Prodotti ad azione specifica	Totale fertilizzanti
Cuneo	293	5.493	6.899	55.903	53.431	1.839	1.212	3.656	116.041
Piemonte	534	27.354	22.732	232.062	122.845	13.354	8.555	16.690	393.506
% su totale regionale	54,9	20,1	30,3	24,1	43,5	13,8	14,2	21,9	29,5

Fonte: ISTAT

Cuneo assorbe all'incirca la metà dei prodotti fitosanitari distribuiti nel 2016 in Piemonte e tale percentuale sale oltre il 60% nel caso dei fungicidi (tab. 6). Tuttavia, va detto che il consumo di principi attivi contenuti negli agrofarmaci è in continua diminuzione e, come risulta dalla *Valutazione Ambientale Strategica* allegata al PSR 2014-2020 del Piemonte, dal 2003 al 2011 è stata stimata una riduzione fino al 25%. Le informazioni rese disponibili dall'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente del Piemonte attestano che la presenza di fitofarmaci nei corsi d'acqua non desta particolari preoccupazioni, né risulta una contaminazione degna di nota della falda superficiale e profonda, sebbene qualche apprensione emerga dalla proliferazione, in anni recenti, di pozzi scavati per l'approvvigionamento di acqua per l'irrigazione.

### I fitofarmaci

Tabella 6. Prodotti fitosanitari e trappole distribuiti per uso agricolo, per categoria, Kg s.d.i (2016)

	Fungicidi	Insetticidi e acaricidi	Erbicidi	Vari	Totale	Trappole (numero)
Cuneo	3.037.216	680.253	665.516	147.083	4.530.068	2.321
Piemonte	4.789.882	1.715.986	2.871.700	501.356	9.878.924	6.571
% su totale regionale	63,4	39,6	23,2	29,3	45,9	35,3

Fonte: ISTAT

## Agricoltura integrata e biologica

La programmazione degli interventi di sviluppo rurale 2007-2013 ha visto la misura 214.1 *Applicazione di tecniche di produzione integrata* interessare nel Cuneese circa un settimo della SAU liquidata in Piemonte, mentre la misura 214.2 *Agricoltura biologica* ha riguardato oltre il 40% della SAU regionale a premio. Nel complesso, le adesioni ai disciplinari di produzione integrata vengono giudicate scarse (Fondazione CRC, 2014) per molteplici ragioni, tra cui la preferenza per il riutilizzo delle deiezioni animali, la necessità di soddisfare i bisogni aziendali in termini di alimentazione animale e lo scarso interesse per le rotazioni delle colture. Le azioni più significative intese a migliorare la concimazione azotata, invece, sono riconducibili alla realizzazione di investimenti aziendali volti all'acquisizione di vasche di stoccaggio dei reflui, di attrezzature e di macchine per il trattamento e lo spandimento controllato dei liquami, ecc. Tuttavia, per quanto riguarda gli effetti della riduzione dell'impiego di fitofarmaci, il monitoraggio ambientale del PSR 2007-2013 evidenzia effetti positivi a livello provinciale, segnatamente nell'areale frutticolo e viticolo (dove la difesa sanitaria delle colture assume grande rilievo e, dunque, i carichi di agrofarmaci risultano maggiori), in cui si è riscontrata un'adesione particolarmente elevata alle misure agroambientali (in particolare alla 214.1).

Va detto, infine, che le tecniche di coltivazione e di allevamento propri dell'agricoltura biologica hanno una buona diffusione nel Cuneese: nel 2016 i produttori biologici erano 723 (44% del totale regionale); a questi si aggiungono 152 produttori-preparatori, 143 preparatori, 16 preparatori-importatori e un importatore, per un totale di 1.035 operatori, corrispondenti al 40% del totale regionale<sup>17</sup>. Bisogna, tuttavia, notare che il numero degli operatori biologici piemontesi – e in particolare quello dei produttori esclusivi – si è quasi dimezzato nel periodo 2004-2012 (è infatti sceso da 2.361 a 1.282) per poi tornare a crescere fino a raggiungere nel 2016 le 1.633 unità; un trend del tutto analogo è stato osservato per la provincia di Cuneo, in cui si ritiene possibile un'ulteriore diffusione delle tecniche di produzione biologiche presso le locali aziende agrozootecniche.

I dati del sesto censimento dell'agricoltura evidenziano alcuni aspetti del complesso sistema di relazioni che intercorrono tra agricoltura e ambiente: in particolare, le successioni colturali adottate, le modalità di copertura dei suoli e le principali tipologie di lavorazione del terreno. Nel Cuneese la pratica della monosuccessione interessa il 23% della SAU destinata a seminativo (dato decisamente più contenuto rispetto alla media piemontese, pari al 35%), mentre su quasi la metà dei seminativi è praticato l'avvicendamento libero (34% a livello regionale) e per il restante 29% della SAU si segue un piano di rotazione colturale in misura. La copertura invernale del suolo viene praticata sul 64% della superficie a seminativo, valore che si discosta di poco da quello regionale (66%), pur risultando superiore nel Cuneese la presenza di cereali autunno-vernini, mentre in Piemonte la

## Conservazione del suolo e avvicendamento

<sup>17</sup> Regione Piemonte (2018) *Riepilogo operatori biologici per attività praticata, anno 2016*.

copertura del suolo è garantita per lo più (40% della SAU) dalla presenza di stoppie e residui colturali in genere: questa pratica assume particolare rilievo nei territori in cui è diffusa la coltivazione del riso (tabb. 7-8).

Tabella 7. Pratiche di conservazione del suolo sulle superfici a seminativo

	Copertura invernale*				Avvicendamento		
	% nessuna copertura	% colture invernali (frumento autunno-vernino)	% colture di copertura o intermedie	% residui colturali (stoppie, paglia, paccame)	% monosuccessione	% avvicendamento libero	piano di rotazione
Cuneo	36,3	26,2	4,8	32,7	22,9	48,5	28,6
Piemonte	33,6	23,2	2,9	40,3	35,2	33,8	31,0

\*Percentuali calcolate sulle superfici a seminativo dei rispondenti al quesito (2010)

Fonte: ISTAT

Tabella 8. Lavorazioni del terreno sulle superfici a seminativo

	Lavorazione del terreno*		
	% nessuna lavorazione	% convenzionale	% conservazione
Cuneo	2,9	95,0	2,1
Piemonte	2,7	94,4	2,9

\*Percentuali calcolate sulle superfici a seminativo dei rispondenti al quesito (2010)

Fonte: ISTAT

Allo stato attuale, le tecniche di lavorazione del suolo a basso impatto ambientale (lavorazioni conservative) trovano scarsa diffusione nel Cuneese, così come, del resto, in tutto il Piemonte, dove circa il 95% dei seminativi sono interessati dalle tradizionali lavorazioni che prevedono il rovesciamento della fetta. Ciò accade a dispetto del fatto che le tecniche di lavorazione conservativa (semina su sodo, lavorazione ridotta, lavorazione minima, ecc.) offrano non indifferenti vantaggi ambientali, quali la riduzione dell'erosione, il sequestro del carbonio, il controllo della lisciviazione dei nitrati nella falda, così come dimostrato da specifici studi condotti anche nel territorio cuneese (Monaco *et al.*, 2006) e da recenti ricerche volte a

## Irrigazione

promuovere l'introduzione nelle aziende agricole di pratiche di gestione dei suoli riconducibili ai principi dell'agricoltura conservativa<sup>18</sup>.

Un aspetto strettamente legato alla necessità di adattamento al cambiamento climatico dei sistemi agricoli riguarda la pratica dell'irrigazione, di antica tradizione nel Cuneese, dove il paesaggio di pianura è stato ampiamente trasformato da disboscamenti, bonifiche, opere di canalizzazione risalenti già all'XI secolo e dove le principali opere per lo sfruttamento a scopo irriguo sono quelle che captano le acque dai fiumi Gesso e Stura, risalenti al XV e XVI secolo, e la rete di canali del Maira. Dal *Rapporto sullo stato dell'irrigazione in Piemonte* (Zucaro e Trione, 2011) si evince che l'area cuneese, comprendente 16 enti irrigui a interessare una superficie amministrativa di 370.000 ettari, dispone di un'area attrezzata di 109.000 ettari (pari circa al 30% della superficie amministrativa) e di una superficie effettivamente irrigata di 98.600 ettari.

Nel Cuneese – così come nelle altre province del Piemonte – le problematiche di maggior rilievo riguardano la necessità di fare un uso più efficiente dell'acqua di irrigazione<sup>19</sup>, stante l'obsolescenza delle strutture di cui sono dotati i consorzi irrigui (causa di perdite nelle reti di trasporto) e l'impossibilità di realizzare interventi di razionalizzazione delle opere di presa e interventi di miglioramento delle reti di distribuzione e di automazione degli organi di regolazione delle portate defluenti nei canali. Inoltre, si deve evidenziare la prevalente diffusione di metodi irrigui a bassa efficienza (sommersione, scorrimento) – mentre servirebbe promuovere la diffusione di tecniche che permettano un reale risparmio idrico (impianti in pressione, microirrigazione, aspersione, ecc.) – e, non da ultimo, sottolineare le difficoltà di approvvigionamento dovute alla carenza di precipitazioni che negli ultimi anni hanno contraddistinto le stagioni irrigue in tutto il territorio nazionale.

## Meccanizzazione

Un'ulteriore questione di rilievo riguarda la dotazione di macchine a livello aziendale, data la necessità di cercare soluzioni per contenere i costi della meccanizzazione e razionalizzarne l'uso (Berruto *et al.*, 2006). Dalle informazioni contenute nel *database* della Rete di Informazione Contabile Agricola (RICA) italiana emerge che il valore del parco macchine delle imprese agricole cuneesi è superiore rispetto alla media regionale, indipendentemente dall'orientamento produttivo aziendale, e che, in genere, l'età media delle trattrici è, seppur di poco, superiore. Il grado di meccanizzazione nella provincia Granda, tuttavia, varia notevolmente a seconda della tipologia aziendale, osservandosi, in alcuni casi, valori uguali o superiori alla media regionale: un valore particolarmente elevato (24 kW/ha) si riscontra

18 Il progetto di ricerca Life HelpSoil. Agricoltura conservativa (LIFE12 ENV/IT/000578), inteso a testare tecniche di agricoltura conservativa abbinate a pratiche innovative di gestione dei terreni agricoli in tutta la Pianura Padana e nelle limitrofe aree collinari del margine appenninico e alpino.

19 In Piemonte circa il 37% della SAU è irrigata; si stima che dei 6 miliardi di mc prelevati a scopo irriguo ne arrivino effettivamente alle colture circa 1,85 miliardi.



nel caso delle aziende ortofloricole, ma anche le aziende specializzate nelle coltivazioni permanenti e le aziende miste coltivazione-allevamento presentano un alto grado di meccanizzazione. L'indice che esprime l'intensità di meccanizzazione (potenza delle macchine rispetto alle unità lavorative aziendali), inoltre, è più elevato nel caso delle aziende cerealicole (sebbene inferiore alla media regionale) e nelle aziende con bestiame, specializzate e non (tab. 9).

Tabella 9. Indicatori della meccanizzazione delle aziende agricole, per OTE

	Aziende (n.)		Valore del parco macchine (euro/ha di SAU)		Età media delle trattrici (anni)		Livello di meccanizzazione (kW/SAU)		Intensità di meccanizzazione (kW/ULT)	
	Cuneo	Piemonte	Cuneo	Piemonte	Cuneo	Piemonte	Cuneo	Piemonte	Cuneo	Piemonte
Aziende specializzate nella cerealicoltura	19	52	1.759	923	13	6	7	6	168	294
Aziende specializzate nella coltivazione di altri seminativi	21	194	1.248	448	13	9	9	6	85	174
Aziende specializzate nella viticoltura	49	200	1.491	994	10	11	14	14	70	79
Aziende specializzate nella coltivazione dei fruttiferi	80	120	3.718	2.694	11	11	14	13	89	92
Aziende specializzate nell'ortofloricoltura	10	50	2.148	1.220	13	10	24	17	117	126
Aziende specializzate nell'allevamento dei bovini da latte	17	84	3.076	1.152	13	10	9	5	129	125
Aziende specializzate nell'allevamento di altri erbivori	83	40	605	490	13	10	4	4	131	133
Aziende specializzate nell'allenamento dei granivori	32	102	1.616	1.772	13	11	9	9	81	88
Aziende miste coltivazioni e allevamenti	30	166	897	767	14	9	12	9	127	168

Fonte: RICA, anno contabile 2014

### Agriturismi e fattorie didattiche

#### 3.1.3 La diversificazione delle attività agricole

Cuneo è la provincia piemontese con il maggior numero di agriturismi: nel 2016 se ne contano, infatti, oltre 400 (quasi un terzo del totale regionale). Le tipologie di servizi offerti sono assai diversificate e, oltre all'alloggio e alla ristorazione, comprendono degustazioni e varie attività di svago come escursioni, passeggiate a cavallo, trekking, ecc. (tab. 10). Gran parte delle aziende che offrono alloggio propone la formula *bed&breakfast*, le rimanenti la mezza pensione o quella completa. I posti letto in agriturismo in Piemonte sono circa 10.400, dei quali 4.000 si riferiscono ad aziende agrituristiche localizzate nel Cuneese. Le statistiche ufficiali rivelano, inoltre, la presenza nel 2016 in provincia di Cuneo di 43 aziende agrituristiche che svolgono anche attività di fattoria didattica. Tuttavia, dall'elenco delle fattorie didattiche stilato dalla Regione Piemonte (aggiornato a febbraio 2017) risultano attive nel Cuneese ben 55 aziende agricole opportunamente attrezzate per accogliere scolaresche, gruppi, famiglie e tutti coloro che intendono approfondire la conoscenza del mondo rurale.

Tabella 10. Aziende agrituristiche autorizzate per tipo di servizio (2016)

Aziende agrituristiche autorizzate					
	all'alloggio	alla ristorazione	alla degustazione	altre attività*	Totale
Cuneo	346	200	200	306	410
Piemonte	930	764	666	997	1.300
% Cuneo/Piemonte	37,2	26,2	30,0	30,7	31,5

\*Equitazione, escursioni, osservazioni naturalistiche, trekking, mountain bike, fattorie didattiche, corsi vari, attività sportive, attività varie.

Fonte: ISTAT

### Agricoltura sociale

Sebbene a oggi siano ancora limitate a pochi casi, è assai probabile che in futuro aumenteranno le esperienze di agricoltura sociale, anche a ragione del fatto che la materia è stata di recente normata attraverso la Legge n. 141 del 18 agosto 2015. Così come per le fattorie didattiche, il coinvolgimento delle imprese agricole in questo tipo di attività rappresenta un'importante opportunità di diversificazione: l'azienda svolge la propria attività agricola o zootecnica per vendere i propri prodotti sul mercato, ma lo fa in maniera "integrata", a vantaggio di soggetti deboli (portatori di handicap, tossicodipendenti, detenuti, anziani, ecc.) e in collaborazione con le istituzioni pubbliche.

### Energie rinnovabili

Sul fronte delle energie rinnovabili, dal sesto censimento generale dell'agricoltura in Piemonte risulta che sono poco meno di 1.700 le aziende

agricole dotate di impianti per lo sfruttamento di risorse rinnovabili (circa l'8% del totale nazionale). Gli impianti più diffusi sono quelli che utilizzano l'energia solare (85%) e risultano concentrati per lo più nelle province di Cuneo (38%) e Torino (21%). In Piemonte le aziende agricole dotate di impianti a biogas sono una quarantina (un terzo delle quali localizzate nel Cuneese), mentre quelle dotate di impianti che utilizzano biomasse vegetali per la produzione di energia sono un centinaio (un quinto nella provincia di Cuneo).

In generale, le Fonti Energetiche Rinnovabili (FER) hanno avuto una grande diffusione negli anni recenti e anche nella provincia di Cuneo è notevolmente cresciuto il numero degli Impianti Alimentati da Fonti Rinnovabili (IAFR). Nel periodo 2009-2012 è specialmente aumentato il numero degli impianti che utilizzano energia idraulica e, sebbene in misura decisamente minore, gli impianti che utilizzano il biogas agricolo: a giugno 2013 questi ultimi erano 36 (quasi triplicati rispetto alla rilevazione censuaria) con una potenza installata pari a 22 MW (Fondazione CRC, 2014).

### 3.1.4 I risultati economici delle aziende agricole

Dalle informazioni contenute nel *database RICA*<sup>20</sup> si evidenzia come, sotto il profilo strutturale, rispetto a quanto mediamente accade a livello regionale, le aziende agricole cuneesi dispongono di una minor quantità di SAU (30 contro 45 ettari), di una mandria più numerosa (61,5 contro 48,8 UBA<sup>21</sup>) e impiegano una maggior quantità di lavoro (2,1 contro 1,9 ULT<sup>22</sup>), quantunque lo stesso sia in massima parte prestato dal conduttore e dai suoi familiari (tab. 11).

Le performance economiche delle imprese agricole operanti nella provincia di Cuneo sono sovente migliori rispetto alla media regionale, anche se, naturalmente, gli indici che esprimono la produttività e la redditività (della terra e del lavoro) variano di molto a seconda dell'orientamento produttivo aziendale. In particolare, l'indice che esprime la produttività del lavoro (PLV<sup>23</sup>/ULT) assume valori assai elevati nel caso delle imprese specializzate nell'allevamento dei granivori (suini e avicoli) e dei bovini da latte: rispettivamente, circa 182.500 e 130.000 euro per unità lavorativa. La redditività del lavoro (Reddito Netto/ULT), invece, fa registrare i valori più elevati nel caso delle aziende viticole (circa 54.000 euro per ULT) e nelle

Performance delle imprese agricole

20 Le imprese che partecipano alla rilevazione RICA (1.008 aziende agricole in riferimento all'anno contabile 2014, di cui 341 casi aziendali nella provincia di Cuneo) sono rappresentative delle diverse tipologie produttive e dimensionali presenti sul territorio, pur afferendo al campo di osservazione RICA, che è un sottoinsieme dell'Universo UE e comprende le sole aziende "professionali" e volte a commercializzare i propri prodotti, il cui valore standard della produzione (Standard Output) è superiore a 8.000 euro.

21 Le Unità di Bestiame Adulto esprimono il carico zootecnico di un allevamento al fine di quantificarne l'impatto ambientale.

22 Unità Lavorative Totali, cioè il numero complessivo di occupati all'interno di un'impresa.

23 Produzione Lorda Vendibile.

## Coltivazioni e allevamenti

aziende frutticole (37.300 euro per ULT), oltre che nelle sopra richiamate aziende zootecniche per le quali è opportuno rimarcare l'alta incidenza dei costi specifici (tab. 12).

Le informazioni rilevate attraverso i dati RICA consentono di determinare per ogni singolo processo produttivo aziendale il Margine Operativo Lordo (MOL), calcolato come differenza tra il valore della Produzione Lorda Totale (PLT) – al netto degli aiuti pubblici – ottenuta dal processo medesimo e il valore dei costi specifici, direttamente attribuibili al processo in base alle tecniche produttive e alle scelte aziendali.

Tra le coltivazioni erbacee di pieno campo si segnala – per quanto riguarda il Cuneese – un valore più elevato del MOL, nel caso del frumento (+32% rispetto alla media regionale) e del mais da granella (+17%), mentre le colture frutticole forniscono, in genere, ricavi comparabili o non di molto superiori al dato medio osservato per il Piemonte ma, nel caso specifico del vigneto di qualità il MOL (7.200 euro per ettaro) è superiore nel Cuneese del 26% rispetto alla media regionale (tab. 13).

Analoghe considerazioni possono svolgersi in relazione ai risultati economici degli allevamenti. In questo caso si evidenzia una significativa differenza del maggior valore del MOL a Cuneo, sia nel caso dell'allevamento bovino da latte (784 contro 658 euro per UBA), sia in quello da carne (433 contro 283 euro per UBA), ma non nel caso dell'allevamento suino (-13% rispetto alla media regionale) (tab. 14).

