

RAPPORTO DI RICERCA

IMPRESE, LAVORO E COMPETENZE NEL SISTEMA AGROALIMENTARE PIEMONTESE

UNA RICOGNIZIONE A SUPPORTO DELLA GESTIONE DELLA FORMAZIONE PROFESSIONALE

L'**IRES PIEMONTE** è un ente di ricerca della Regione Piemonte disciplinato dalla Legge Regionale 43/91 e s.m.i. Pubblica una relazione annuale sull'andamento socioeconomico e territoriale della regione ed effettua analisi, sia congiunturali che di scenario, dei principali fenomeni socioeconomici e territoriali del Piemonte.

CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE

Michele Rosboch, Presidente
Mauro Durbano, Vicepresidente
Alessandro Carriero, Mario Viano, Gianpaolo Zanetta

COLLEGIO DEI REVISORI

Alessandro Rossi, Presidente
Maria Carmela Ceravolo, Silvio Tosi, Membri effettivi
Stefano Barreri, Luca Franco, Membri supplenti

COMITATO SCIENTIFICO

Filippo Brun, Anna Cugno, Irma Dianzani, Roberta Lombardi, Ludovico Monforte, Chiara Pronzato, Pietro Terna.

DIRETTORE

Vittorio Ferrero

STAFF

Marco Adamo, Stefano Aimone, Cristina Aruga, Maria Teresa Avato, Davide Barella, Cristina Bargerò, Stefania Bellelli, Marco Carpinelli, Marco Cartocci, Pasquale Cirillo, Renato Cugno, Alessandro Cunsolo, Luisa Donato, Elena Donati, Carlo Alberto Dondona, Claudia Galletto, Anna Gallice, Lorenzo Giordano, Martino Grande, Simone Landini, Federica Laudisa, Sara Macagno, Eugenia Madonia, Maria Cristina Migliore, Giuseppe Mosso, Daniela Musto, Carla Nanni, Daniela Nepote, Gianfranco Pomatto, Giovanna Perino, Santino Piazza, Sonia Pizzuto, Elena Poggio, Chiara Rivoiro, Valeria Romano, Martina Sabbadini, Lucrezia Scalzotto, Bibiana Scelfo, Luisa Sileno, Alberto Stanchi, Filomena Tallarico, Guido Tresalli, Stefania Tron, Roberta Valetti, Giorgio Vernoni.

COLLABORANO

Ilario Abate Daga, Niccolò Aimò, Filomena Berardi, Debora Boaglio, Cristiana Cabodi, Chiara Campanale, Silvia Caristia, Silvia Caterini, Paola Cavagnino, Stefano Cavaletto, Virginia Cobelli, Claudia Cominotti, Salvatore Cominu, Simone Contu, Giovanni Cuttica, Michela Daniele, Elide Delponte, Shefizana Derraj, Paolo Feletig, Fiorenzo Ferlaino, Lorenzo Fruttero, Silvia Genetti, Giulia Henry, Iliara Ippolito, Veronica Ivanov, Luigi La Riccia, Ludovica Lella, Sara Marchetto, Stefania Massara, Stefania Medeot, Luigi Nava, Daniela Nisi, Sylvie Ocellì, Serena Pecchio, Valerio V. Pelligra, Monica Postiglione, Samuele Poy, Chiara Rondinelli, Laura Ruggiero, Paolo Saracco, Rachele Serino, Alessandro Sciullo, Laura Sicuro, Giovanna Spolti, Francesca Talamini, Anda Tarbuna, Valentina Topputo, Nicoletta Torchio, Elisa Tursi, Silvia Venturelli, Paola Versino, Gabriella Viberti.

Il documento in formato PDF è scaricabile dal sito www.ires.piemonte.it

La riproduzione parziale o totale di questo documento è consentita per scopi didattici, purché senza fine di lucro e con esplicita e integrale citazione della fonte.

©2021 IRES – Istituto di Ricerche Economico-Sociali del Piemonte
via Nizza 18 – 10125 Torino
www.ires.piemonte.it

IMPRESE, LAVORO E COMPETENZE NEL SISTEMA AGROALIMENTARE PIEMONTESE

Il contributo è stato realizzato da IRES PIEMONTE nell'ambito del servizio di valutazione relativo al Programma Operativo regionale del Fondo Sociale Europeo POR FSE 2014-2020 della Regione Piemonte.

© 2021 IRES - Istituto di Ricerche Economico Sociali del Piemonte
Via Nizza 18 -10125 Torino
www.ires.piemonte

GRUPPO DI LAVORO

Rapporto a cura di Giorgio Vernoni - IRES Piemonte

Contributi di:

Stefano Aimone - IRES Piemonte (par. 1)

Giorgio Vernoni - IRES Piemonte (par. 2, 3, 4)

Un ringraziamento particolare a Silvio Barbero - Università di Scienze Gastronomiche di Pollenzo e Franco Burdese - ITS Agroalimentare per il Piemonte per il determinante aiuto nell'individuazione delle imprese coinvolte nelle rilevazioni qualitative e a Luciano Abburrà per aver promosso l'opportunità di collaborazione.

Grazie a Mauro Durando per il supporto nella delimitazione del campo d'indagine e l'elaborazione delle fonti quantitative, a Marco Adamo e Stefano Cavaletto (IRES Piemonte) per i contenuti cartografici e sul sistema delle imprese e a Luciano Abburrà, Stefano Aimone e Maria Cristina Migliore (IRES Piemonte) per il supporto nella revisione dei testi.

Si ringraziano, infine, le imprese e gli esperti intervenuti ai gruppi di discussione e alle interviste:

- Vincenzo Alfieri - HORTObot
- Matteo Ascheri - Cantine Giacomo Ascheri
- Alberto Balocco - Balocco
- Wanda Barattero - Inalpi
- Giuseppe Bernocco - TCN Group
- Antonio Biella - San Bernardo
- Danilo Demarchi - Politecnico di Torino
- Andrea Farinetti - Fontanafredda
- Sergio Fessia - OrtoBra
- Paolo Fino - Politecnico di Torino
- Guglielmo Gai - Gai Macchine Imbottigliatrici
- Enrico Gavazza - Gavazza 1913
- Vincenzo Gerbi - Università di Torino
- Roberto Moncalvo - Azienda agricola Franca Bollito Settimo Miglio
- Mattia Noberasco - Noberasco
- Domenico Paschetta - Ortofruit Italia
- Michele Perinotti - Gli Aironi Risi
- Guido Pochettino - Di Vita
- Lorenzo Rosselli - Robino & Galandrino
- Silvano Sarotto - Livetech
- Graziano Scaglia - Azienda agricola Scaglia
- Andrea Zanini - TCN Group

INDICE

INTRODUZIONE.....	1
1. UN RITRATTO DEL SISTEMA AGROALIMENTARE PIEMONTESE.....	3
2. L'OCCUPAZIONE NEL SISTEMA AGROALIMENTARE PIEMONTESE TRA IL 2012 E IL 2018.9	
3. I FOCUS GROUP E LE INTERVISTE CON LE IMPRESE	17
3.1 ALCUNE DINAMICHE "DI SISTEMA"	18
3.2 LE PRODUZIONI PRIMARIE	29
3.3 LA TRASFORMAZIONE ALIMENTARE	38
3.4 LE ATTIVITÀ INDUSTRIALI CONNESSE ALL'AGRIFOOD.....	45
3.5 LA DISTRIBUZIONE E IL MARKETING DEI PRODOTTI AGROALIMENTARI	48
4. I PRINCIPALI RISULTATI IN SINTESI	53
BIBLIOGRAFIA	57

INTRODUZIONE

Questo rapporto costituisce il **secondo approfondimento monografico previsto dal programma di ricerca sui fabbisogni professionali che la Regione Piemonte ha affidato all'IREs** nel quadro del POR FSE 2014-2020. Al pari di quello precedente dedicato alla logistica (Vernoni et al., 2020), la sua realizzazione è stata suggerita dalla **constatazione del limitato presidio da parte del sistema della formazione professionale di un ambito di attività sempre più importante per l'economia piemontese** (Abburà e Vernoni, 2018). In effetti, il "sistema agroalimentare" ha saputo conquistare negli ultimi trent'anni molto spazio (e occupati) in una regione che, almeno fino alla fine del secolo scorso, si è identificata soprattutto nella propria vocazione industriale.