Tabella 11. Dati strutturali e risultati economici delle aziende agricole RICA in provincia di Cuneo e in Piemonte, per altimetria (2014)

	U.M.	Dati medi		Montagna		Collina		Pianura	
		Cuneo	Piemonte	Cuneo	Piemonte	Cuneo	Piemonte	Cuneo	Piemonte
N° aziende		341	1.008	58	129	138	436	145	443
<b>Dati strutturali</b>									
SAU totale	ha	30,03	44,63	44,69	51,55	24,30	25,83	29,61	61,13
di cui in affitto	ha	15,99	26,47	19,14	27,97	12,01	14,40	18,53	37,92
UBA	n°	61,5	49,8	28,9	31,1	28,8	19,4	105,7	85,2
ULT	n°	2,1	1,9	1,5	1,4	2,1	1,8	2,4	2,2
<b>Dati economici</b>									
PLV	euro	201.184	181.147	68.727	53.414	182.230	126.753	272.206	271.877
VA	euro	99.490	94.701	44.087	33.765	96.348	73.328	124.642	133.481
RN	euro	62.139	62.535	27.535	20.868	60.304	51.378	77.726	85.650
<b>Dati per ettaro</b>									
PLV	euro	6.700	4.059	1.538	1.036	7.500	4.908	9.192	4.448
VA	euro	3.313	2.122	987	655	3.965	2.839	4.209	2.184
RN	euro	2.069	1.401	616	405	2.482	1.989	2.625	1.401
<b>Dati per unità lavorativa</b>									
PLV	euro	94.192	94.192	94.192	94.192	94.192	94.192	94.192	94.192
VA	euro	46.580	46.580	46.580	46.580	46.580	46.580	46.580	46.580
RN	euro	29.093	29.093	29.093	29.093	29.093	29.093	29.093	29.093

Fonte: Banca Dati RICA, anno contabile 2014

Tabella 12. Risultati economici delle aziende RICA in provincia di Cuneo e in Piemonte, per OTE (2014)

Orientamento tecnico economico	N° aziende		PLV/ha		VA/ha		RN/ha	
	Cuneo	Piemonte	Cuneo	Piemonte	Cuneo	Piemonte	Cuneo	Piemonte
	341	1.008	euro/ha		euro/ha		euro/ha	
Aziende specializzate nella cerealicoltura	19	194	3.129	2.723	1.827	1.600	989	1.092
Aziende specializzate nella coltivazione di altri seminativi	21	102	4.627	2.201	3.267	1.253	2.335	821
Aziende specializzate nella viticoltura	49	166	15.426	9.713	9.628	6.556	6.784	4.718
Aziende specializzate nella coltivazione dei fruttiferi	80	120	10.906	9.785	7.164	6.671	4.060	4.137
Aziende specializzate nell'ortofloricoltura	10	40	8.830	6.909	6.491	4.099	4.384	2.542
Aziende specializzate nell'allevamento dei bovini da latte	17	52	9.217	3.876	4.919	1.953	2.684	1.186
Aziende specializzate nell'allevamento di altri erbivori	83	200	3.312	3.252	1.296	1.304	835	863
Aziende specializzate nell'allevamento dei granivori	32	50	20.486	18.685	6.762	6.901	4.445	4.600
Aziende miste coltivazioni e allevamenti	30	84	3.591	3.045	2.122	1.515	1.231	778

	N° aziende		PLV/ULT		VA/ULT		RN/ULT	
	Cuneo	Piemonte	Cuneo	Piemonte	Cuneo	Piemonte	Cuneo	Piemonte
<b>Orientamento tecnico economico</b>	341	1.008	€/ULT		€/ULT		€/ULT	
Aziende specializzate nella cerealicoltura	19	194	73.922	132.284	43.152	77.753	25.327	63.468
Aziende specializzate nella coltivazione di altri seminativi	21	102	44.447	68.225	31.376	38.830	24.122	29.029
Aziende specializzate nella viticoltura	49	166	76.033	57.057	47.456	38.511	53.897	41.092
Aziende specializzate nella coltivazione dei fruttiferi	80	120	67.304	69.429	44.210	47.335	37.304	43.327
Aziende specializzate nell'ortofloricoltura	10	40	43.907	50.771	32.274	30.120	23.289	22.268
Aziende specializzate nell'allevamento dei bovini da latte	17	52	129.597	101.235	69.166	51.014	43.270	34.128
Aziende specializzate nell'allevamento di altri erbivori	83	200	115.353	114.549	45.124	45.920	30.266	35.717
Aziende specializzate nell'allevamento dei granivori	32	50	182.409	185.044	60.209	68.339	43.537	53.692
Aziende miste coltivazioni e allevamenti	30	84	39.713	57.974	23.467	28.847	13.842	16.755

Fonte: Banca Dati RICA, anno contabile 2014

Tabella 13. Risultati tecnico economici delle principali coltivazioni nelle aziende RICA in provincia di Cuneo e in Piemonte (2014)

Coltivazioni	Osservazioni		Superficie investita		Dati per ettaro (Cuneo)				Dati per ettaro (Piemonte)			
	Cuneo	Piemonte	Cuneo	Piemonte	Resa	PLT	Spese specifiche e reimpieghi	Margine lordo	Resa	PLT	Spese specifiche e reimpieghi	Margine lordo
	n°	n°	ha	ha	q/ha	euro/ha	euro/ha	euro/ha	euro/ha	euro/ha	euro/ha	euro/ha
Actinidia (kiwi)	62	77	3,41	3,13	143,5	11.026	1.261	9.765	159,61	11.849	1.363	10.486
Albicocco	10	22	2,87	1,46	104,4	4.513	1.249	3.264	109,67	5.604	1.239	4.364
Erba medica	17	97	5,86	9,06	80,0	925	271	655	73,75	759	149	610
Erbaio di loglio italico	16	28	8,72	10,07	126,6	757	151	606	102,30	727	172	555
Fagiolo secco	10	10	1,01	1,01	24,8	2.656	961	1.694	24,75	2.656	961	1.694
Fagiolo da sgusciare	19	24	2,37	1,96	100,8	11.106	1.315	9.791	97,11	10.757	1.284	9.474
Fragola	12	15	0,62	0,52	105,8	24.476	4.534	19.942	108,83	23.832	4.506	19.325
Frumento tenero	103	353	5,23	11,72	60,6	1.515	600	915	58,26	1.196	504	692
Frutta in genere	19	32	0,28	0,31	101,9	6.251	834	5.417	106,21	6.342	878	5.464
Mais a maturazione cerosa	46	88	8,27	12,02	569,7	1.729	953	776	512,00	2.001	942	1.059
Mais ibrido	151	445	10,04	16,09	130,0	1.956	832	1.124	106,17	1.687	729	958
Melo	61	88	5,10	4,70	316,4	13.281	2.648	10.633	325,22	13.010	2.490	10.521
Nocciolo	65	125	4,64	3,75	20,1	8.151	1.383	6.768	19,53	7.529	1.061	6.468
Orzo	45	115	3,03	6,38	55,5	1.133	388	746	45,95	836	338	498
Pascoli incolti produttivi	15	55	82,73	71,24	23,8	37	9	28	20,12	27	8	20
Patata comune	18	47	0,39	2,15	244,9	11.991	1.925	10.067	312,82	5.510	1.919	3.591
Pero	23	32	1,82	3,06	274,9	11.077	1.983	9.094	212,83	8.237	1.431	6.807
Pesco	51	83	5,80	4,16	356,3	9.472	2.706	6.766	328,93	9.586	2.505	7.081
Prati e pascoli permanenti	22	138	38,82	18,58	13,3	199	58	142	43,41	386	97	290
Prato pascolo	14	29	87,14	54,86	17,0	161	14	147	20,51	181	18	164
Prato polifita	149	304	8,51	9,05	83,6	853	184	669	81,49	795	168	627
Susino	23	32	2,89	2,18	153,0	8.178	2.114	6.064	150,04	8.236	2.059	6.177
Vite per vino comune	24	63	0,84	0,86	71,0	5.345	1.345	4.000	76,80	4.496	956	3.540
Vite per vino di qualità	59	207	7,92	7,18	89,3	9.217	1.980	7.237	91,64	7.348	1.615	5.732

Fonte: Banca Dati RICA, anno contabile 2014



Tabella 14. Risultati tecnico economici dei principali allevamenti nelle aziende RICA in provincia di Cuneo e in Piemonte (2014)

Allevamento	Osservazioni		Consistenza media		UBA		Dati per UBA (Cuneo)			Dati per UBA (Piemonte)				
	Cuneo	Piemonte	Cuneo	Piemonte	Cuneo	Piemonte	Resa latte	PLT	Spese specifiche e reimpieghi	Margine lordo	Resa latte	PLT	Spese specifiche e reimpieghi	Margine lordo
n°	n°	n° capi	n° capi	n° capi	n° capi	n° capi	q/UBA	euro/UBA	euro/UBA	euro/UBA	q/UBA	euro/UBA	euro/UBA	euro/UBA
Bovino	125	324	133	154	90	101	56,6	1.440	866	574	55,25	1.008	616	393
<i>Bovino da latte</i>	24	53	194	220	152	164	59,7	1.850	1.066	784	62,29	1.573	915	658
<i>Bovino da carne</i>	96	177	116	160	74	98	16,0	1.174	741	433	14,46	812	530	283
Caprini	10	40	78	54	8	5	4,6	2.845	953	1.892	3,21	1.416	705	711
Ovini	10	24	115	191	11	19	2,1	789	449	339	2,03	463	206	257
Suini	23	48	1.858	1.549	390	331	-	1.416	947	469	-	1.317	781	536

Fonte: Banca Dati RICA, anno contabile 2014

## I dati censuari e camerali

## 3.2 L'industria alimentare

## 3.2.1 Il quadro strutturale

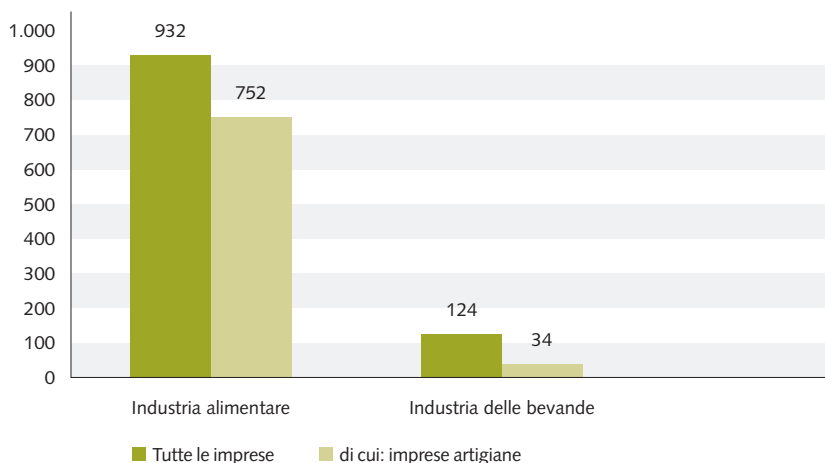
Al più recente censimento dell'industria e dei servizi (2011) in provincia di Cuneo risultavano 951 imprese attive nel settore dell'industria alimentare e 124 imprese in quello della preparazione delle bevande, trattandosi, rispettivamente, di circa un quarto e di oltre il 40% del totale delle imprese attive a livello regionale. Altrettanto rilevante può considerarsi il numero degli addetti, essendone, infatti, stati censiti quasi 13.500 nell'industria alimentare (39% del totale regionale) e 1.900 nell'industria delle bevande (52% del totale regionale).

I dati camerali illustrano una sostanziale stabilità nel periodo 2010-2017 del numero di imprese (circa un migliaio) attive nel settore dell'industria alimentare e delle bevande: per la precisione, a Cuneo il numero delle imprese è diminuito di 5 unità e a livello regionale si registra una diminuzione di circa 12 imprese. Tuttavia, la crisi economica globale iniziata nel 2008 si è fatta sentire anche sul tessuto imprenditoriale cuneese, così come nelle altre province piemontesi. Infatti, secondo quanto riportato in un recente studio (IRES Piemonte, 2015), il valore medio dell'indice che esprime la densità imprenditoriale<sup>24</sup> nella regione subalpina si è ridotto dal 9,5 del 2009 al 9,2 del 2013 e, tra le diverse province, Alessandria, Biella e Cuneo sono quelle ad aver visto una riduzione maggiore del numero di imprese sul proprio territorio, a fronte di una sostanziale stabilità nelle altre.

Ancora sotto il profilo strutturale, il comparto agroalimentare (piemontese e cuneese) è caratterizzato da una spiccata vocazione alla piccola manifattura artigianale e, tuttavia, pur essendo questa una tendenza diffusa, coesistono grandi aziende leader nel loro settore, in particolare nei settori dell'industria dolciaria e dei prodotti da forno e in quella delle bevande, quest'ultima storicamente molto presente in Piemonte (IRES Piemonte, 2016). I dati camerali mettono in luce la grande rilevanza, dal punto di vista numerico, delle imprese artigianali nel comparto dell'industria alimentare: nel Cuneese, infatti, sono ben l'81% del totale, mentre lo stesso non vale per l'industria delle bevande, le cui imprese artigiane attive nel 2017 sono 34 su un totale di 124, corrispondenti al 27% (fig. 6).

24 La densità imprenditoriale (vale a dire quante imprese sono presenti sul territorio ogni 100 abitanti) può essere considerata un indicatore che riflette sia la propensione delle persone a fare impresa, sia le opportunità che il contesto offre per realizzare tale inclinazione.

Figura 6. Imprese attive nel settore dell'industria alimentare e delle bevande nella provincia di Cuneo, per tipologia (2017)



Fonte: InfoCamere-Movimprese

### 3.2.2 Le produzioni agroalimentari di qualità

La provincia di Cuneo, come è noto, è ricca di prodotti agroalimentari tipici, la cui qualità è garantita da marchi di origine. Particolarmente numerose sono le denominazioni di origine nel settore della vitivinicoltura, con undici vini DOC e sette DOCG<sup>25</sup>. Sebbene le produzioni possano variare di anno in anno, nel 2017 a causa delle sfavorevoli condizioni meteorologiche dai circa 16.000 ettari di vigneto coltivati nel Cuneese sono stati ottenuti solo 1,06 milioni di quintali di uva, dalla cui trasformazione deriva una produzione di circa 750.000 ettolitri, corrispondenti a più di un terzo di quelli prodotti nell'intera regione.

Dall'*Elenco dei Prodotti DOP, IGP e STG* predisposto dal MiPAAFT risulta che i formaggi prodotti nel Cuneese che si fregiano della DOP sono sette: Bra, Castelmagno, Murazzano, Raschera, Toma Piemontese, Grana Padano e Gorgonzola. A questi si aggiungono cinque prodotti a base di carne (Prosciutto Crudo di Cuneo DOP e Salamini italiani alla cacciatora DOP più tre salumi IGP: Mortadella Bologna, Salame Cremona, Salame Piemonte), quattro prodotti ortofrutticoli IGP (Fagiolo Cuneo, Nocciola Piemonte, Castagna Cuneo e Mela Rossa Cuneo), infine, la Tinca Gobba del Pianalto di Poirino DOP e i Vitelloni Piemontesi della coscia.

Le relative produzioni subiscono variazioni interannuali anche molto significative: il *XV Rapporto 2017 ISMEA – Fondazione Qualivita sulle produzioni agroalimentari e vitivinicole DOP IGP STG* (ISMEA, 2017)

<sup>25</sup> Le undici DOC sono: Alba, Barbera d'Alba, Cisterna, Colline Saluzzesi, Dolcetto d'Alba, Langhe, Nebbiolo d'Alba, Piemonte, Pinerolese, Terre Alfieri, Verduno Pelaverga; le sette DOCG invece: Alta Langa, Barbaresco, Asti, Barolo, Dolcetto Diano d'Alba, Dogliani, Roero.

Prodotti e marchi di qualità

## I Prodotti Agroalimentari Tradizionali

## La tradizione ortofrutticola

riferisce che Cuneo si colloca al dodicesimo posto nel 2016 nella graduatoria delle province italiane per impatto economico, con un valore delle produzioni DOP e IGP del comparto *food* (formaggi, prodotti carnei, ortofrutticoli, ecc.) stimato 182 milioni di euro, mentre le produzioni vinicole di qualità pongono la provincia al quinto posto, con un valore di 189,4 milioni di euro.

Alle suddette *specialties* si affiancano i Prodotti Agroalimentari Tradizionali (PAT)<sup>26</sup>, ottenuti con tecniche di produzione consolidate nel tempo, per un periodo non inferiore a 25 anni, in base a usi locali uniformi e costanti. Si tratta di prodotti di nicchia che necessitano di metodi e tecniche tradizionali di conservazione e stagionatura, riconosciuti in deroga alla normativa comunitaria<sup>27</sup>. Nella provincia di Cuneo un considerevole numero di tali prodotti è oggetto di valorizzazione attraverso i consorzi di tutela e di promozione dei prodotti tipici e tradizionali.

Tra i formaggi PAT della provincia di Cuneo si ricordano: il Boves, il Gioda, il Nostrale d'Alpe, la Paglierina, la Robiola d'Alba, la Sola, la Tuma di Bossolasco, la Toma d'Elva e la Toma di Celle Macra, il Tomino delle Valli Saluzzesi, il Tomino del Bot e il Tomino di S. Giacomo di Boves. Tra i dolci rientrano nei PAT i Marron glacè di Cuneo, la Torta di nocciole, le Paste di meliga e le Quaquare di Genola, nonché le Praline al rhum, il Bonet, i Mustaccioli, la Panna cotta, le Pesche ripiene. Tra le paste alimentari: gli Agnolotti, i Ravioles della Val Varaita e i Tajarin. Per le carni e le loro preparazione: il Salame cotto, il Lardo, la Pancetta con cotenna, il Cotechino, il Sanguinaccio, la Salsiccia di Bra (a base principalmente di carne di vitello) e le Bale d'Aso (grosso insaccato tipico del Monregalese a base di carni di diverse specie).

La provincia di Cuneo costituisce, inoltre, un polo di lunga tradizione ortofrutticola (Roero) e nello specifico, per la produzione delle pesche, fragole e piccoli frutti quali fragoline di bosco, lamponi, mirtili, ribes, uva spina, more. Numerose sono le varietà di melo autoctone (Renetta Grigia di Torriana, Buras, Ravè, Gamba Fina, Contessa e Carla) e di pero, tra le quali spiccano la Pera Madernassa – particolarmente adatta alla cottura – e la varietà Martin Sec. Ancora fra le produzioni frutticole sono le pesche di Canale, l'albicocca Tonda di Costigliole, i Ramassin o Dalmassin (susine damaschine di piccola pezzatura), la susina Santa Clara del saluzzese. In merito alle colture orticole, in tutto il Cuneese è tradizionalmente molto coltivato il fagiolo: oltre al già citato Fagiolo Cuneo, che ha ottenuto l'IGP con Reg. UE n. 483 del 18 maggio 2011, un altro PAT che spicca è il Fagiolo Bianco di Bagnasco, coltivato nella Val Tanaro. Tra gli altri ortaggi occorre menzionare il Peperone Cuneo, il Porro di Cervere, la Carota di S. Rocco Castagnaretta, la patata (Patata Piatlina della Valle Grana, Patata di Entracque), il Pomodoro Piatto di Bernezzo.

26 D. Lgs n. 173/98, art. 8 e D.M. n. 350 dell'8 settembre 1999.

27 In tutto il Piemonte i PAT sono 336 (pari al 6,8% del totale nazionale): fra le specialità piemontesi prevalgono i prodotti da forno (97), ortaggi e frutta (93), ma anche la gamma delle produzioni a base di carni (67) e dei formaggi (51) risulta assai ampia e variegata.

## La zootecnia

Per quanto riguarda la zootecnia da carne, è proprio nel Cuneese che si è sviluppato l'allevamento della razza bovina Piemontese, un tempo utilizzata per la produzione di latte, la macellazione e per il lavoro e oggi allevata soprattutto per la produzione della carne, la cui elevata qualità la rende idonea alla preparazione di numerosi piatti tipici, tra i quali l'insalata di carne cruda o il bollito misto "alla piemontese". Molti allevatori seguono un disciplinare di produzione, rigido e in linea con la tradizione, definito dal Consorzio di Tutela della Razza Piemontese (COALVI). Inoltre, una particolare produzione di carne bovina è rappresentata dal bue grasso di Carrù.

Tra le carni ovine, invece, si ha l'agnello sambucano, appartenente alla razza ovina autoctona sambucana della Valle Stura, pressoché scomparsa negli anni Ottanta e poi recuperata quando si è costituito un consorzio di produttori, "L'Escaroun", ed è sorto un ecomuseo della pastorizia.

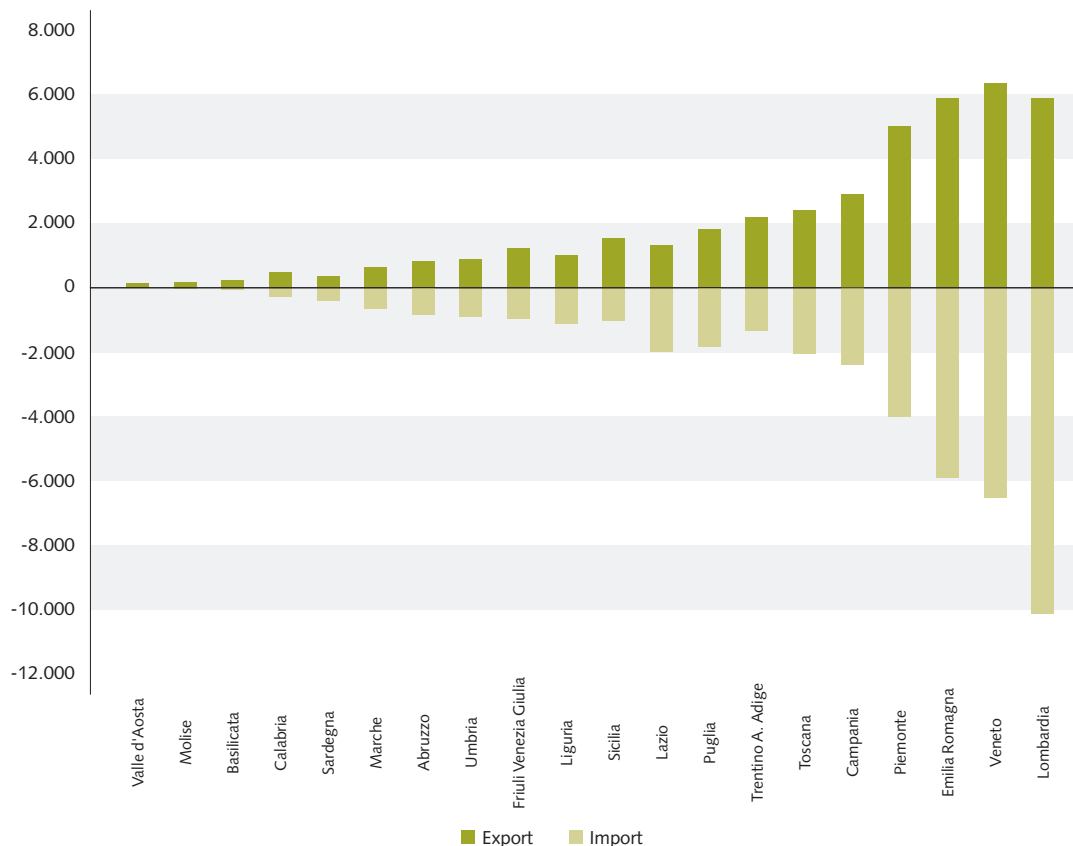
Infine, la provincia di Cuneo è tra i maggiori produttori di miele e le sue numerose varietà sono legate alle colture e all'altitudine: acacia, tarassaco, castagno, fiori di montagna, tiglio e melata.

### 3.2.3 Il commercio agroalimentare con l'estero

Nel complesso, la bilancia agroalimentare italiana nel 2016 registra un deficit di 3,4 miliardi di euro, con un andamento positivo a partire dal 2009, quando il deficit era intorno ai 9 miliardi di euro. A livello piemontese la situazione è decisamente migliore: la bilancia agroalimentare nel 2016 registra una variazione positiva (+922.752 migliaia di euro), in aumento del 7% rispetto al 2015.

Il contributo del Piemonte alle esportazioni agroalimentari dell'Italia nel 2016, pari al 12,9%, si attesta al quarto posto in graduatoria dopo Veneto, Emilia Romagna e Lombardia. Anche dal lato delle importazioni la regione occupa il quarto posto, dopo Lombardia, Veneto ed Emilia Romagna, con una quota del 9,6% (fig. 7).

Figura 7. Gli scambi con l'estero di prodotti agroalimentari per regione, valori in milioni di euro (2016)



Fonte: elaborazioni CREA-PB su dati ISTAT

Nel 2016 il valore dell'export agroalimentare piemontese è pari a 4,97 miliardi di euro ed è essenzialmente riferibile ai prodotti dell'industria alimentare (61%) e delle bevande (29%). Nello stesso anno l'import vale circa 4 miliardi di euro, di cui 2,2 (54%) riferiti a derrate agricole e la restante parte a prodotti dell'industria alimentare e delle bevande.

Il Cuneese contribuisce in misura significativa agli scambi con l'estero: ancora nel 2016, infatti, Cuneo ha esportato prodotti agroalimentari per un valore complessivo di 2,54 miliardi di euro, corrispondenti a oltre la metà (51%) del totale regionale (tab. 15): particolarmente significativo è il contributo fornito dall'industria alimentare (1,37 miliardi, pari al 45% del totale) e dalle bevande (55%). Tuttavia, è soprattutto in relazione ai prodotti del comparto agricolo che Cuneo contribuisce alle esportazioni piemontesi che, ammontando a circa 376 milioni di euro, sono pari al 78,3% del totale dell'export regionale. Infine, anche per quanto riguarda l'import sono soprattutto i prodotti agricoli di base (per un valore, nel

2016, di circa 741 milioni di euro) a pervenire nel Cuneese e, poi, i prodotti dell'industria alimentare (per un valore di 733 milioni di euro, pari al 45% delle importazioni regionali).

*Tabella 15. Principali dati sugli scambi con l'estero della provincia di Cuneo, in milioni di euro (2016)*

	Valore 2016	Quota % su Piemonte	Var % 2016/2015
<b>Esportazioni</b>			
Settore primario	375,87	78,3	1,08
Industria alimentare	1.366,09	45,1	1,00
Bevande	795,78	54,6	0,95
Industria alimentare e bevande	2.161,88	48,2	0,98
<b>Totale Agroalimentare</b>	<b>2.537,74</b>	<b>51,1</b>	<b>1,00</b>
<b>Importazioni</b>			
Settore primario	741,39	33,7	0,93
Industria alimentare	733,23	45,3	1,08
Bevande	65,21	28,8	0,94
Industria alimentare e bevande	798,44	43,3	1,07
<b>Totale Agroalimentare</b>	<b>1.539,83</b>	<b>38,1</b>	<b>0,99</b>
<b>Primi 4 Prodotti o Aggregati</b>			
<b>Esportazioni</b>	<b>%</b>	<b>Importazioni</b>	<b>%</b>
Zuccheri e prodotti dolciari	nd	Zuccheri e prodotti dolciari	16,5
Vino	23,3	Frutta secca	nd
Frutta fresca	10,3	Cacao, caffè, tè e spezie	nd
Altri alcolici	7,9	Cereali	9,5
<b>Primi 5 Paesi o aree partner</b>			
<b>Esportazioni</b>	<b>%</b>	<b>Importazioni</b>	<b>%</b>
Francia	17,3	Francia	25,4
Germania	15,9	Germania	11,0
Regno Unito	7,5	Turchia	10,2
Stati Uniti d'America	7,2	Costa d'Avorio	6,6
Belgio	3,8	Malaysia	5,6

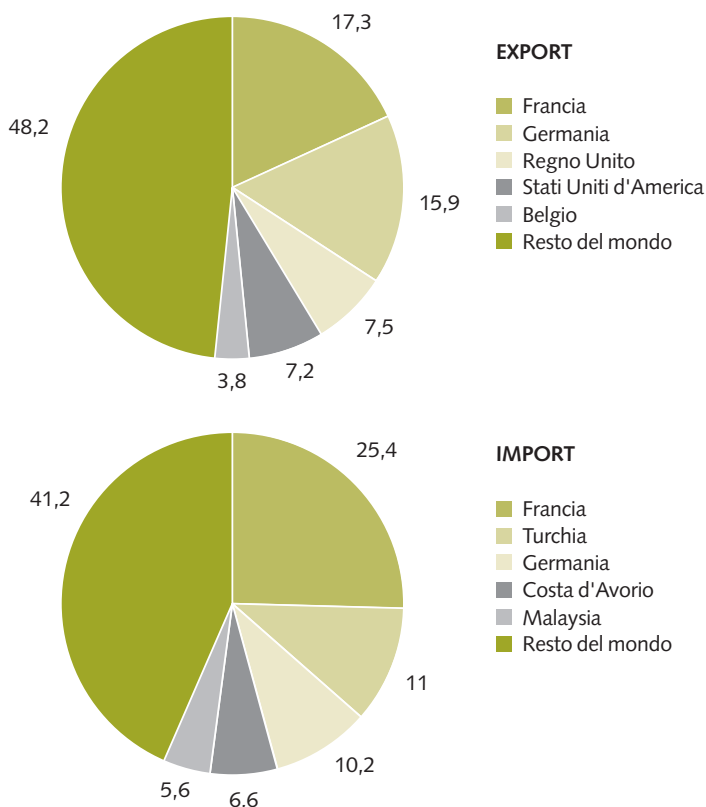
"nd": informazione non disponibile per la norme di tutela della riservatezza dei dati.

Fonte: elaborazioni CREA-PB su dati ISTAT

Le esportazioni vedono al primo posto i prodotti dell'industria dolciaria, seguiti dal vino (con una quota pari a poco meno di un quarto del valore complessivo delle produzioni vinicole esportate a livello regionale), la frutta fresca (circa 10,3%) e le altre bevande alcoliche (7,9%). Ancora lo zucchero e i prodotti dolciari sono al primo posto delle importazioni con una quota pari al 16,5%, seguiti da frutta secca (*in primis* nocciole e noci), cacao, caffè, tè e spezie, per finire con i cereali e i prodotti lattiero caseari.

I principali mercati di destinazione dell'agroalimentare cuneese sono la Francia e la Germania (con quote pari, rispettivamente, al 17,3% e al 15,9%), seguiti dal Regno Unito (7,5%) e dagli Stati Uniti d'America (7,2%). La Francia è anche il Paese da cui deriva la quota più importante delle importazioni (25,4%), seguita da Germania (11,0%), Turchia (10,2%) e dai Paesi extraeuropei, quali la Costa d'Avorio e la Malaysia (fig. 8).

Figura 8. Principali Paesi partner della provincia di Cuneo, valori in percentuale del peso (2016)



Fonte: elaborazioni CREA-PB su dati ISTAT



### 3.2.4 La cooperazione nel settore agroalimentare

In Piemonte la cooperazione agroalimentare consta nel 2016 di 265 imprese (5,6% del totale nazionale), con un fatturato di poco superiore a 1 miliardo di euro (2,9% del totale); tuttavia, la dimensione economica media delle cooperative piemontesi (3,9 milioni di euro) risulta contenuta e pari a poco più della metà rispetto alla media italiana.

In provincia di Cuneo le cooperative rappresentano lo 0,9% delle imprese registrate alla Camera di Commercio (2017); quelle operanti nel settore dell'agricoltura e della selvicoltura sono 163 (di cui 156 operanti nel settore delle coltivazioni agricole e della produzione di prodotti animali, caccia, pesca e servizi connessi e 7 nel settore della selvicoltura e utilizzo di aree forestali) e sono pari a poco più di un quinto del totale.

#### BOX 2. La filiera frutticola: dalla fase agricola alla trasformazione

La frutticoltura cuneese è caratterizzata da una notevole articolazione della gamma produttiva, risultato di un tessuto aziendale ben strutturato, in cui prevalgono prodotti a maturazione tendenzialmente tardiva. L'area del Saluzzese fino alla pianura tra Savigliano, Fossano e Cuneo accoglie oltre i due terzi delle superfici regionali coltivate a fruttiferi: nel periodo 2013-2017, in media, circa 5.300 ettari sono stati destinati a melo e pero e 4.000 ettari a pesco e nettarine, mentre sono poco meno di 3.400 gli ettari coltivati ad actinidia e ben 12.700 quelli destinati a nocciolo.

Nel quinquennio 2013-2017 si è osservata la tendenza a un deciso aumento delle superfici a melo (+26%) e, se si considera anche il pero (+29%), si tratta di circa 1.250 ettari coltivati in più, a fine periodo. In flessione risultano, invece, gli impianti produttivi di pesco (circa 750 ettari, corrispondenti a -38%) e di nettarine: quasi 200 ettari in meno nel 2017 rispetto al 2013 (-7%). Un calo evidente si registra anche per l'actinidia (-700 ettari, corrispondente a quasi un quinto della superficie coltivata nel 2013), a causa delle problematiche fitopatologiche insorte nel recente passato, quali il cancro batterico da *Pseudomonas syringae* pv. *actinidiae* (PSA) e la fisiopatia nota come "moria del kiwi", che hanno indotto all'espianto e alla sostituzione di centinaia di ettari con altre specie frutticole.

Al contrario, per quanto riguarda la frutta secca si evidenzia la forte espansione cui negli anni recenti è andato incontro il nocciolo, che a livello regionale ha superato abbondantemente i 20.000 ettari e in provincia di Cuneo, nel quinquennio 2013-2017, è passato da quasi 11.000 a quasi 15.000 ettari (+37%). La coltivazione del nocciolo è basata sulla varietà Tonda gentile trilobata, che ha ottenuto l'indicazione geografica protetta nel 1993 ed è, tuttora, la più diffusa nei territori collinari e an-

che nelle aree pianeggianti, dove sovente sostituisce colture colpite da gravi fitopatie, quali la sopracitata batteriosi dell'actinidia o la flavescenza dorata della vite.

I raccolti hanno seguito il trend degli espianti-impianti, ma oltre che dall'andamento fitopatologico, le recenti campagne frutticole sono state condizionate dal decorso climatico, non sempre favorevole allo sviluppo delle colture frutticole. Negli anni 2013-2017 la produzione di mele si è aggirata mediamente intorno a 1,3 milioni di quintali annui; rilevante è stato, inoltre, il raccolto di nettarine (800.000 quintali, ai quali si aggiungono, in media, circa 370.000 quintali di pesche), mentre il quantitativo di actinidia ottenuto nel Cuneese si aggira intorno ai 765.000 quintali e, ancora, a poco meno di 170.000 quintali quello delle nocciole.

La fragola e i piccoli frutti (mirtillo, lampone, ribes, mora e uva spina) sono da tempo coltivati nel Cuneese, specialmente nei fondivalle e in pianura, sebbene nel corso dei decenni tali produzioni abbiano avuto alterna fortuna, anche in considerazione dell'evoluzione del mercato e delle strutture di commercializzazione. La fragola interessa un centinaio di ettari con una produzione nel 2013-2017 di 16,5 mila quintali annui, mentre tra i piccoli frutti si evidenzia la diffusione del mirtillo, che in pochi anni ha quasi raddoppiato l'areale di coltivazione, passando da 190 a 364 ettari, pur manifestando una grande variabilità interannuale per quanto riguarda le rese produttive (nel quinquennio 2013-2017 ne risulta una produzione media annua di circa 32.000 quintali). Il lampone, invece, copre 34 ettari con una produzione di circa 3.000 quintali nel 2017; risulta pari a una trentina di ettari la coltivazione complessiva del ribes e del rovo con una quantità media prodotta nel periodo 2013-2017 pari, rispettivamente, a circa 660 e 730 quintali.

Dall'Anagrafe agricola unica del Piemonte emerge che nel 2017 le aziende agricole cuneesi specializzate nella frutticoltura sono all'incirca 4.130, di cui ben 2.172 risultano orientate alla produzione di frutta a guscio, mentre sono 1.367 le aziende che producono in prevalenza frutta fresca (compresa l'actinidia) e, infine, poco meno di 600 quelle frutticole specializzate, per le quali non si ha una netta prevalenza in termini di produzione standard per le diverse tipologie di fruttiferi.

Essendo note le stime formulate dall'ISTAT circa il valore delle singole produzioni frutticole a livello regionale, è possibile fornire una seppur approssimativa indicazione del valore della frutta ottenuta in provincia di Cuneo, tenendo conto dell'incidenza della produzione fisica provinciale rispetto al totale regionale (tab. 16).

Tabella 16. Stima della produzione ai prezzi di base dei principali prodotti della frutticoltura (2016)

	Piemonte	Cuneo
	000 euro	000 euro
Mele	63.352	58.634
Pere	22.938	16.033
Pesche	20.635	13.069
Nettarine	33.571	33.134
Albicocche	6.349	5.435
Ciliegie	2.609	1.062
Susine	12.817	11.517
Nocciole	100.288	65.061
Actinidia	52.305	39.240

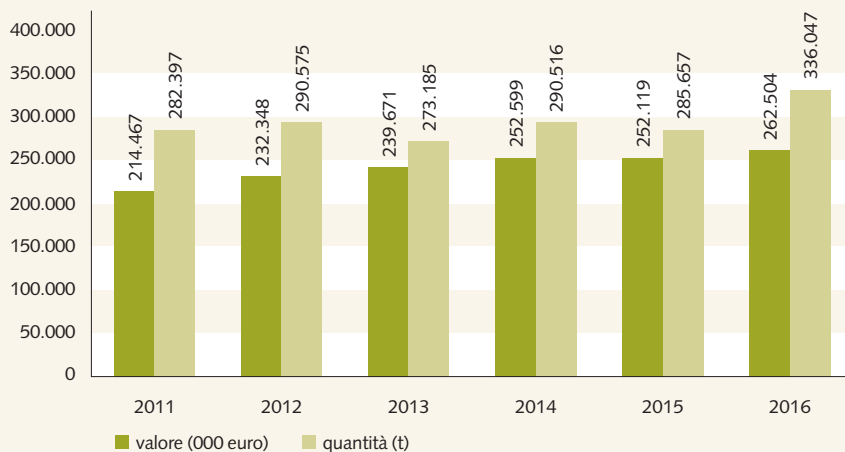
Fonte: elaborazioni CREA-PB su dati ISTAT

In tal modo si evince che, nel 2016, la produzione ai prezzi di base del nocciolo è valutabile in circa 65 milioni di euro, mentre quella del melo è pari a quasi 59 milioni di euro e, ancora, quella dell'actinidia a oltre 39 milioni di euro. Di assoluto rilievo è il valore della produzione delle nettarine (33 milioni di euro) e delle pesche (13 milioni di euro).

Nel 2016 l'export piemontese di prodotti agricoli ha raggiunto un valore di 480,114 milioni di euro e la provincia di Cuneo ha contribuito con 375,856 milioni di euro, vale a dire ben il 78,3% del totale. In particolare, il comparto "frutta fresca" è estremamente significativo per la Granda in quanto esso pesa nella misura del 10,3% del valore complessivo delle esportazioni agricole, mentre a livello regionale il peso di tale comparto è pari al 5,6%.

Nel periodo 2011-2016, ogni anno sono state oggetto di esportazione da Cuneo mediamente 293.000 tonnellate di frutta fresca, per un importo di circa 242 milioni di euro. Nello stesso periodo le esportazioni di frutta fresca risultano incrementate di circa un quinto (precisamente +19,0% in quantità e +22,4% in valore). Il contributo della provincia di Cuneo all'export regionale di frutta fresca è stato pari al 91,5% in quantità e al 93,5% in valore, mentre assai meno rilevante è stato il contributo all'import di queste derrate (14,8% in quantità e 11,8% in valore rispetto al totale regionale) (fig. 9).

Figura 9. Esportazioni di frutta fresca dalla provincia di Cuneo (2011 - 2016)



Fonte: elaborazioni CREA-PB su dati ISTAT

Al primo posto tra i prodotti destinati ai mercati esteri è il kiwi: nel periodo in esame in media ne sono state esportate 112.000 tonnellate all'anno, per un valore che si aggira intorno ai 106 milioni di euro, con un picco di oltre 122 milioni di euro nel 2014. Al secondo posto sono le mele (97.500 tonnellate), seguite dalle pesche (ivi comprese le nettarine) con 62.000 tonnellate all'anno, per le quali il valore dell'export è pari, rispettivamente, a 76,5 e a 36,6 milioni di euro. Significativo è, pure, l'export di fragole e piccoli frutti che risulta notevolmente aumentato (+155%), essendo passato da 2,7 milioni di euro nel 2011 a 6,9 milioni di euro nel 2016.

Tra i Paesi extraeuropei destinatari della frutta cuneese, nel 2016 figura al primo posto l'Arabia Saudita, dove sono state trasferite poco meno di 32.000 tonnellate di prodotto, per un valore di ben 32,3 milioni di euro, cui si aggiungono 13,3 milioni di euro dai vicini Emirati Arabi Uniti. Altri importanti mercati extraeuropei sono il Brasile, verso il quale l'export di frutta è quasi triplicato nel periodo 2011-2016, fino a raggiungere nell'anno finale un valore di 23 milioni di euro, gli Stati Uniti e l'Egitto (con, rispettivamente, 10,9 e 10,6 milioni di euro nel 2016). La frutta fresca ottenuta nella provincia di Cuneo viene in buona misura esportata nei Paesi europei e tra questi ai primi posti vi sono la Francia (nel 2016, 43.000 tonnellate scambiate per 28,8 milioni di euro) e la Germania (33.000 tonnellate e 27,7 milioni di euro), seguiti dalla Spagna (26.000 tonnellate e 19,2 milioni di euro), dal Regno Unito (circa 15.300 tonnellate e 15 milioni di euro) e dalla Polonia (11.700 tonnellate e 6,7 milioni di euro).

### 3.3 Punti di forza e di debolezza dell'agroalimentare cuneese

Da quanto illustrato nei paragrafi precedenti emerge l'importante ruolo rivestito dalla provincia di Cuneo nell'ambito del sistema agroalimentare piemontese: a essa compete, infatti, poco meno di un terzo della SAU regionale, circa il 40% degli allevamenti e quasi il 60% del patrimonio zootecnico; le imprese agricole sono il 38% di quelle attive in regione. Le imprese del settore alimentare e delle bevande sono oltre un migliaio, corrispondenti a circa un quarto del totale regionale: ad alcune aziende leader nei settori dell'industria dolciaria e dei prodotti da forno e in quella delle bevande si accompagna un elevato numero di imprese artigiane (oltre l'80%). A testimoniare il forte impatto socio economico che l'agricoltura e l'agroindustria esercitano sul territorio è anche il fatto che ben il 57% delle unità lavorative agricole piemontesi sono in questa provincia (dove risiede il 13% della popolazione regionale) e, all'ultima rilevazione censuaria, gli addetti dell'industria alimentare risultano all'incirca 13.500 (quasi il 40% del totale regionale), ai quali vanno ad aggiungersi i 1.900 addetti dell'industria delle bevande (52% del totale). Il tessuto imprenditoriale agricolo appare, dunque, robusto e ci si augura che il sostegno finanziario dei PSR (2007-2013 e attuale) dia un apporto positivo all'incremento del *turn over* generazionale.

L'agricoltura offre un'elevata diversificazione delle produzioni, essendo qui ottenuti tutti i principali beni, sia di tipo *specialty* che *commodity*, con una particolare specializzazione verso le produzioni vitifrutticole, le carni e i prodotti lattiero caseari. Nel complesso, all'incirca il 40% del valore della produzione agricola piemontese proviene dal Cuneese e particolare rilievo riveste l'export di derrate fresche e di prodotti agroalimentari trasformati, trainato dalle grandi e medie imprese agroalimentari (tab. 17).

#### Punti di forza

Tabella 17. Indicatori del settore agroalimentare cuneese e piemontese

Indicatore	UM	Fonte	Cuneo	Piemonte	Cuneo/ Piemonte (%)
<b>Dati economici</b>					
Valore aggiunto totale attività economiche	Miliardi di euro 2016	Istituto Guglielmo Tagliacarne (Cuneo); ISTAT (Piemonte)	16,7	116,1	14%
Valore aggiunto agricoltura, selvicoltura e pesca	Miliardi di euro 2016		0,84	1,96	43%
Valore della produzione delle coltivazioni erbacee	Migliaia di euro 2015	Istituto Guglielmo Tagliacarne	194.155	897.704	22%
Valore della produzione delle coltivazioni legnose	Migliaia di euro 2015		399.242	833.820	48%
Valore della produzione dei prodotti zootecnici: carni	Migliaia di euro 2015		572.835	960.258	60%
Valore della produzione dei prodotti zootecnici: latte	Migliaia di euro 2015		192.651	315.626	61%
Valore della produzione dei prodotti zootecnici: altri	Migliaia di euro 2015		24.931	99.941	25%
Valore della produzione dei prodotti forestali	Migliaia di euro 2015		8.243	14.877	55%
Valore della produzione dei servizi annessi	Migliaia di euro 2015		188.761	375.696	50%
<b>Dati strutturali settore agricolo</b>					
Imprese agricole attive	Numero - 2017	InfoCamere-Movimprese	19.673	51.770	38%
SAU	Ettari - 2017	Anagrafe agricola unica del Piemonte	280.038	889.079	31%
UBA	Numero - 2017		535.442	920.832	58%
ULA	Numero - 2018		208.367	366.766	57%
Agriturismi	Numero - 2016	ISTAT	410	1.300	32%

Indicatore	UM	Fonte	Cuneo	Piemonte	Cuneo/ Piemonte (%)
<b>Dati strutturali settore alimentare</b>					
Imprese dell'industria alimentare e delle bevande attive	Numero - 2017	InfoCamere-Movimprese	1.056	4.298	25%
Addetti nell'industria alimentare e delle bevande	Numero - 2011	Censimento industria	15.389	38.022	40%
Incidenza addetti nell'industria alimentare e delle bevande/addetti nell'industria manifatturiera	% - 2011		25%	9%	-
<b>Commercio</b>					
Export prodotti del settore primario	Milioni di euro 2016	ISTAT-Elaborazioni CREA-PB	375,866	480,114	78%
Export prodotti dell'industria alimentare e delle bevande	Milioni di euro 2016		2.161,876	4.485,076	48%
Export prodotti del settore agroalimentare	Milioni di euro 2016		2.537,742	4.965,190	51%

Accanto ai numerosi punti di forza e alle eccellenze del sistema agroalimentare cuneese, vi sono alcune fragilità che si riportano all'attenzione nelle righe seguenti.

### Fragilità

Se si considera il sistema agricolo cuneese nel suo complesso, si è visto che il comparto offre un'elevata diversificazione di prodotto. Tuttavia, emerge anche un elevato grado di specializzazione produttiva: soltanto il 13% delle aziende si dedica a una produzione mista (policoltura, poliallevamento, aziende miste coltivazioni-allevamento).

Per quanto riguarda gli allevamenti, la filiera produttiva suina è orientata prevalentemente alla produzione e alla vendita di carni di qualità destinate alla trasformazione di prosciutti DOP, indirizzate però in larga misura ad altre regioni italiane, dove si concentra di conseguenza il valore aggiunto.

A livello ambientale, un esercizio delle attività agricole e zootecniche così diffuso implica alcune ripercussioni negative. Per esempio, quasi il 30% delle 393.000 tonnellate di fertilizzanti distribuite in Piemonte nel 2017 interessa la provincia di Cuneo, dato compensato dal fatto che l'impiego di ammendanti sia particolarmente significativo (43,5% del totale regionale) e più contenuto quello relativo ai concimi (minerali, organici e

organo-minerali). È elevata anche la quota di prodotti fitosanitari distribuiti in provincia di Cuneo, circa la metà sul totale regionale (80% nel caso dei fungicidi).

Inoltre, si segnalano problemi di potenziale inquinamento delle falde acquifere, come conseguenza di concimazioni minerali, ammendanti con matrici organiche, letamazioni e spandimento dei reflui zootecnici. Infatti, una buona parte della pianura cuneese è classificata tra le Zone Vulnerabili da Nitrati di origine agricola (ZVN).

Un ulteriore aspetto di debolezza riguarda le tecniche di lavorazione del suolo a basso impatto ambientale, ancora poco diffuse nel Cuneese, come peraltro nelle altre province piemontesi.

Di particolare rilievo è il tema legato alla pratica dell'irrigazione, che accomuna la provincia al resto del Piemonte: si fa sempre più urgente la necessità di utilizzare le acque in modo più efficiente, a fronte di strutture dei consorzi irrigui spesso obsolescenti, metodi irrigui a bassa efficienza e carenza di precipitazioni nelle stagioni irrigue.

Infine, sebbene il settore agroalimentare cuneese contribuisca in modo significativo al commercio estero regionale, lo fa soprattutto con prodotti agricoli non trasformati e di base, in termini sia di import sia di export.



## Parte seconda

### L'innovazione nelle filiere produttive del Cuneese

## 4. Il coinvolgimento del territorio

In questa seconda parte del volume vengono presentati le metodologie utilizzate e i principali risultati ottenuti, volti a descrivere i fabbisogni di innovazione e le proposte di servizi innovativi per le filiere agroalimentari cuneesi. L'analisi *on desk* documentale condotta e descritta nella prima parte della pubblicazione è stata integrata da uno studio sul campo realizzato utilizzando diverse metodologie di ricerca di tipo qualitativo (Statera, 1997), quali questionari, indagini dirette e *focus group*. La ricerca *on desk* ha permesso, quindi, di selezionare un gruppo di potenziali soggetti, i così detti "testimoni privilegiati" (ricercatori, soggetti territoriali, tecnici, produttori delle singole filiere), grazie ai quali è stato possibile tracciare un quadro più completo dell'innovazione e del relativo fabbisogno del territorio. Inoltre, l'ascolto dei testimoni privilegiati ha permesso non solo di cogliere elementi basati sulla conoscenza empirica diretta, ma anche una partecipazione attiva degli attori chiave del processo di innovazione (Bruschi, 2005).

L'indagine diretta si è svolta in tre momenti successivi: il primo, volto all'individuazione e alla classificazione dei fabbisogni di innovazione del settore agroalimentare provinciale; il secondo, utile a mappare la diffusione dell'innovazione, il terzo, per approfondire gli aspetti legati alla fase di trasformazione della filiera frutticola.

Questa fase del lavoro, quindi, ha consentito di costruire una vera e propria mappa dei principali stakeholder del sistema agroalimentare cuneese, individuandone le principali filiere di riferimento e la rete di relazioni che li unisce. Il lavoro è stato propedeutico non solo alle successive fasi di analisi, ma anche a profilare eventuali percorsi di confronto e progettazione che potranno essere intrapresi.

### 4.1 L'individuazione degli stakeholder

Per individuare i soggetti portatori di interesse della comunità da intervistare si è utilizzato un adattamento della *stakeholder analysis* (fig. 10).

Partendo dall'analisi del contesto sono stati individuati gli stakeholder da coinvolgere tenendo conto della loro capacità di influenza, basata su una serie di fattori quali la dimensione della struttura di appartenenza (in termini di addetti, di fatturato, ecc.), la rappresentatività rispetto al settore, le conoscenze e le competenze specifiche.

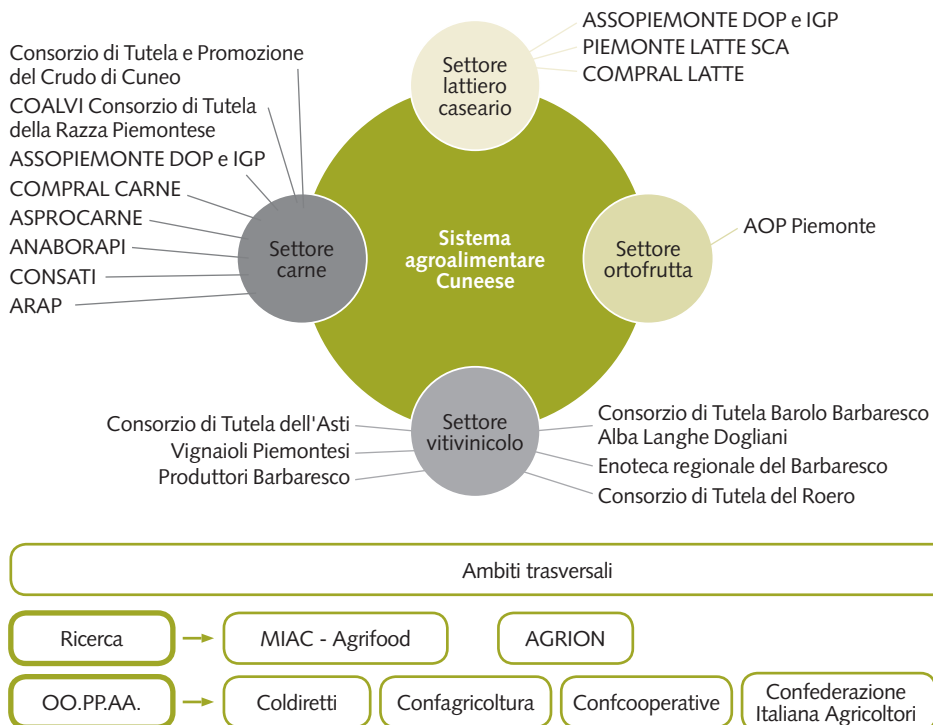
Figura 10. Matrice potere-interesse



Fonte: Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento della Funzione Pubblica, *Progetto Valutazione delle Performance. L'identificazione e la misurazione degli indicatori di impatto e il rapporto con gli stakeholder*.

In una prima fase sono state identificate le categorie significative degli attori, effettivi o potenziali, che operano all'interno del sistema agroalimentare cuneese, in grado di fornire le informazioni necessarie al progetto. In particolare, sono stati individuati come oggetto prioritario di analisi quei comparti che concorrono maggiormente al valore della produzione agroalimentare provinciale e che presentano una maggior diffusione in termini di numerosità aziendale: il lattiero caseario, il vitivinicolo, la carne e l'ortofrutta. Inoltre, sono stati considerati attori trasversali come organizzazioni di categoria, istituti di ricerca, consulenza e formazione ed enti locali, i quali consentono di capire quale sistema di servizi e di istituzioni sia in grado di supportare localmente il processo di adozione di eventuali novità produttive e/o di processo. Al termine di questa attività, quindi, è stata prodotta una prima mappatura degli stakeholder (fig. 11).

Figura 11. Mappatura degli stakeholder



Fonte: elaborazione degli autori

Nel caso della frutticoltura è stato effettuato un approfondimento per meglio comprendere le relazioni esistenti all'interno della filiera cuneese. In questo ambito, infatti, il rapporto tra i produttori agricoli e i trasformatori si configura in differenti modi: in alcuni casi è diretto (alcune aziende agricole si dotano addirittura di impianti di trasformazione aziendale per migliorare l'accessibilità ai canali di vendita e la propria redditività); in altri casi è presente una qualche forma di intermediazione, che può essere rappresentata da preparatori di gamma, ossia realtà che effettuano le lavorazioni minime, quali cooperative e Organizzazioni di Produttori (OP) o imprese che svolgono solo l'attività di intermediari della commercializzazione, dotati di piattaforme logistiche o magazzini atti allo smistamento della frutta fresca da consegnare alle aziende di trasformazione. Anche nel caso di prodotti secchi è presente una certa intermediazione di *trader* internazionali, volti a fornire quei prodotti di origine esotica non producibili in regione ma appetibili, in modo da fornire una gamma di offerta completa. Si delinea, quindi, una diffusione spazio relazionale derivante dall'esigenza di dover acquisire la materia prima agricola con specifiche caratteristiche qualitative e secondo una precisa tempistica e continuità di fornitura. I soggetti di intermediazione diventano, così, i "garanti" degli standard e della tracciabilità degli alimenti approvvigionati (fig. 12).

### Relazioni della filiera frutticola

Figura 12. Relazioni tra i soggetti della filiera frutticola



Fonte: elaborazione degli autori

## 4.2 Le interviste

Per individuare i fabbisogni di innovazione e per approfondire gli aspetti legati alla seconda fase della filiera frutticola, vale a dire la trasformazione del prodotto, è stato utilizzato lo strumento dell'intervista diretta. Tali interviste, svolte secondo un approccio di tipo partecipativo, hanno permesso di facilitare la raccolta delle informazioni, senza per questo omettere nulla che fosse ritenuto degno di nota da ciascun intervistato. In secondo luogo, sono risultate essere uno strumento flessibile capace di raggruppare i concetti fondamentali emersi durante i colloqui<sup>28</sup>.

Sono state condotte 24 interviste; alcuni intervistati hanno risposto in rappresentanza di più imprese, mentre altri hanno riferito in modo trasversale su più settori (fig. 13).

Figura 13. Soggetti intervistati per tipologia

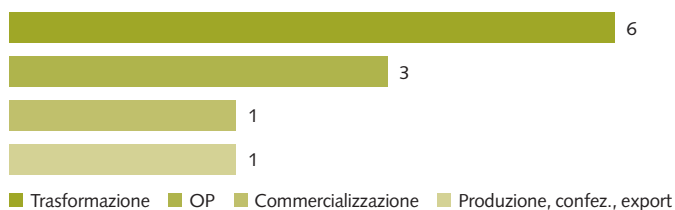


<sup>28</sup> L'attività di intervista è stata strutturata in due parti: una generale e una specifica. La prima parte si è prefissa l'obiettivo di coinvolgere l'interlocutore nel progetto, di capirne i ruoli e le competenze e, quindi, di permettergli di esprimersi in merito alla propria visione del territorio e dell'argomento (settore, filiera, ecc.) relativo all'intervista, senza condizionamenti sui temi specifici della ricerca. La seconda parte ha inteso sollecitare l'interlocutore riguardo al tema dell'innovazione, verificare eventuali collegamenti con le problematiche delle imprese e ascoltare le considerazioni sul ruolo attivo, o possibile, che la struttura rappresentata dall'intervistato avrebbe potuto ricoprire rispetto alla diffusione dell'innovazione.

Fonte: elaborazione degli autori

Inoltre, sono state condotte 11 interviste per approfondire gli aspetti legati alla trasformazione della frutta, rivolte a otto responsabili di aziende di commercializzazione, di trasformazione, di produzione, di lavorazione, di confezionamento ed export della frutta e a tre rappresentanti delle organizzazioni di produttori (fig. 14).

Figura 14. Distribuzione dei questionari per tipologia di soggetto



Fonte: elaborazione degli autori

### 4.3 I soggetti chiave a confronto

Il coinvolgimento della *governance* e della ricerca è avvenuto utilizzando lo strumento del *focus group*<sup>29</sup>. Sono stati realizzati due incontri: uno con i soggetti appartenenti al mondo della ricerca, il secondo rivolto agli attori del mondo istituzionale e socio economico.

Il primo *focus group* ha inteso verificare, integrare e approfondire le criticità e i fabbisogni di innovazione del territorio cuneese evidenziati nella fase precedente del lavoro e, in aggiunta, far emergere le principali esigenze di ricerca.

Con il secondo gruppo si è cercato di comprendere i livelli di *governance* e di individuare le politiche attuate sul territorio provinciale in grado di favorire le innovazioni, affrontare le criticità del sistema agroalimentare cuneese e migliorarne le performance socio economiche e ambientali.

<sup>29</sup> Il *focus group* (o intervista di gruppo focalizzata) è una tecnica di discussione attentamente pianificata che permette di far interagire un gruppo eterogeneo di soggetti (Bertin, 1986). La finalità del *focus* è studiare un fenomeno; la funzione del gruppo è strumentale. Il numero dei soggetti che partecipano al gruppo deve essere compreso tra 4 e 12 (Krueger, 1994), e fondamentale è offrire a tutti l'opportunità di partecipare, esprimere le proprie opinioni e condividere le proprie idee con gli altri partecipanti: la discussione in questo modo diviene produttiva, stimola lo scambio di idee, i commenti e la maturazione delle opinioni.

## 5. L'innovazione nelle principali filiere agroalimentari della provincia di Cuneo

L'analisi dei fabbisogni delle imprese e l'emersione delle problematiche e delle opportunità dei territori sono il punto di partenza per mappare l'innovazione. A una breve descrizione degli elementi strutturali e congiunturali, caratterizzanti le filiere agroalimentari cuneesi, segue, pertanto, l'esame delle criticità e dei fabbisogni di innovazione rilevati dalle interviste con gli stakeholder. La fotografia che scaturisce dall'indagine è dettagliatamente descritta e sintetizzata in alcuni schemi che, distinguendo tra fase agricola e fase industriale, mettono in relazione le criticità e i fabbisogni delle principali filiere agroalimentari del territorio cuneese.

### 5.1 Filiera bovina

#### Filiera bovina lattiero casearia

La filiera bovina si caratterizza per la compresenza sul territorio provinciale di una zootecnia intensiva di pianura e una, più estensiva, di montagna. Queste due realtà, pur essendo entrambe orientate alle produzioni di qualità, presentano delle proprie peculiarità e, di conseguenza, fabbisogni e difficoltà differenti, seppure condividano un limitato riconoscimento di reddito e la necessità di fronteggiare "prodotti simili" in continua espansione.

La filiera bovina lattiero casearia ha particolarmente risentito della fine del regime delle quote latte e della volatilità dei prezzi. La cooperazione presente nel settore ha, tuttavia, consentito alle aziende di rimanere sul mercato e di fronteggiare la crisi. Inoltre, il pagamento del prezzo del latte agli allevatori cuneesi attraverso un sistema indicizzato<sup>30</sup> ha consentito la creazione di un percorso di filiera concentrato soprattutto su una grande impresa di trasformazione provinciale.

Sotto il profilo dell'innovazione, il settore bovino lattiero caseario provinciale si distingue in campo agroalimentare, in particolar modo nella trasformazione. Ne sono un esempio l'impianto di sprayatura a Moretta – attivo dal 2010 e unico in Italia – per la produzione di polvere di latte di alta qualità destinata all'industria dolciaria, e la creazione di una filiera locale di formaggi, fettine e paste filate, che andrà ad affiancarsi alle numerose produzioni casearie DOP.

In merito all'allevamento, invece, è stato introdotto un innovativo servizio di mascaia bovina, messo a disposizione degli allevatori, che consente di effettuare il pareggio podale con la vacca sdraiata su un fianco,

<sup>30</sup> La definizione del prezzo del latte tiene conto di una serie di parametri legati all'andamento di mercato di un paniere di beni.

con notevoli benefici sia per l'operatore (che può lavorare seduto invece che chinato), sia per l'animale, sottoposto così a un trattamento meno stressante.

La filiera del bovino da carne fornisce un contributo estremamente importante all'economia agricola cuneese. Può essere suddivisa in due sottofilieri, molto diverse in termini di sistemi produttivi, organizzativi e di commercializzazione dei prodotti:

- a l'allevamento "a ciclo chiuso" di bovini di razza Piemontese, spesso, ma non esclusivamente, basato sulla rimonta interna;
- b l'allevamento "a ciclo aperto", basato generalmente sull'ingrasso di vitelli da ristallo importati.

L'allevamento della Piemontese, che rappresenta la più importante razza bovina italiana da carne, si concentra principalmente in provincia di Cuneo, con una popolazione complessiva di circa 186.000 capi iscritti all'Anagrafe nazionale zootecnica al 31 dicembre 2017, pari al 60% circa dei capi allevati in Piemonte. I vitelli alla nascita pesano 40-45 kg e i vitelloni sono pronti per la macellazione a un peso di 550-650 kg, raggiunto a circa 15-18 mesi nel caso dei maschi, a un peso di 350-450 kg e un'età di 14-16 mesi nel caso delle femmine; la resa alla macellazione è molto elevata e si aggira attorno al 70% nei vitelloni. Le tecniche di allevamento consistono, dunque, principalmente, nel cosiddetto "ciclo chiuso" oppure nella "linea vacca-vitello" (o "ciclo aperto"). Il primo è quello più diffuso (70% degli allevamenti piemontesi), soprattutto nelle aree pedemontane e di pianura, in cui gli allevatori autoproducono i vitelli destinati alla rimonta, allevano e ingrassano i propri capi per destinarli al macello. Viceversa, nelle aree collinari e montane sono presenti allevamenti (circa il 20% del totale) specializzati nella riproduzione, che seguono la "linea vacca-vitello"; pochi, invece, sono dediti anche all'ingrasso. I vitelli nati e svezzati in queste aree sono raccolti da commercianti che li destinano a centri di ingrasso (il cui numero è stimabile intorno al 10% del totale degli allevamenti).

Il 90% degli allevatori di razza bovina Piemontese (circa 4.200) affeziona all'Associazione nazionale di razza (ANABORAPI), che provvede alla tenuta del Libro Genealogico e alla gestione di un Centro Genetico. Inoltre, l'ANABORAPI offre assistenza tecnica agli allevatori, insegnando loro come usare il Libro Genealogico, fornendo schede contenenti dati sulle femmine riproduttrici e proponendo corsi di formazione su temi di interesse. Un ulteriore punto di riferimento sul territorio è il COALVI (Consorzio Allevatori Vitelli di razza Piemontese), costituito nel 1984 per la comunicazione e la valorizzazione delle caratteristiche della carne di Piemontese. Successivamente, a seguito della definizione delle norme per l'etichettatura volontaria della carne (prima con il Reg. CE 820/97, poi sostituito dal Reg. CE 1760/2000), il COALVI ha messo a punto un disciplinare di etichettatura della carne bovina di razza Piemontese, approvato dal Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali e del Turismo (MiPAAFT),

Filiera bovina da carne

Razza Piemontese

Sub-filiera a "ciclo aperto" o "da ingrasso"

con regole e procedure controllate da un ente terzo. Per quanto riguarda i punti vendita, l'adesione al disciplinare di etichettatura prevede l'utilizzo di bilance dotate di apposito software in grado di emettere uno scontrino contenente tutti i dati utili sulla provenienza della carne (tracciabilità informatizzata). Un'importante esperienza di tipo interprofessionale, finalizzata a valorizzare la razza Piemontese è rappresentata dal marchio istituzionale promosso dalla Regione Piemonte attraverso la Legge regionale 35/88 e reso operativo con il contributo delle associazioni dei produttori. Il marchio *Allevato in Piemonte*, nato nel 2006, è l'evoluzione sostanziale dell'esperienza della Legge regionale 35/88<sup>31</sup>. Infine, occorre ricordare che il 24 aprile 2017 la Commissione europea ha finalmente approvato l'inserimento dei "Vitelloni Piemontesi della coscia" nel registro di Indicazione Geografica Protetta, dopo che la richiesta di attribuzione dell'IGP era stata recepita dal Bollettino Ufficiale della Regione Piemonte n. 15 del 16 aprile 2009. Il canale di vendita più importante per le carni bovine di razza Piemontese è la GDO, Grande Distribuzione Organizzata. Tuttavia, assume un ruolo importante anche la vendita nelle macellerie tradizionali (soprattutto nei piccoli centri), nella ristorazione collettiva (mense scolastiche e aziendali) e, seppure quantitativamente residuale, negli spacci aziendali o collettivi o, ancora, attraverso gruppi di acquisto.

L'ingrasso di vitelli importati rappresenta una voce importante nella bilancia commerciale piemontese, trattandosi soprattutto di capi giovani (*broutards*) allevati al pascolo e appartenenti a razze da carne francesi (*Limousine, Charolaise, Blonde d'Aquitaine*) o di incroci (vacca *Aubrac* e toro *Charolaise*), che consentono di ottenere capi da macello estremamente conformati, in grado di soddisfare le esigenze dei consumatori italiani. Tuttavia, l'approvvigionamento dai ristalli francesi è stato reso difficoltoso in passato da alcune epidemie (*blue-tongue*) e, recentemente, dalla spinta ricevuta dagli allevatori francesi a chiudere la filiera, destinando i *broutards* all'ingrasso in loco. A differenza della filiera bovina di razza Piemontese, quella del ristallo si caratterizza per un forte orientamento della produzione e per la concentrazione dell'offerta, quest'ultima attuata dai commercianti attraverso il meccanismo della soccida.

31 Con l'abrogazione della Legge regionale 35/88 la Regione Piemonte ha stabilito di trasferire il marchio ad Asprocarne Piemonte, nata nel 1986 come organizzazione di produttori e divenuta, a partire dal 2006, una cooperativa di servizio. La filiera *Allevato in Piemonte* non riguarda esclusivamente la razza Piemontese, ma in generale i bovini di tutte le razze da carne, meticcii inclusi, ingrassati per un periodo minimo di cinque mesi in allevamenti del Piemonte che aderiscono al marchio e che rispettano uno specifico regolamento.



### 5.1.1 Fabbisogni di innovazione e proposte di servizi innovativi della filiera bovina lattiero casearia

Tabella 18. Criticità e fabbisogni di innovazione della filiera bovina lattiero casearia

Criticità	Fabbisogno di innovazione
<b>Fase agricola</b>	
Elevati costi di produzione	Ottimizzazione dei fattori produttivi
Eccessiva dipendenza da leguminose e cereali esteri	Ottimizzazione dell'ordinamento colturale
Scarsa valorizzazione di cereali e leguminose tipiche del territorio	Sperimentazione diete alimentari con cereali e leguminose locali (filiera)
Benessere degli animali	Innovazione tecnologica
Informazione professionale e consulenza	Formazione tecnici specialistici (consulenza)
<b>Fase agroindustriale</b>	
Concorrenza estera e dei prodotti surrogati	Innovazione di prodotto Sostenibilità delle produzioni
Scarse informazioni nutrizionali e sulla filiera	Tracciabilità

Fonte: elaborazione degli autori

Il fabbisogno di innovazione della filiera bovina lattiero casearia è riconducibile sia a elementi di prodotto, sia alla tecnologia impiegata. Per quanto riguarda il primo aspetto, una diversificazione della produzione del latte e derivati, in un'ottica di sostenibilità e di valorizzazione locale, potrebbe aprire nuovi spazi di mercato e rispondere alla crescente domanda di tale tipologia di prodotto. Inoltre, questi aspetti di valorizzazione sono strettamente legati alla tracciabilità delle produzioni. In tal senso, sono in corso sperimentazioni tecnologiche e *startup* provinciali che valutano l'impiego del satellite, utilizzabile senza impatti sulla catena produttiva.

Sempre sul fronte delle innovazioni tecnologiche, potrebbe essere utile l'introduzione di apparecchiature e strumenti finalizzati al miglioramento del benessere dell'animale. Ne rappresentano alcuni esempi i *microchip* per la raccolta dati, i tappetini gommati per una migliore deambulazione, le stalle eco-compatibili, i moderni sistemi di aerazione e gli abbeveratoi resistenti al gelo.

Infine, un maggiore sviluppo di servizi di assistenza tecnica di alto livello potrebbe consentire una migliore ottimizzazione delle risorse aziendali e una più accurata realizzazione delle fasi di autocontrollo dell'allevamento.

Tracciabilità e tecnologie

### 5.1.2 Fabbisogni di innovazione e proposte di servizi innovativi della filiera della carne bovina

Tabella 19. Criticità e fabbisogni di innovazione della filiera della carne bovina

Criticità	Fabbisogno di innovazione
<b>Fase agricola</b>	
Benessere degli animali	Innovazione tecnologica, stabulazione libera in piccoli allevamenti di Piemontese
Costi energetici elevati	Biogas (biometano) da deiezioni e reflui zootecnici
<b>Fase agroindustriale</b>	
Mutate esigenze di consumatori e necessità GDO e HO.RE.CA.	Individuazione di nuovi prodotti carnei e di tecnologie atte a produrli e a presentarli al consumatore
Scarsa conoscenza dei consumatori delle qualità delle carni/concorrenza estera	Miglioramento della tracciabilità e della comunicazione al consumatore
Scarsa diffusione geografica del consumo della carne dei bovini di razza Piemontese	Promozione del prodotto fuori regione e all'estero

Fonte: elaborazione degli autori

#### Benessere animale

I fabbisogni di innovazione emersi per la filiera della carne bovina riguardano il benessere animale, in particolare le condizioni di stabulazione del bestiame. Sarebbe, infatti, opportuna una maggiore diffusione di sistemi di stabulazione libera, accompagnati, dove necessario, da opportuni impianti di aerazione dei ricoveri. Sarebbe, inoltre, auspicabile l'adozione di moderni sistemi di cattura per ridurre lo stress degli animali.

#### Innovazioni tecnologiche e fonti rinnovabili

Le strategie gestionali e le performance degli allevamenti potrebbero beneficiare, invece, di alcune *utility* di tipo tecnico per la misurazione e l'immagazzinamento di informazioni specifiche sia di carattere comportamentale, produttivo e riproduttivo, sia di carattere sanitario. Rendendo tali informazioni disponibili su supporti informatici (quali *tablet* o *smartphone*), l'allevatore avrebbe a disposizione uno sguardo più facile e accessibile al quadro complessivo della propria azienda. Un ulteriore fabbisogno riscontrato è la produzione di energia rinnovabile, incentivando, in particolar modo, la costruzione di impianti di biogas anche interaziendali, soprattutto negli allevamenti che presentano difficoltà nello smaltimento delle deiezioni e nel rispetto della *Direttiva nitrati*.

Lo sviluppo di innovazioni tecnologiche che consentano di avere nuovi prodotti trasformati permetterebbe di aprire nuovi sbocchi di mercato

con la GDO e il circuito HO.RE.CA (*Hotellerie, Restaurant, Cafè*, si riferisce al settore dell'industria ristorativa e alberghiera). e di rispondere meglio alle evoluzioni delle esigenze dei consumatori. Sussistono, inoltre, spazi di miglioramento anche nella tracciabilità delle carni, sia in termini di comunicazione delle caratteristiche del prodotto, sia sotto il profilo della tecnologia adoperata, che potrebbe servirsi di immagini fotografiche, direttamente proiettate nei punti vendita, o di localizzatori satellitari al fine di tracciare le produzioni.

Soprattutto per la sottofiliera della carne di razza bovina Piemontese potrebbe essere, infine, vantaggioso esplorare la possibilità di ampliare la quota di prodotto da destinare a mercati esterni alle aree di produzione e di tradizionale consumo e, soprattutto, ai mercati esteri<sup>32</sup>. Questo richiederebbe una selezione accurata dei mercati di destinazione, anche sulla base delle tipologie di consumatori che prediligono carni con le caratteristiche proprie della razza Piemontese.

Export

## 5.2 Filiera della carne suina

La produzione è sostanzialmente indirizzata all'allevamento di suini pesanti (165 kg e oltre, contro una media europea di 90-110 kg), macellati oltre gli otto mesi, appartenenti a razze selezionate per ottenere cosce e spalle ben sviluppate e carne tendenzialmente magra, caratteristiche necessarie per produrre insaccati di elevata qualità (prosciutti DOP). Gli allevamenti interessati sono sottoposti a un disciplinare, specie per gli aspetti di alimentazione del bestiame. Esiste, inoltre, un sistema di tracciabilità delle cosce, anche sul prodotto finito. La maggioranza dei capi allevati è destinata alla trasformazione in insaccati, mentre il mercato delle carni fresche viene alimentato soprattutto attraverso le importazioni.

La filiera della carne suina cuneese ha subito una profonda evoluzione nel corso dell'ultimo ventennio. I cambiamenti si riscontrano, innanzitutto, dal punto di vista delle strutture (scrofaie e siti preposti all'ingrasso), oggi maggiormente orientate alla sostenibilità ambientale e a garantire il benessere degli animali; inoltre, grandi miglioramenti si evidenziano in relazione alla tracciabilità, alla salubrità, alla sicurezza e all'igiene delle produzioni. Non ultimo, si riscontra un considerevole mutamento dal punto di vista organizzativo: si è, infatti, notevolmente diffusa la soccida come modalità di gestione degli allevamenti, causando un'elevata concentrazione di suini all'ingrasso in pochi stabilimenti di grandi dimensioni.

La qualità dei prodotti (carni e carcasse) dei suini allevati nel Cuneese è notevole, potendo anche beneficiare di condizioni ambientali favorevoli. Tale livello qualitativo consente alla gran parte delle aziende della filiera di essere inserite nel circuito del Prosciutto crudo di Parma DOP e di quello del Prosciutto crudo di San Daniele DOP, garantendo, da un lato, una re-

Qualità delle produzioni

<sup>32</sup> La carne di bovini di razza Piemontese è un prodotto di nicchia (si tratta dell'2% della carne prodotta in Italia), il cui consumo è tendenzialmente circoscritto al Nord Ovest (Piemonte, Liguria, Valle d'Aosta e parte della Lombardia).

munerazione soddisfacente agli allevatori ma, dall'altro, facendo sì che le attività di trasformazione a elevato valore aggiunto siano collocate in altre regioni, gestite da operatori che, di fatto, sono in grado di controllare la produzione locale.

### 5.2.1 Fabbisogni di innovazione e proposte di servizi innovativi della filiera della carne suina

Tabella 20. Criticità e fabbisogni di innovazione della filiera della carne suina

Criticità	Fabbisogno di innovazione
<b>Fase agricola</b>	
Impiego massiccio di alimenti di provenienza estera	Impiego, almeno in parte, di alimenti ottenuti nel Cuneese
<b>Fase agroindustriale</b>	
Trasformazione delle carni suine al di fuori del Cuneese	Insiediamento e/o sviluppo di filiere locali (salumeria DOP e non); incremento della quantità di carni suine lavorate nel Cuneese
Modesti risultati nella commercializzazione del Crudo Cuneo DOP	Aumento delle cosce destinate al Crudo Cuneo DOP; miglioramento della qualità; diffusione del prodotto anche nelle regioni limitrofe
Impiego massiccio di carni suine importate per la salumeria non DOP	Differenziazione dell'allevamento consentendo la produzione di un suino più leggero

Fonte: elaborazione degli autori

Le innovazioni necessarie per il miglioramento della competitività del settore suinicolo, più che attenere all'ambito tecnologico o gestionale della fase di allevamento, rispetto al quale le aziende cuneesi risultano più evolute di quelle operanti nelle altre regioni italiane, fanno riferimento alla fase di trasformazione e commercializzazione.

Anche per quanto riguarda la necessità di provvedere a un corretto trattamento e smaltimento dei liquami non paiono riscontrarsi problematiche di rilievo, nonostante gli allevamenti suinicoli cuneesi risultino sovente localizzati in Zone Vulnerabili ai Nitrati (ZVN). Questo perché, in generale, le deiezioni sono correttamente stoccate e destinate allo smaltimento attraverso l'utilizzo agronomico (previo reperimento di superfici in asservimento o attraverso la cessione dei reflui a terzi) ovvero attraverso gli impianti per la produzione di energia rinnovabile tramite digestione anaerobica (biogas).

Dal lato della trasformazione è particolarmente sentita la necessità di valorizzare (almeno in parte) i capi suini ingrassati nel Cuneese con la costruzione di filiere locali che permettano anche la macellazione e la lavorazione delle carni in loco. Questo consentirebbe, infatti, di conseguire una maggiore remunerazione sia per i suinicoltori sia per gli stessi trasformati, i quali vantano una lunga tradizione nella salumeria.

Su questo aspetto è rilevante l'esperienza del Prosciutto crudo di Cuneo DOP, che pare non incontrare il successo sperato, nonostante il Consorzio di Tutela e Promozione sia attivamente impegnato nel consolidare e migliorare la notorietà del marchio sul territorio di Piemonte e Liguria per incrementarne i consumi e aprirsi a eventuali nuovi mercati nelle regioni limitrofe. Un ulteriore elemento di criticità è rappresentato dalla consistente importazione di carni suine destinate alla trasformazione al di fuori dei circuiti DOP (prosciutti cotti, salami cotti, ecc.). Per ridurre tale flusso, sarebbe auspicabile che i suinicoltori cuneesi producessero dei capi più leggeri, macellati intorno ai sei mesi di età e ai 110 kg di peso, incentivando, nel contempo, l'utilizzo di mangimi semplici ottenuti nel territorio provinciale.

Trasformazione

Commercializzazione

### 5.3 Filiera ortofrutticola

La filiera ortofrutticola nella provincia di Cuneo è caratterizzata dalla presenza di un'area altamente vocata alla produzione di frutta fresca, il Saluzzese, a cui si aggiungono la zona del Roero e le aree montane per la produzione di frutta secca e quelle di pianura per quella orticola.

Nel Saluzzese, in particolare, si concentrano i due terzi della superficie regionale destinata alla frutticoltura, distribuita in aziende specializzate, nonché i principali operatori della fase commerciale e le Organizzazioni di Produttori (OP). La filiera è rappresentata da una considerevole varietà di coltivazioni derivanti da un tessuto produttivo ben strutturato, dove, nel caso della frutta fresca, è evidente una prevalenza dei prodotti a maturazione tardiva. Le principali produzioni sono l'actinidia, le pomacee (Mela Rossa di Cuneo IGP; Mela del Piemonte e pere), le drupacee (pesche, albicocche e susine), a cui si aggiungono numerose varietà tradizionali di mele autoctone (Renetta Grigia di Torriana, Buras, Ravè, Gamba Fina, Contessa e Carla), di pere (Pera Madernassa, particolarmente adatta alla cottura, varietà Martin Sec), di drupacee (pesche di Canale, Albicocca tonda di Costigliole, Ramassin o Dalmassin, Susina Santa Clara), fragole e piccoli frutti quali fragoline di bosco, lamponi, mirtilli, ribes, uva spina e more.

Tra le produzioni di qualità, oltre la già citata Mela Rossa di Cuneo sono da segnalare la Nocciola Piemonte e la Castagna Cuneo tra la frutta e, tra gli ortaggi, il Fagiolo Cuneo, che risulta la principale coltura orticola della provincia.

Le differenti produzioni orticole e frutticole, tipiche del territorio, vengono per lo più vendute fresche e destinate soprattutto al mercato estero, mentre gli scarti sono destinati alla trasformazione industriale. La

La produzione fresca e il trasformato

prevalenza della destinazione al fresco ha fatto sì che nella provincia si insediassero una serie di imprese specializzate nel condizionamento, nella conservazione e nella commercializzazione del prodotto, in aggiunta alle Organizzazioni di Produttori che svolgono principalmente la funzione di aggregazione commerciale di diversi soggetti aziendali, provando così a fornire un contributo al superamento della nota criticità rappresentata dall'elevata frammentazione del tessuto imprenditoriale provinciale.

L'ampia varietà di produzioni fresche rappresenta sicuramente un punto di forza perché consente di essere presenti in modo costante sul mercato, anche se in modo spesso disomogeneo e con scarsa riconoscibilità del prodotto. Tra i maggiori limiti della filiera restano la frammentazione e la difficoltà nel definire strategie comuni, comprese quelle volte alla valorizzazione delle produzioni in termini di trasformazione che permetterebbero di fornire, per tempi ancora più lunghi, prodotti più fruibili per il consumatore.

Le aziende di trasformazione sono spesso specializzate per tipo di prodotto – frutta secca, prodotti biologici, *gluten free*, *Kosher* e *baby food* – e per l'approvvigionamento delle materie prime; da segnalare è anche la forte eterogeneità tra quanti lavorano un prodotto di origine locale e quanti si approvvigionano, invece, principalmente fuori regione.

### 5.3.1 Fabbisogni di innovazione e proposte di servizi innovativi della filiera ortofrutticola

Tabella 21. Criticità e fabbisogni di innovazione della filiera ortofrutticola

Criticità	Fabbisogno di innovazione
<b>Fase agricola</b>	
Scarsa valorizzazione delle alte professionalità presenti	Valorizzazione delle professionalità
Problemi fitopatologici	Ricerca varietale, miglioramento genetico (cisgenico), incentivazione delle produzioni vivaistiche
Agricoltura intensiva	Evoluzione dei sistemi colturali, tecniche produttive a basso impatto, biologico, biodinamico
<b>Fase agroindustriale</b>	
Concorrenza estera e costi di produzione elevati	Tipicizzare la qualità; ottimizzare l'impiego dei fattori produttivi
Mancanza di trasformazione; settore frammentato e disorganizzato; scarsa valorizzazione delle produzioni tipiche	Creare filiere complete; pianificare le produzioni; favorire la promozione e la tracciabilità delle produzioni locali

Fonte: elaborazione degli autori

Produrre per la trasformazione potrebbe essere, senza dubbio, un'opportunità per le aziende agricole che, probabilmente, in una prima fase, dovrebbero investire nella ristrutturazione degli impianti e in una ripianificazione in base alla stagionalità dei periodi di raccolta<sup>33</sup>, ma che con il tempo avrebbero la possibilità di veder nascere una produzione locale (marchi di qualità regionalizzati) e di migliorare il proprio margine economico.

Risulta fondamentale, quindi, gestire in modo adeguato la situazione di elevata frammentarietà e di bassa propensione alla cooperazione che caratterizza il settore. Per renderlo più competitivo, infatti, "fare sistema" permetterebbe, innanzitutto, di superare il problema della mancanza di una vera e propria pianificazione e di creare una massa critica necessaria per fornire prodotti standardizzati, così come richiesti dalla GDO. È, dunque, indispensabile, da un lato, rendere le produzioni tracciabili a partire dalla fase di raccolta fino ad arrivare all'ultimo anello della filiera, garantendo al consumatore l'identità della provenienza e la valorizzazione della qualità; dall'altro, promuovere in modo più efficace le tipicità dei prodotti, anche attraverso l'utilizzo di un unico marchio capace di valorizzare le eccellenze locali.

Sebbene il settore ortofrutticolo venga considerato dagli stakeholder tra quelli più all'avanguardia nel panorama agricolo cuneese, si ritiene necessaria una maggiore promozione, al fine di far conoscere meglio la qualità e le tipicità delle produzioni (per esempio, la Mela Rossa Cuneo IGP). Anche per quanto riguarda le professionalità che vi operano, sarebbe opportuno valorizzare maggiormente le conoscenze e l'esperienza accumulate negli anni (il livello di assistenza tecnica è considerato elevatissimo).

Come è già tradizione nel Cuneese, soprattutto in riferimento alla frutta, sarebbe interessante promuovere lo sviluppo di nuove varietà, perseguendo un orientamento al mercato con prodotti che possano rispondere alle richieste dei consumatori, sempre più attenti alla sostenibilità ambientale. Le aziende dovrebbero, pertanto, tendere a tali modelli (per esempio agricoltura di precisione, biologica, uso razionale di acqua e concimi, ecc.), con prodotti in grado di assecondare la domanda del mercato. Le zone del Saluzzese, per esempio, vengono ritenute ottimali per l'agricoltura biologica in quanto caratterizzate da salubrità e ventilazioni perfette per questo tipo di agricoltura.

Aspetti degni di nota per lo sviluppo sostenibile della filiera ortofrutticola riguardano, senza dubbio, una logistica più efficiente, mediante il potenziamento delle infrastrutture, che attualmente hanno un impatto sui costi dei prodotti e, di conseguenza, incidono sulle scelte strategiche del settore e lo sviluppo di materiali innovativi, anche attraverso l'introduzione di nuovi *packaging*.

<sup>33</sup> Le aziende riescono a lavorare tutto l'anno grazie a una organizzazione precisa e alle tecnologie esistenti, per cui mentre la frutta estiva (pesche, nettarine e albicocche) deve essere lavorata in stagione, altre produzioni (mele, pere, susine e frutta secca) possono essere lavorate per periodi più lunghi, trattandosi di frutta conservata per mesi in cella frigorifera o in opportuni magazzini.

Trasformazione

Promozione e professionalità

Ricerca varietale

Logistica

Un punto di criticità nel Cuneese è l'assenza pressoché totale di vivaisti: questo costringe ad acquistare il materiale di propagazione quasi totalmente da altre regioni italiane o dall'estero, con un conseguente aumento del rischio di amplificazione e diffusione di emergenze fitopatologiche.

In tema di sostenibilità, sarebbe opportuno anche valutare tecnologie più innovative che consentano un uso più contenuto e razionale dell'acqua e dei concimi.

Infine, occorrerebbe incentivare le attività e le produzioni ortofrutticole nelle terre alte: la montagna cuneese ha un grande valore economico e ambientale, una potenziale fonte di ricchezza sia per i prodotti agroalimentari sia per la produzione di energia da biomasse vegetali.

### **BOX 3. La filiera frutticola: esigenze di innovazione**

Il settore frutticolo cuneese si caratterizza per un prevalente orientamento alla produzione del fresco, sebbene insistano sul territorio anche aziende di lavorazioni frutticole di diverse dimensioni e peculiarità.

L'analisi e l'ascolto dei principali stakeholder hanno fatto emergere alcune criticità legate alla filiera, ascrivibili principalmente alla elevata frammentazione e alla bassa propensione alla cooperazione da parte delle aziende, che spesso, in tal modo, precludono la possibilità di conferire alla fase industriale quantitativi sufficienti alla trasformazione e all'instaurarsi di rapporti continuativi con la GDO.

Inoltre, la preferenza per la produzione del fresco contribuisce a un limitato orientamento alla trasformazione, che necessita di integrare il prodotto locale con frutta proveniente da altre regioni. Un maggiore conferimento alla trasformazione richiederebbe, quindi, più forte coesione da parte delle aziende agricole, la ristrutturazione degli impianti produttivi esistenti e la modifica delle tecniche di coltivazione a vantaggio di una produzione locale più appetibile per il consumatore.

Oltre alla fase di trasformazione, stanno assumendo particolare rilevanza le ulteriori lavorazioni, volte a rendere intatte e a valorizzare le caratteristiche organolettiche ed estetiche dei prodotti e a garantire un allungamento della *shelf life* e un ampliamento della fruibilità delle produzioni fuori stagione. La distribuzione nei negozi specializzati ha, inoltre, portato i trasformatori a conseguire diverse certificazioni di qualità delle materie prime e dei processi di lavorazione.

Dal lato della filiera della frutta fresca appare di particolare importanza la necessità di una innovazione varietale, che conduca alla coltivazione di nuove cultivar più rispondenti alle esigenze del mercato e più resistenti alle emergenze fitosanitarie (quali la cimice asiatica, il batterio PSA, ecc.).

Tuttavia, il contesto nel quale si inserisce l'esigenza di innovazione appare abbastanza diversificato. Le imprese gestite da giovani, così come quelle più competitive, sono fortemente ricettive e tendenzialmente aper-



te all'innovazione (introduzione di nuove cultivar), a differenza di altre meno ricettive, anche a causa della difficoltà di reperimento del capitale necessario per completare l'innovazione.

#### 5.4 Filiera vitivinicola

Nel Cuneese si coltivano oltre 16.000 ettari di vite, con una produzione media di oltre un milione di ettolitri di vino, di cui l'80% rappresentato da vini DOCG e DOC. Il settore vitivinicolo presenta un paniere tradizionale di varietà utilizzate, che danno origine a vini di qualità che rappresentano un'importante garanzia per il consumatore, non solo a livello nazionale, ma anche mondiale: il mercato del vino della provincia, infatti, è caratterizzato da una spiccata vocazione internazionale. A fianco di prodotti di punta, come Barolo e Barbaresco, con una buona collocazione sul mercato interno ed estero, tuttavia, sono presenti produzioni, come per esempio il Dolcetto, che manifestano delle sofferenze e che riescono a essere commercializzate unicamente in Piemonte e nelle regioni limitrofe.

Il comparto vitivinicolo appare, comunque, molto innovativo, in particolare a valle della filiera – in cantina – e, quindi, nella fase di trasformazione, dove la meccanizzazione e la presenza di impianti efficienti hanno sostituito le tecniche di vinificazione e di conservazione più obsolete. Questa spinta all'innovazione, in particolare sugli impianti, è stata resa possibile anche grazie al ricambio generazionale.

La produzione vitivinicola cuneese è sempre più legata al fenomeno del "turismo del vino" che, a partire dall'inizio degli anni Duemila, ha visto un progressivo aumento, soprattutto dopo il riconoscimento del paesaggio vitivinicolo Langhe-Roero e Monferrato come Patrimonio dell'Umanità UNESCO (2014). I turisti – principalmente cittadini svizzeri, tedeschi e, negli ultimi anni, nord europei, brasiliani e russi – visitano la zona nell'arco di un periodo che va da Pasqua fino alla fine di novembre (in concomitanza con la Fiera del tartufo di Alba), soggiornando spesso per periodi di tempo prolungati e con importanti ricadute sull'economia del territorio.

Internazionalizzazione  
e innovazione

### 5.4.1 Fabbisogni di innovazione e proposte di servizi innovativi della filiera vitivinicola

Tabella 22. Criticità e fabbisogni di innovazione della filiera vitivinicola

Criticità	Fabbisogno di innovazione
<b>Fase agricola</b>	
Gestione agronomica	Cura sostenibile del sottofila, fertilizzazione organica, meccanica di precisione
Cambiamenti climatici	Vitigni resistenti, centraline microclimatiche
Sostenibilità ambientale delle produzioni	Produzioni biologiche e biodinamiche, riduzione dei prodotti chimici e sostituzione con nuove tecniche e pratiche agronomiche, valorizzazione dei sottoprodotti del vigneto
<b>Fase agroindustriale</b>	
Qualità e salubrità dei prodotti	Tecniche di riduzione e controllo dei residui che rimangono su uve e vini
Sostenibilità ambientale	Valorizzazione dei sottoprodotti della cantina, riduzione dell'impatto ecologico della cantina (fitodepurazione delle acque reflue)
Nuovi mercati e nuovi gusti dei consumatori	Nuovi prodotti
Commercializzazione	Nuovi modelli organizzativi e relazionali ( <i>social network</i> , <i>e-commerce</i> , logistica di settore), nuovi <i>packaging</i>

Fonte: elaborazione degli autori

#### Diversificazione e sostenibilità ambientale

Nonostante l'indubbia concorrenzialità, il settore vitivinicolo cuneese potrebbe trarre vantaggio da una maggiore diversificazione delle produzioni (per esempio Asti secco<sup>34</sup>), attraverso la valorizzazione dei prodotti delle zone marginali, quali le aree montane e pedemontane (Alta Langa). In queste zone, considerando la crescente richiesta del mercato di prodotti a minor impatto ambientale, lo sviluppo di produzioni biologiche potrebbe altresì rappresentare una possibilità di incremento di reddito. Naturalmente, gli imprenditori dovrebbero essere accompagnati nell'attività di riconversione delle tecniche produttive sia con azioni di formazione sia tramite assistenza tecnica.

34 L'Asti secco, la versione brut dello spumante prodotto con il Moscato, è un vino ottenuto dall'impiego di nuovi lieviti, che riducono il residuo zuccherino senza lasciare retrogusti sgradevoli.

Rimanendo in tema di sostenibilità e di innovazione, sarebbe opportuno ottimizzare la gestione dei reflui di cantina (residui solidi e liquidi): attualmente, infatti, il canale di smaltimento più utilizzato è rappresentato dal ricorso a ditte specializzate, mentre solo poche aziende ricorrono a tecniche di riutilizzo agronomico e di valorizzazione di questi sottoprodotti (per esempio tramite depuratori, fitodepurazione, ecc.).

In generale, la qualità e salubrità dei prodotti, valutate e certificate mediante l'utilizzo di tecniche di riduzione e di controllo dei residui su uve e vini, rappresentano elementi rilevanti per la promozione della filiera vitivinicola cuneese. A tal fine uno strumento utile potrebbe essere la certificazione di sostenibilità, la quale, contribuendo a caratterizzare ulteriormente l'elevata qualità del prodotto, diventerebbe l'elemento più qualificante di un eventuale marchio locale.

Necessita di innovazioni soprattutto la fase a monte della filiera – quella agricola – dove la gestione agronomica dei vigneti (lavorazioni, inerbimenti, ecc.) potrebbe giovare di alcuni cambiamenti innovativi. Sarebbe, pertanto, utile impiegare trattrici e macchine operatrici più leggere che compattino meno il suolo, nel rispetto della morfologia e delle caratteristiche del terreno. Inoltre, la diffusione di strumenti come le centraline per il controllo climatico consentirebbero di realizzare interventi di difesa dai parassiti e di lavorazione del terreno basati su criteri di maggiore razionalità, utili sia alla riduzione dei costi che alla protezione dell'ambiente.

L'introduzione di nuovi prodotti, comunque legati alla tradizione, aiuterebbe nel rispondere ai mutamenti dei gusti dei consumatori o nella conquista di nuove nicchie di mercato. Per esempio, già dalla vendemmia 2017 si è introdotto sul mercato l'Asti Secco, per il quale si prospettano buone aspettative in termini commerciali. Un ulteriore prodotto che potrebbe essere sviluppato è l'Alta Langa, che prevede di utilizzare fino a un 10% di nebbiolo (oltre ai classici pinot nero e chardonnay) ed è da valutare la possibilità di produrre uno spumante da nebbiolo in purezza.

Dal punto di vista commerciale appare essenziale supportare le aziende nell'esportazione del vino, creando nuovi modelli organizzativi e relazionali che coinvolgano i *player* (per esempio *e-commerce*) e offrendo soluzioni innovative per i *packaging* (per esempio *bag in box*).

Infine, rispetto alle esigenze formative, si riscontra un scarso interesse nei confronti delle tecniche produttive, poiché è ormai diffuso il ricorso a consulenti esperti (i cosiddetti *Flying wine makers*) da parte dei produttori, mentre si ritengono strategiche le tematiche tecnico-legislative o quelle legate alla sostenibilità ambientale.

Gestione dei reflui e sicurezza alimentare

Gestione agronomica e cambiamenti climatici

## Parte terza

### Considerazioni conclusive

## 6. Considerazioni di sintesi, prospettive di innovazione e azioni di *governance* per l'agroalimentare cuneese

La ricerca illustrata nel presente quaderno è stata finalizzata all'analisi dei fabbisogni di innovazione, indispensabili per definire efficacemente le aree di intervento su cui la ricerca e i servizi di sviluppo possono operare con successo e le politiche inserirsi opportunamente.

Lo studio ha fornito un inquadramento del settore agroalimentare e delle sue prospettive, inserendolo nel contesto più ampio delle politiche dell'innovazione – dal livello europeo a quello regionale – e ha presentato in modo dettagliato il comparto agroalimentare della provincia di Cuneo, analizzandone le caratteristiche del sistema agricolo e dell'industria alimentare; infine, a partire dal confronto con i principali stakeholder locali, ha evidenziato le principali criticità, i fabbisogni di innovazione e alcune proposte di servizi innovativi per ciascuna delle quattro filiere principali dell'agroalimentare cuneese: filiera bovina, filiera della carne suina, filiera ortofrutticola e filiera vitivinicola.

Dal punto di vista metodologico, l'indagine ha permesso di sperimentare sul campo approcci di analisi di tipo partecipativo. Si è cercato, infatti, di realizzare un processo conoscitivo capace di coinvolgere gli attori locali interessati, nel tentativo di costruire un quadro condiviso delle esigenze dell'agroalimentare cuneese in termini di innovazione di processo e di prodotto, e di contestualizzarle con le particolari caratteristiche socio economiche e ambientali del territorio, rapportando l'insieme dei risultati raggiunti alle criticità, capacità e potenzialità degli stakeholder coinvolti, siano essi espressione del mondo produttivo, della consulenza, della ricerca o della *governance*. Il percorso sopra descritto consente di sostenere che, grazie al coinvolgimento degli attori interessati, si può giungere a risultati interessanti e a concrete proposte di *policy*. Questa analisi costituisce un caso studio territoriale in linea con l'approccio alle politiche di innovazione che l'Unione Europea ha fatto nel presente periodo di programmazione (Partenariato Europeo per l'Innovazione, *Horizon 2020*) e che può offrire stimoli di riflessione anche in un quadro più generale.

Di seguito si riprendono i principali risultati dell'analisi quantitativa relativa al comparto agroalimentare della provincia di Cuneo e successivamente, alla luce del confronto con la rete degli attori locali coinvolti nell'analisi qualitativa, si propongono alcune considerazioni sulle prospettive di innovazione trasversali a tutte le filiere analizzate.

## 6.1 Il sistema agroalimentare cuneese: una sintesi

### *Sul quadro strutturale*

- La ricchezza prodotta in provincia di Cuneo nel 2016 sfiora i 16 miliardi di euro, circa un settimo del valore aggiunto dell'economia regionale. Il comparto agricolo vi contribuisce in misura significativa e superiore rispetto alla media regionale (5% contro 1,7%).
- Dalla provincia di Cuneo deriva oltre il 40% del valore dei beni e dei servizi agricoli ottenuti in Piemonte, ossia circa 1,58 miliardi di euro (2015), la metà dei quali legati alle produzioni zootecniche (specialmente le carni, per 573 milioni di euro) e alle produzioni viticole e frutticole pari, rispettivamente, al 15% e al 10% del valore della produzione agricola provinciale.
- Il tessuto imprenditoriale agricolo, particolarmente vivace, a fine 2017 conta quasi 20.000 imprese agricole registrate alla Camera di Commercio di Cuneo (il 38% delle imprese agricole piemontesi). Gli occupati nel settore primario sono il 10% del totale, il triplo del valore regionale.
- La Superficie Agricola Utilizzata (SAU) della provincia di Cuneo al 2017 si aggira intorno ai 280.000 ettari. Nel Cuneese si produce circa un quinto del frumento piemontese, oltre un terzo dell'orzo e il 30% del mais da granella. La vite ricopre circa 16.000 ettari e i fruttiferi assommano a 33.000 ettari; nel 2016 la quasi totalità delle nettarine, il 90% delle susine, l'85% delle mele, i tre quarti dei kiwi e quasi i due terzi delle nocciole raccolte in Piemonte provengono dal Cuneese.
- Il 60% degli addetti, in Unità di Lavoro Annue (ULA), trova occupazione nelle aziende zootecniche; anche le imprese viticole e frutticole specializzate assorbono una quota non indifferente di lavoratori (circa 40.000, ossia poco meno di un quinto del totale).
- Nel Cuneese la vocazione all'allevamento del bestiame è molto spiccata: al 31 dicembre 2017 sono detenuti 420.000 capi bovini, equivalente a oltre la metà del patrimonio bovino piemontese. Di particolare rilievo è l'allevamento della razza Piemontese: nel 2017 si contano circa 186.000 capi, pari al 60% dei capi detenuti in tutto il Piemonte. Inoltre, sono allevati circa 863.000 suini (72% del totale regionale), mentre gli ovi-caprini costituiscono circa un terzo (Anagrafe nazionale zootecnica, dati al 31 dicembre 2017).
- Il 54% del latte vaccino commercializzato a livello regionale proviene dal Cuneese: le consegne all'industria di trasformazione nel 2017 ammontano a oltre 584.232 tonnellate.

### *Sulle pratiche agricole e l'ambiente*

- Circa il 30% delle circa 393.000 tonnellate di fertilizzanti distribuite in Piemonte nel 2017 riguarda la provincia di Cuneo.
- Il potenziale inquinamento delle falde acquifere assume un rilievo significativo.
- Cuneo assorbe all'incirca la metà dei prodotti fitosanitari distribuiti nel 2016 in Piemonte e la percentuale supera il 60% nel caso dei fungicidi, sebbene in progressiva riduzione.
- Le tecniche di coltivazione e di allevamento propri dell'agricoltura biologica hanno una buona diffusione nel Cuneese: nel 2016 si contavano 723 produttori biologici (44% del totale regionale), a cui si aggiungono altri operatori, per un totale di 1.035 soggetti (40% del totale regionale).
- Ulteriori questioni che interessano tutte le province piemontesi riguardano la scarsa diffusione di tecniche di lavorazione del suolo a basso impatto ambientale (lavorazioni conservative), la necessità di fare un uso più efficiente dell'acqua di irrigazione e la dotazione di macchine agricole, spesso obsolete.

### *Sulla diversificazione delle attività agricole*

- Cuneo è la provincia piemontese con il maggior numero di agriturismi: nel 2016 sono oltre 400 (quasi un terzo del totale regionale), per un totale di circa 4.000 posti letto (Istat, 2017).
- Le aziende agrituristiche che svolgono anche attività di fattoria didattica in provincia di Cuneo sono una cinquantina nel 2016.
- Si stima un buon incremento delle esperienze di agricoltura sociale, anche a ragione del fatto che la materia è stata di recente normata attraverso la Legge n. 141 del 18 agosto 2015.
- Le fonti energetiche rinnovabili (FER) hanno avuto una grande diffusione negli anni recenti e anche nella provincia di Cuneo è notevolmente cresciuto il numero degli impianti alimentati da fonti rinnovabili (IAFR). Gli impianti che utilizzano l'energia solare nel Cuneese corrispondono al 38% del totale regionale.

### *Sui risultati economici delle aziende agricole*

- Rispetto al livello regionale, le aziende agricole cuneesi dispongono di una minor quantità di SAU (30 contro 45 ettari), di una mandria più numerosa (61,5 contro 48,8 UBA) e impiegano una maggior quantità di lavoro (2,1 contro 1,9 ULT).
- Le performance economiche delle imprese agricole operanti nella provincia di Cuneo sono spesso migliori rispetto alla media regionale.
- L'indice che esprime la produttività del lavoro (PLV/ULT) assume valori assai elevati nel caso delle imprese specializzate nell'allevamento dei granivori (suini e avicoli) e dei bovini da latte: rispettivamente, circa 182.500 e 130.000 euro per unità lavorativa. La redditività del lavoro (Reddito Netto/ULT), invece, fa registrare i valori più elevati nel caso delle aziende viticole (circa 54.000 euro per ULT) e nelle aziende frutticole (37.300 euro per ULT), oltre che nelle aziende zootecniche per le quali è opportuno rimarcare l'alta incidenza dei costi specifici.

### *Sull'industria alimentare*

- In provincia di Cuneo risultano 951 imprese attive nel settore dell'industria alimentare e 124 imprese in quello della preparazione delle bevande (rispettivamente, circa un quarto e oltre il 40% del totale delle imprese attive a livello regionale). Altrettanto rilevante il numero degli addetti: quasi 13.500 nell'industria alimentare (39% del totale regionale) e 1.900 nell'industria delle bevande (52%).
- I dati camerali evidenziano una sostanziale stabilità nel periodo 2010-2017 del numero di imprese (circa un migliaio) attive nel settore dell'industria alimentare e delle bevande.
- Accanto alla presenza di grandi aziende leader nel comparto agroalimentare cuneese (e piemontese), in particolare nell'industria dolciaria e dei prodotti da forno e in quella delle bevande, emerge una spiccata vocazione alla piccola manifattura artigianale. Le imprese artigianali nel comparto dell'industria alimentare nel Cuneese sono ben l'81% del totale, mentre per l'industria delle bevande i valori sono più contenuti, con 34 imprese artigiane attive nel 2017 su un totale di 124, pari al 27%.
- La provincia di Cuneo è ricca di prodotti agroalimentari tipici, la cui qualità è garantita da marchi di origine: si contano undici vini DOC e sette DOCG, sette formaggi DOP, cinque prodotti DOP e IGP a base di carne, quattro prodotti ortofrutticoli IGP.
- Cuneo si colloca al dodicesimo posto nel 2016 nella graduatoria delle province italiane per impatto economico, con un valore delle produzioni DOP e IGP del comparto *food* stimato 182 milioni di euro. Le produzioni vinicole di qualità pongono la provincia al quinto posto, con un valore di 189,4 milioni di euro.

- Il contributo della provincia di Cuneo agli scambi con l'estero è rilevante: nel 2016 ha esportato prodotti agroalimentari per un valore complessivo di 2,54 miliardi di euro, corrispondenti a oltre la metà (51%) del totale regionale, soprattutto grazie all'industria alimentare (1,37 miliardi, pari al 45% del totale) e delle bevande (55%). Tuttavia, è soprattutto in relazione ai prodotti del comparto agricolo che Cuneo contribuisce alle esportazioni piemontesi per un valore di circa 376 milioni di euro (78,3% del totale dell'export regionale).

## 6.2 Criticità, opportunità e prospettive di innovazione

Come testimoniano i principali indicatori socio economici presentati e come emerge dai colloqui con gli stakeholder intervistati e ascoltati, il sistema agroalimentare della provincia di Cuneo è senz'altro un sistema avanzato. Alle imprese agricole cuneesi competono buone performance tecniche ed economiche, spesso migliori rispetto a quanto osservabile a livello regionale: gli indicatori di produttività e di redditività dei fattori produttivi (terra, lavoro e capitali) sono soddisfacenti, specialmente per le aziende viticole e per quelle dedite all'allevamento del bestiame (RICA, 2014).

Dall'analisi, infatti, emerge la presenza di una filiera produttiva ricca e diversificata, caratterizzata, in particolare, da un sistema agricolo che coinvolge differenti settori produttivi, tra cui spiccano quelli ortofrutticolo, zootecnico da carne e da latte, cerealicolo, vitivinicolo e apicolo, tendenzialmente con un buon rapporto tra produzione agricola e territorio e una fase di trasformazione differentemente sviluppata.

Tuttavia, non mancano elementi di debolezza ed è diffusa la convinzione che il tessuto produttivo debba essere accompagnato verso una maggiore innovatività sia delle tecniche di produzione, sia degli approcci alla gestione e al mercato. Nonostante gli intervistati considerino l'agricoltura cuneese altamente avanzata molti la ritengono ancora poco innovativa se si definisce come innovativo l'atteggiamento dell'imprenditore agricolo che si assume il rischio e prova a fare una cosa nuova; gli stessi ritengono importante la necessità di introdurre innovazioni che abbiano lo scopo di rendere l'agricoltura provinciale competitiva soprattutto nel prossimo futuro. Molti sono gli imprenditori (specialmente frutticoltori e viticoltori) sensibili all'innovazione, in particolare ci sono imprese che investono, rischiano e spronano le altre al cambiamento, una volta verificati "i vantaggi competitivi" ottenuti. Tuttavia, a livello di sistema, il rischio incombente è quello di non riuscire a evolvere e a cogliere le richieste dei mercati in termini di prodotti e dei cittadini in termini di cibo sicuro, di qualità e sostenibilità.

Pur nella consapevolezza delle numerose eccellenze del sistema agroalimentare cuneese, di seguito si porrà l'attenzione sugli elementi di criticità emersi dall'analisi di contesto e dal confronto con gli stakeholder, per



provare a suggerire alcuni spunti di miglioramento in risposta ai fabbisogni di innovazione di carattere trasversale e a sostegno di un sistema più competitivo e innovativo (tab. 23).

Tabella 23. Criticità e fabbisogni di innovazione del sistema agroalimentare cuneese

Criticità	Fabbisogno di innovazione
<b>Fase agricola</b>	
Esposizione degli agricoltori a crisi di mercato	Sviluppo di strumenti idonei all'autotutela dell'agricoltore (fondi mutualistici)
Insufficiente informazione professionale e consulenza	Formazione tecnici specialistici (consulenza)
Chiusura dei servizi pubblici e spopolamento delle zone montane	Riqualficazione e rivalutazione della montagna
<b>Fase agroindustriale</b>	
Forte individualismo tra i soggetti appartenenti alla filiera	Promozione della cooperazione, associazionismo, reti di imprese (filiera locali)
Assenza di un controllo adeguato	Tracciabilità dei prodotti
Assenza di un marchio che identifichi il prodotto locale	Promozione organizzata del prodotto
Assenza di un sistema di trasformazione per alcuni comparti	Investimenti per l'acquisto di attrezzature per la trasformazione locale dei prodotti
Innovazione tecnologica	Strumenti per la sostenibilità ambientale ed economica delle filiere

Fonte: elaborazione degli autori

Uno dei principali elementi di criticità, diffuso e trasversale all'intero sistema agroalimentare cuneese, è il forte individualismo degli operatori, che ha portato a un ridotto sviluppo della cooperazione, dell'associazionismo e della creazione di reti. Ciò penalizza fortemente le imprese cuneesi perché le induce a presentarsi sul mercato (soprattutto internazionale, ma anche nazionale e regionale) in modo frammentato e, quindi, con una scarsa capacità di contrattazione (poco prodotto e non uniforme, che risulta scarsamente appetibile alla GDO, e con un alto rischio di risultare concorrenziali gli uni con gli altri). La promozione di filiere integrate caratterizzate da disciplinari attenti all'innovazione e al mercato potrebbero essere una risposta a questa situazione. Tuttavia, sarebbe estremamente utile incoraggiare una riflessione su modalità, anche non tradizionali, di collaborazione orizzontale fra imprese, in quanto

Reti di impresa e approccio di filiera

## Tracciabilità dei prodotti

alcune problematiche di frammentazione, come la messa in comune di fattori produttivi (terra e tecnologie), sarebbero risolvibili esclusivamente in questo modo. In ambito forestale, per esempio, l'associazionismo potrebbe incentivare il raggruppamento di terreni agricoli e boschi, siano essi abbandonati o incolti, consentendone così un uso economicamente sostenibile e produttivo, oltre a favorirne la ricomposizione fondiaria.

L'intensificazione dell'approccio di filiera potrebbe costituire, inoltre, un modello in grado di migliorare e diffondere un sistema di tracciabilità dei prodotti in grado non solo di garantire la sicurezza alimentare ma anche di riconoscere la qualità delle produzioni locali. La valorizzazione del prodotto, infatti, passa attraverso il legame che esso ha con il territorio e con la tradizione locale. Attualmente, sono presenti tanti marchi legati ai prodotti non riconducibili, però, a un unico riferimento provinciale. Lo studio di un marchio che, valorizzando le eccellenze del territorio, aiuti a raggruppare e spenderne la qualità all'esterno, consentirebbe una concentrazione degli sforzi economici e una maggiore visibilità.

Per raggiungere tali obiettivi potrebbe essere utile lavorare, in chiave culturale e di fornitura di servizi, allo sviluppo di forme collettive di azione produttiva. Le imprese cooperative risultano, infatti, in numero esiguo fra le tipologie di impresa della provincia cuneese. Inoltre, potrebbero essere diffuse anche nuove modalità di collaborazione, quali per esempio le reti di impresa, cercando di superare gli elementi strutturali e sociali che rallentano gli approcci collettivi.

Le opportunità per innovare sono fornite anche dal finanziamento pubblico che, in coerenza con le politiche europee, suggerisce azioni di *networking* tra le imprese e tra le imprese e le università, oltre che con gli attori del territorio in un'ottica di tipo *bottom-up* (PEI-AGRI).

La politica e la *governance* regionale mostrano un'elevata attenzione verso queste tematiche. In particolare, la Regione Piemonte è una delle prime a essersi dotata di una legge che definisce e integra una serie di azioni a sostegno dello sviluppo della ricerca e dell'innovazione; più recenti le iniziative nell'ambito della *Smart Specialisation Strategy*, volte all'innovazione del sistema produttivo "made in Piemonte" nell'ambito dello sviluppo rurale. Il PSR, che ha evidenziato l'elevata trasversalità dell'innovazione sui diversi fabbisogni, prevede che tutte le operazioni previste possano contemplare l'impiego di azioni o di strumenti innovativi. Risultano necessari maggiori sforzi verso un reale coordinamento di opportunità e strumenti di innovazione, promuovendo un'integrazione fra gli interventi messi in campo dai diversi attori istituzionali (assessorati, enti territoriali, ecc.). Soprattutto, fra i beneficiari dei finanziamenti e gli attori dei partenariati, emerge la necessità di non tenere separati i soggetti esponenti dell'agricoltura da un lato, e i soggetti esponenti dell'industria alimentare dall'altro, i quali, da azioni paritarie di collaborazione, potrebbero cogliere numerose opportunità di sviluppo della propria attività produttiva.

## Politiche a sostegno di innovazione e integrazione

Un ulteriore aspetto che caratterizza la provincia Granda, infatti, è la scarsa propensione delle imprese agricole a considerare l'industria alimentare un proprio interlocutore di mercato. I motivi sono numerosi e complessi: si va dal ridotto potere contrattuale che esse rischiano di avere, alla presenza sul mercato, soprattutto delle *commodities*, di prodotti esterni a prezzi molto bassi e quindi non remunerativi. Tuttavia, esiste in provincia e in regione una tipologia di imprese industriali che cerca di farsi riconoscere sul mercato per la qualità e la tipicità dei prodotti e, quindi, potrebbe giovare di una produzione locale che, però, deve avere specifiche caratteristiche e stagionalità.

Tra i fabbisogni di innovazione mappati dallo studio emerge, dunque, la necessità di potenziare l'indirizzo verso la trasformazione in loco dei prodotti di diverse filiere (frutticola, orticola, cerealicola, zootecnica da carne – soprattutto per quanto concerne il prosciutto Crudo di Cuneo DOP – e corilicola), in modo che essa si aggiunga all'indirizzo verso il fresco di alcune delle suddette filiere o alla vendita a ditte di trasformazione esterne alla provincia. Questo consentirebbe di aumentare il valore aggiunto delle produzioni locali. Alcuni casi virtuosi sono presenti nel territorio cuneese e i produttori coinvolti hanno potuto usufruire di una più equa distribuzione del valore a tutti gli attori della filiera (per esempio il comparto lattiero caseario e il vitivinicolo). In sintesi, la trasformazione permetterebbe ad alcuni prodotti di aumentare la propria *shelf life*, oltre a differenziare l'offerta e andare incontro al consumatore.

L'introduzione di innovazione nei processi produttivi e nei mezzi tecnici concorrerebbe ad aumentarne la sostenibilità. Nel confronto con gli esponenti del mondo scientifico è emerso che gli ambiti in cui sarebbe più utile intervenire sono: la razionalizzazione delle risorse idriche (soprattutto nella coltivazione del mais); il ripensamento dei metodi di concimazione dei terreni e di difesa delle colture, anche attraverso la riduzione dell'uso dei fitofarmaci e dei concimi (per esempio con l'ausilio delle macchine di precisione); il continuo lavoro di diversificazione varietale; l'uso di nuove tecnologie informatiche nel settore zootecnico (monitoraggio delle performance riproduttive, etichette intelligenti principalmente nella commercializzazione dei prodotti carnei). Inoltre, in molti casi sarebbe opportuno il rinnovamento del parco macchine, in alcuni casi sovradimensionato e vetusto. Per esempio, l'uso di mezzi che hanno un limitato impatto ambientale potrebbe rappresentare un aspetto fondamentale anche per il comparto vitivinicolo; nello specifico, l'impiego di macchine più leggere permetterebbe lavorazioni meno impattanti sulla morfologia e sulle caratteristiche del suolo. Inoltre, sarebbe opportuno investire in strumenti innovativi, per esempio, per gestire in modo adeguato l'inerbimento nella fila (comparto vitivinicolo) sostituendo l'uso dei decespugliatori attualmente utilizzati, oppure per raccogliere i piccoli frutti (comparto ortofrutticolo) evitando così la raccolta manuale a oggi necessaria per garantire l'integrità dei frutti e la loro commercializzazione. Un aspetto rilevante per poter realizzare tutto ciò è la capacità degli imprenditori di fare rete superando così la scarsa attitudine alla cooperazione per diventare sempre più sostenibili, anche economicamente.

Trasformazione in loco dei prodotti

Innovare i processi produttivi

## Sostenibilità ambientale

Non mancano elementi di debolezza riconducibili all'impatto di alcune tecniche produttive sull'ambiente. Si tratta di problematiche legate al fatto che, specialmente in pianura e in buona parte delle aree collinari, le pratiche agricole sono piuttosto intensive e, dunque, le concimazioni, lo spandimento dei reflui, la difesa fitosanitaria e la pratica irrigua possono incidere negativamente sul territorio, di per sé vulnerabile. Sarebbe pertanto utile promuovere – anche sfruttando la crescente sensibilità verso le tematiche agroambientali manifestata dagli operatori del settore – la diffusione di tecniche di agricoltura sostenibile: agrotecniche che riducano l'impiego di fertilizzanti e agrofarmaci e che favoriscano un uso razionale dell'acqua di irrigazione, tecniche di agricoltura conservativa e metodi di coltivazione e di allevamento propri dell'agricoltura biologica.

Negli anni gli imprenditori agricoli hanno prestato sempre più attenzione all'ambiente, limitando il numero di trattamenti, impiegando materiali biodegradabili per le coltivazioni (frutticoltura), utilizzando gli scarti delle produzioni come biomassa (corilicoltura) e impianti di fitodepurazione per lo smaltimento dei reflui (zootecnia e viticoltura), oppure ancora adottando nuove varietà che permettono di ridurre l'utilizzo di agrofarmaci. Tuttavia, queste buone pratiche sono presenti nella provincia a macchia di leopardo e perciò andrebbero maggiormente supportate e diffuse. Una migliore diffusione delle tecniche a impatto ambientale ridotto sarebbe, inoltre, utile per ridimensionare i costi di produzione e, quindi, per incrementare i margini di reddito delle imprese.

## Tecniche biologiche

Le tecniche biologiche stanno raccogliendo sempre più attenzione e riconoscimento da parte sia dei consumatori sia dei produttori: occorre pertanto accompagnare i percorsi di conversione (tecniche agrobiologiche, come sovescio, inerbimento, riutilizzo di scarti di lavorazione, efficiente uso del letame suino e bovino o di altre risorse del territorio), soprattutto nei settori più significativi (ortofrutta e vite), fornendo modelli e strumenti differenziati a seconda dei territori e dei diversi sistemi produttivi.

## Valorizzare i territori marginali

Le strategie per lo sviluppo del settore agroalimentare, inoltre, non possono prescindere dalla presenza di infrastrutture adeguate. I soggetti intervistati ai fini dello svolgimento della ricerca hanno evidenziato come le infrastrutture siano rimaste immutate nel corso degli ultimi decenni, incidendo negativamente sul costo dei prodotti, soprattutto per quelli provenienti dalla parte montana della provincia (28,7% della SAU è localizzato in montagna). La montagna cuneese è, infatti, un territorio dal grande valore economico e ambientale che deve essere riqualificato contenendo la riduzione dei servizi e, di conseguenza, lo spopolamento. Le aree montane offrono molte potenzialità anche per la presenza della superficie forestale, in particolare nell'ottica della "riscoperta del legno" che può essere utilizzato anche come fonte di energia (trasformazione del cippato in energia, filiera del legno, botti di invecchiamento del vino).

Specialmente nelle aree montane e in quelle della collina marginale, inoltre, un'opportunità di sviluppo potrebbe derivare da una maggiore diversificazione delle attività agricole. Tale attenzione, tuttavia, dovrebbe proseguire e intensificarsi ovunque sul territorio, al fine di mantenere la popolazione residente, anche attraverso l'adeguamento di infrastrutture e servizi. In questo senso, un'importante opportunità di sviluppo è rappresentata dalla diffusione delle esperienze di agricoltura sociale e delle attività legate alle fattorie didattiche. Inoltre, dall'analisi di contesto emerge l'opportunità di incentivare l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili e la produzione di bioenergie nelle aziende agricole.

Un'ulteriore criticità evidenziata dagli intervistati riguarda la necessità di potenziare ulteriormente, in accordo con i soggetti locali, il sistema dei servizi di assistenza tecnica alle imprese, rendendo disponibili sia attività di formazione calibrate alle esigenze degli utenti e segmentate rispetto alle specializzazioni delle aree rurali, sia attività di consulenza di elevata professionalità, rivolta a operatori già competenti ma che necessitano di formazione continua, supporto e informazione, soprattutto nei casi di introduzione di metodologie innovative. Le imprese, infatti, devono essere messe nella condizione di poter rispondere in modo efficace alle domande del mercato (conoscerne le tendenze e le evoluzioni, le minacce e le opportunità connesse) e, contemporaneamente, aggiornare le tecniche produttive per aumentare la propria competitività.

In quest'ottica, il Piemonte e la provincia di Cuneo vantano una certa tradizione: nel territorio sono presenti strutture e professionalità che, tuttavia, negli ultimi anni hanno ridotto la propria attività di supporto alla diffusione delle innovazioni, a causa dell'emergere di necessità diverse, forse più legate alle numerose esigenze amministrative e gestionali degli imprenditori. Un impegno per il futuro potrebbe essere quello di verificare nel dettaglio le disponibilità di strutture e risorse umane della provincia in rapporto alle nuove esigenze e collocazioni territoriali delle produzioni per promuovere una crescita strategica del sistema della conoscenza agricolo cuneese. La condizione del contesto sarebbe favorevole a tale impegno, in quanto le politiche europee, nazionali e regionali prevedono disponibilità finanziarie specifiche nell'attuale PSR. Dagli ultimi indirizzi emerge l'intenzione della Commissione europea di proseguire con tali interventi anche nel prossimo periodo di programmazione (Commissione europea, 2017).

Diversificazione  
delle attività  
agricole

Formazione e  
assistenza tecnica  
specialistica

## Bibliografia

- Berruto R. et al. (2006) *Confronto tra sistemi colturali a diversa intensità: meccanizzazione ed organizzazione del sistema*, Torino, Regione Piemonte.
- Bertin G. (1986) *Decidere nel pubblico. Tecniche di decisione e valutazione nella gestione dei servizi pubblici*, Milano, ETAS Libri.
- Brunori G., Jiggins L., Gallardo R., Schmidt O. (2008) *New challenges for agricultural research: climate change, food security, rural development, agricultural knowledge systems. 2nd SCAR Foresight report*, Bruxelles, Commissione europea-SCAR.
- Bruschi A. (2005) *Metodologia della ricerca sociale*, Roma-Bari, Laterza.
- Caldarini C., Giarè F. (1999) *Formazione e divulgazione*, Collana Studi e ricerche, Roma, INEA.
- Caldarini C., Satta M. (2000) *Metodologia della divulgazione. Il fattore umano nello sviluppo agricolo*, Cagliari, CIFDA Sicilia Sardegna e INEA.
- Camera di Commercio di Cuneo (2018) *L'economia reale dal punto di osservazione delle Camere di commercio*, in «Rapporto Cuneo 2018».
- Commissione europea (2010) *Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni - Iniziativa faro Europa 2020 L'Unione dell'innovazione*, COM(2010) 546 definitivo, Bruxelles.
- Commissione europea (2012) *Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni - L'innovazione per una crescita sostenibile: una bioeconomia per l'Europa*, COM(2012) 60 definitivo, Bruxelles.
- Commissione europea (2014) *Guidelines on programming for innovation and the implementation of the EIP for agricultural productivity and sustainability, Programming period 2014-2020*, Bruxelles.
- Commissione europea (2017) *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. The Future of Food and Farming*, Bruxelles.
- Consiglio dell'Unione Europea (2012) CAP-Reform Fiche No 23 *Selected possibilities to support innovation through rural development policy*,

- 10018/12. SG/ah. 2. Annex. DGB 2A. EN, Bruxelles.
- Di Paolo I., Vagnozzi A., a cura di, (2014) *Il sistema della ricerca agricola in Italia e le dinamiche del processo di innovazione*, Roma, INEA.
- EU SCAR (2012) *Agricultural knowledge and innovation systems in transition. A reflection paper*, Bruxelles.
- EU SCAR (2013) *Agricultural knowledge and innovation systems towards 2020. An orientation paper on linking innovation and research*, Bruxelles.
- Fondazione Cassa di Risparmio di Cuneo (2014) *Granda e Green. Green economy in provincia di Cuneo*, I quaderni della Fondazione CRC, n. 21, Cuneo.
- Klerkx L. (2008) *Matching demand and supply in the Dutch agricultural knowledge infrastructure*, Wageningen, Wageningen University.
- Klerkx L., Leeuwis C. (2009) *Shaping collective functions in privatized agricultural knowledge and information systems: the positioning and embedding of a network broker in the dutch dairy sector*, in «The Journal of Agricultural Education and Extension», 15(1), pp. 81-105.
- Krueger R. A. (1994) *Focus groups. A practical guide for applied research*, Newbury Park, Sage Publications.
- IRES Piemonte (2015) *Le province del Piemonte al vaglio della crisi. Persistenze e cambiamenti negli indicatori sociali dei territori*, Contributi di ricerca n. 257, Torino.
- IRES Piemonte (2016) *Piemonte rurale 2016. Dati sul settore primario e principali tendenze nelle aree rurali*, Torino.
- ISMEA (2018) *Rapporto 2017 ISMEA - Qualivita sulle produzioni agroalimentari e vitivinicole italiane DOP, IGP e ST*, Roma.
- Leeuwis C. (2004) *Communication for rural innovation*, Iowa, Blackwell Publishing e CTA.
- Monaco S. et al. (2006) *Confronto tra sistemi colturali a diversa intensità: risultati agronomici ed ambientali*, Torino, Regione Piemonte.
- Nelson R. R., Winter S. G. (1973) *Toward an evolutionary theory of economic capabilities*, in «American Economic Review», 63, pp. 440-449.
- Nelson R. R., Winter S. G. (1974) *Neoclassical vs. evolutionary theories of economic growth: critique and prospectus*, in «Economic Journal», 84, pp. 886-905.
- Nitsch U. (2000) *Dalla diffusione delle innovazioni all'apprendimento comune*, in «Metodologia della divulgazione. Il fattore umano nello sviluppo agricolo», Cagliari, CIFDA Sicilia Sardegna e INEA.
- OCSE (2005) *Oslo Manual. Guidelines for collecting and interpreting innovation data*, Parigi.



- Osservatorio della cooperazione agricola italiana (2017) *Rapporto 2017*, Roma, MiPAAF.
- Rete Rurale Nazionale (2016) *Il trasferimento delle conoscenze nella programmazione 2014-2020. Una analisi comparata della Misura 1 dei PSR*, Roma, CREA PB.
- Rivera W. M., Qamar M. K., Mwandemere H. K. (2005) *Enhancing coordination among AKIS/RD actors: an analytical and comparative review of country studies on Agricultural Knowledge and Information Systems for Rural Development (AKIS/RD)*, Roma, FAO.
- Röling N. (1990) *The agricultural research-technology transfer interface: a knowledge systems perspective*, in Kaimowitz D., a cura di, *Making the Link: Agricultural Research and Technology Transfer in Developing Countries*, Boulder, Westview Press, p. 142;
- Röling N. G., Engel P. G. H. (1991) *IT from a knowledge system perspective: concepts and issues*, Paper presentato all'European Seminar on Knowledge Management and Information Technology, Wageningen.
- Smits R. E., Kuhlmann S., Shapira P. (2010) *The theory and practice of innovation policy. An international research handbook*, Cheltenham, Edgar Elgar Publishing.
- Statera G. (1997) *La ricerca sociale. Logica, strategie, metodo*, Roma, Seam.
- Vagnozzi A. (2003) *I servizi di sviluppo agricolo in Italia: problematiche aperte*, in «Rivista di Economia Agraria», n. 3, Napoli, Edizioni scientifiche italiane.
- Vagnozzi A. (2007) *I percorsi della ricerca scientifica e la diffusione dell'innovazione. Il caso dell'agroalimentare piemontese*, Roma, INEA.
- Vagnozzi A. (2014) *Il Piano strategico per l'innovazione e la ricerca: il percorso di attuazione*, in «Annuario dell'agricoltura italiana», vol. LXVIII, Roma, INEA.
- Vagnozzi A. (2016) *Le politiche di sviluppo rurale per la conoscenza e l'innovazione*, in «Annuario dell'agricoltura italiana», vol. LXIX, Roma, INEA.
- Zucaro R., Trione S., a cura di, (2011) *Rapporto sullo stato dell'irrigazione in Piemonte*, Roma, INEA.



## Sitografia

- AGEA, [www.agea.gov.it](http://www.agea.gov.it)
- Agenzia per la coesione territoriale, [www.agenziacoesione.gov.it/it/AccordoPartenariato/](http://www.agenziacoesione.gov.it/it/AccordoPartenariato/)
- Anagrafe Agricola del Piemonte, Data Warehouse, [www.sistemapiemonte.it/cms/privati/agricoltura/servizi/367-anagrafe-agricola-unica-data-warehouse](http://www.sistemapiemonte.it/cms/privati/agricoltura/servizi/367-anagrafe-agricola-unica-data-warehouse)
- Camera di Commercio di Cuneo, [www.cn.camcom.gov.it/](http://www.cn.camcom.gov.it/)
- InfoCamere- Movimprese, [www.infocamere.it/movimprese](http://www.infocamere.it/movimprese)
- ISMEA, [www.ismea.it/studio-di-servizi-per-il-mercato-agricolo-alimentare](http://www.ismea.it/studio-di-servizi-per-il-mercato-agricolo-alimentare)
- ISTAT, [www.istat.it/it](http://www.istat.it/it)
- Istituto Guglielmo Tagliacarne, [www.tagliacarne.it](http://www.tagliacarne.it)
- Ministero dell'Istruzione, dell'Università, della Ricerca, PNR, [www.istruzione.it/allegati/2016/PNR\\_2015-2020.pdf](http://www.istruzione.it/allegati/2016/PNR_2015-2020.pdf)
- Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali, [www.politiche-agricole.it](http://www.politiche-agricole.it)
- Monitoraggio PSR 2007-2013 del Piemonte, Data Warehouse, [www.sistemapiemonte.it/cms/privati/agricoltura/servizi/370-psr-2007-2013-monitoraggio-data-warehouse](http://www.sistemapiemonte.it/cms/privati/agricoltura/servizi/370-psr-2007-2013-monitoraggio-data-warehouse)
- Osservatorio della cooperazione agricola italiana, [www.nomisma.it/index.php/it/area-download/pubblicazioni/item/409-osservatorio-della-cooperazione-agricola-italiana](http://www.nomisma.it/index.php/it/area-download/pubblicazioni/item/409-osservatorio-della-cooperazione-agricola-italiana)
- PON Ricerca e Innovazione 2014-2020, [www.ponricerca.gov.it/notizie/2017/pnir](http://www.ponricerca.gov.it/notizie/2017/pnir)
- Progetto Life HelpSoil, [www.lifehelpsoil.eu](http://www.lifehelpsoil.eu)
- Regione Piemonte, Osservatorio regionale del commercio, [www.regione.piemonte.it/commercio/ossCommercio.htm](http://www.regione.piemonte.it/commercio/ossCommercio.htm)
- Regione Piemonte, Poli di innovazione, [www.regione.piemonte.it/attivitaProduttiva/web/sistema-della-ricerca-e-dell-innovazione-in-piemonte/poli-di-innovazione](http://www.regione.piemonte.it/attivitaProduttiva/web/sistema-della-ricerca-e-dell-innovazione-in-piemonte/poli-di-innovazione)
- Regione Piemonte, POR FESR 2014-2020, [www.regione.piemonte.europa2020/fesr/](http://www.regione.piemonte.europa2020/fesr/)
- Regione Piemonte, PSR 2007-2013, [www.regione.piemonte.it/agri/psr2007\\_13/index.htm](http://www.regione.piemonte.it/agri/psr2007_13/index.htm)
- Regione Piemonte, PSR 2014-2020, [www.regione.piemonte.it/agri/psr2014\\_20/index.htm](http://www.regione.piemonte.it/agri/psr2014_20/index.htm)
- Rete di Informazione Contabile Agricola, [www.rica.crea.gov.it/public/it/metodologia.php](http://www.rica.crea.gov.it/public/it/metodologia.php)

## Glossario

**ANABORAPI:** Associazione Nazionale Allevatori dei Bovini di Razza Piemontese

**API:** Accordo di Partenariato Italia

**COALVI:** Consorzio di Tutela della Razza Piemontese

**DOC:** Denominazione di Origine Controllata

**DOCG:** Denominazione di Origine Controllata e Garantita

**DOP:** Denominazione di Origine Protetta

**FEASR:** Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale

**FER:** Fonti Energetiche Rinnovabili

**FESR:** Fondo Europeo per lo Sviluppo Regionale

**FSIE:** Fondi Strutturali di Investimento Europei

**GDO:** Grande Distribuzione Organizzata

**H2020:** Horizon 2020

**HO.RE.CA:** *Hotellerie-Restaurant-Café/Catering*

**ICMT:** *Information, Communication and Media Technologies*

**IGP:** Indicazione Geografica Protetta

**INEA:** Istituto Nazionale di Economia Agraria

**IR:** Infrastrutture di Ricerca

**MiPAAF:** Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari, Forestali e del Turismo

**MIUR:** Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

**MOL:** Margine Operativo Lordo

**OCSE:** Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico

**OP:** Organizzazioni di Produttori

**OT:** Obiettivi Tematici

**PEI:** Partenariati Europei per l'Innovazione

**PEI-AGRI:** Partenariato Europeo per l'Innovazione – Produttività e sostenibilità dell'Agricoltura

**PLT:** Produzione Lorda Totale

**PLV:** Produzione Lorda Vendibile

**PNIR:** Programma Nazionale per le Infrastrutture di Ricerca

**PNR:** Programma Nazionale della Ricerca

**POR:** Programma Operativo Regionale

**PQ:** Programma Quadro

**PSIR:** Piano Strategico per l'Innovazione e la Ricerca nel settore agricolo, alimentare e forestale

**PSR:** Programma di Sviluppo Rurale

**RICA:** Rete di Informazione Contabile Agricola

**RRN:** Rete Rurale Nazionale

**SAU:** Superficie Agricola Utilizzata

**SC:** *Societal Challenges*

**SCAR:** *Standing Committee on Agricultural Research*

**S3:** Strategie Regionali di Specializzazione Intelligente

**UBA:** Unità di Bestiame Adulto

**UE:** Unione Europea

**ULA:** Unità di Lavoro Annue

**ULT:** Unità Lavorative Totali

**ZVF:** Zone Vulnerabili da prodotti Fitosanitari

**ZVN:** Zone Vulnerabili da Nitrati di origine agricola

## La Fondazione CRC

La Fondazione CRC è un ente non profit, privato e autonomo, che persegue scopi di utilità sociale e di promozione dello sviluppo economico, attraverso erogazioni di contributi a favore di soggetti pubblici e privati non profit e tramite progetti promossi direttamente, in partenariato con soggetti del territorio, nei settori dello sviluppo locale e dell'innovazione, dell'arte e della cultura, del welfare, dell'educazione, della salute pubblica e dell'attività sportiva. La Fondazione opera in provincia di Cuneo, prevalentemente nelle zone di tradizionale operatività relative alle aree dell'Albese, del Cuneese e del Monregalese.

La Fondazione CRC ha festeggiato nel 2017 i 25 anni di vita: dalla sua nascita a oggi ha erogato sul territorio oltre 500 milioni di euro di contributi.

### Presidente

Giandomenico Genta

### Consiglio di Amministrazione

Giandomenico Genta, *Presidente*

Ezio Raviola, *Vice Presidente*

Giuliano Viglione, *Vice Presidente*

Davide Merlini

Paolo Merlo

Michelangelo Matteo Pellegrino

Piergiorgio Reggio

### Consiglio Generale

Eleonora Adami • Stefano Allisiardi • Giuseppe Artuffo • Andrea Cane  
 • Roberta Ceretto • Elvio Chiecchio • Enrico Collidà • Donatella Croce  
 • Antonio Degiacomi • Michele Antonio Fino • Marco Formica • Giorgio Garelli  
 • Massimo Gula • Elda Lombardi • Giovanni Longo • Claudia Martin • Mirella  
 Marengo • Roberto Ovidi • Franca Maria Pejrone • Silvestro Roatta • Elma Schena  
 • Giuliana Turco • Giuseppe Viada

### Consiglio Sindacale

Nicola Gaiero, *Presidente*

Vitale Pasquale

Maria Gabriella Rossotti

## I Quaderni della Fondazione CRC

- 1. Il bilancio dell'Unione Europea 2007**  
L'accesso ai finanziamenti comunitari per il territorio (2007)
- 2. Percezione e notorietà della Fondazione Cassa di Risparmio di Cuneo** (2007)
- 3. "Senectus Ipsa Morbus"**  
Ricerca sui servizi socio-assistenziali per gli anziani nell'area di Cuneo, Mondovì ed Alba/Bra (2008)
- 4. L'Università in provincia di Cuneo**  
Gli studenti residenti in provincia iscritti nelle sedi locali e nella sede di Torino (2008)
- 5. Cluster produttivi e traiettorie di sviluppo nei territori del cuneese** (2009)
- 6. Il Politecnico di Torino in provincia di Cuneo**  
Dai dati statistici alle opinioni degli studenti (2009)
- 7. Il settore delle utilities in provincia di Cuneo**  
Analisi e prospettive (2009)
- 8. Università e sviluppo del territorio**  
Laureati cuneesi della facoltà di Scienze Politiche e mercato del lavoro (2010)
- 9. L'arte della Fondazione**  
Valutazione dei progetti di conservazione e valorizzazione del patrimonio artistico e architettonico finanziati dalla Fondazione CRC (2010)
- 10. Un patrimonio valorizzato**  
Descrizione dei 100 maggiori interventi di restauro architettonico e artistico finanziati dalla Fondazione CRC (2011)
- 11. La ricerca della Fondazione**  
Valutazione di tre anni di Bando Ricerca della Fondazione CRC (2011)
- 12. L'innovazione sociale in provincia di Cuneo**  
Servizi, salute, istruzione, casa (2011)
- 13. Il valore della cultura**  
Per una valutazione multidimensionale dei progetti e delle attività culturali (2011)
- 14. L'impatto economico delle università decentrate: il caso di Cuneo** (2012)
- 15. Capitale umano e società della conoscenza: i laureati nelle imprese cuneesi** (2012)
- 16. Innovazione in Comune**  
Percorsi innovativi nei sette maggiori Comuni della provincia di Cuneo (2013)
- 17. Disagio psicologico**  
Diffusione, fattori di rischio, prevenzione e cura (2013)
- 18. Il mondo a scuola**  
Alunni stranieri e istituzioni formative in provincia di Cuneo (2013)
- 19. Terre alte in movimento**  
Progetti di innovazione della montagna cuneese (2013)
- 20. Facciamo cose**  
Progetti di giovani per la provincia di Cuneo (2013)
- 21. Granda e Green**  
*Green economy* in provincia di Cuneo (2014)
- 22. Langhe e Roero**  
Tradizione e innovazione (2014)
- 23. Quelli che lasciano**  
La dispersione scolastica in provincia di Cuneo (2014)
- 24. Alla prova della crisi**  
L'innovazione sociale in provincia di Cuneo (2015)
- 25. Sviluppo locale**  
Politiche e progetti in provincia di Cuneo (2015)

- 
- 26. Prevenire e promuovere**  
Politiche e progetti per la salute in provincia di Cuneo (2015)
  - 27. Startup in Granda**  
Imprenditoria innovativa in provincia di Cuneo (2015)
  - 28. Pedalare per lo sviluppo**  
Il cicloturismo in provincia di Cuneo (2016)
  - 29. Imparare a lavorare**  
I tirocini in provincia di Cuneo (2017)
  - 30. Formarsi in Granda**  
La formazione professionale in provincia di Cuneo (2017)
  - 31. Imprese di valore**  
Le cooperative sociali in provincia di Cuneo (2017)
  - 32. Granda e Smart**  
Esperienze smart in provincia di Cuneo (2017)
  - 33. Impresa possibile**  
Welfare aziendale in provincia di Cuneo (2018)
  - 34. Patrimoni naturali per lo sviluppo**  
I parchi della provincia di Cuneo (2018)



[www.fondazionecrc.it](http://www.fondazionecrc.it) • [centro.studi@fondazionecrc.it](mailto:centro.studi@fondazionecrc.it)



ISBN 978-88-98005-22-2



*Con questo QR code  
consulta la collana dei  
quaderni della Fondazione CRC*