Non si tratta però di un ambito di facile accesso, perché, come si vedrà, la sua componente di base, costituita dalle produzioni primarie (agricoltura e zootecnia), è animata da un sistema di imprese ancora molto frammentato e diffuso su una superficie molto vasta e diversificata, pari a quasi un terzo del territorio regionale. A fianco dell'agricoltura, però, si colloca un settore della trasformazione alimentare composto da medie imprese in crescita, molte piccole realtà specializzate in produzioni legate alle tradizioni locali e alcuni "campioni nazionali" che, integrandosi ad essa, contribuiscono a formare delle **filieri produttive** – l'ortofrutta, il riso e i cereali/prodotti da forno, il latte e la carne e, ovviamente, il vino – **sempre più integrate e orientate all'esportazione** verso altre regioni e verso l'estero.

Anche per questa ragione, questo secondo studio monografico ha scelto di **ampliare lo sguardo oltre ai tradizionali confini settoriali provando a rappresentare il più ampio "sistema agroalimentare"** regionale, secondo una delimitazione che, oltre alle produzioni primarie e alla trasformazione, comprende altre due componenti solo in apparenza accessorie: **la produzione di macchinari per l'agricoltura e l'industria alimentare** (esclusi i mezzi di trasporto e trazione) e **la distribuzione e il marketing dei prodotti agroalimentari** (si veda la nota metodologica a pagina 10). La scelta di allargare il campo d'indagine, comporta fisiologicamente la perdita di dettaglio, ma consente di cogliere le interdipendenze e le dinamiche cooperative "di sistema" che sono alla base del funzionamento dell'agroalimentare piemontese e, in molti casi, del suo successo.

D'altra parte, in prima battuta questa indagine non è orientata a un pubblico di esperti, ma ai tecnici e agli operatori che gestiscono un sistema formativo di carattere generalista. Si tratta, in altri termini, di un'operazione di divulgazione scientifica scrupolosa, ma senza pretese di esaustività, il cui fine principale è **richiamare l'attenzione su un ambito economico ormai determinante per il Piemonte, fornendo delle informazioni e dei suggerimenti effettivamente spendibili nella programmazione e progettazione delle attività formative.**

Per raggiungere questi obiettivi, è stata ripresa l'impostazione già adottata per lo studio sulla logistica. Il percorso è stato avviato con un **seminario d'inesco** a cui hanno partecipato ricercatori ed esperti, rappresentanze di interessi, enti formativi e funzionari responsabili delle attività di programmazione, da cui sono emerse le prime tematiche e linee guida. Successivamente sono state realizzate le **analisi desk di carattere bibliografico e quantitativo**, in partico-

lare **un'analisi strutturale del mercato del lavoro nel sistema agrifood**. Tutte queste attività pro-pedeutiche sono poi state utilizzate per realizzare la seconda e più importante fase qualitativa, consistita nell'organizzazione di una serie di **focus group e interviste con un panel di diciotto imprese e quattro esperti dal mondo della ricerca**.

Questa seconda fase è stata anche l'occasione per allargare la compagine del progetto, con il coinvolgimento dell'**ITS Agroalimentare per il Piemonte** e dell'**Università di Scienze Gastronomiche di Pollenzo**, che hanno messo a disposizione dell'indagine la loro preziosa rete di relazioni. **L'interazione con le imprese si è dimostrata anche questa volta determinante** per mettere alla prova le ipotesi derivate dalle prime analisi, cogliere il *sentiment* sulla congiuntura e, soprattutto, raccogliere delle indicazioni "senza filtri" sui fabbisogni di competenze, i profili di difficile reperimento e le problematiche connesse al reclutamento del personale.

I risultati sono presentati nelle pagine che seguono secondo questa impostazione. **La prima parte tratteggia un ritratto del sistema agroalimentare regionale** e delle sue principali problematiche. **La seconda contiene gli esiti dell'analisi del mercato del lavoro** nell'aggregato individuato, analisi che viene successivamente ripresa per presentare la struttura professionale di ciascuno dei quattro ambiti di approfondimento. **La terza parte, infine, presenta in maniera ragionata gli esiti dei gruppi di discussione e delle interviste**, esplicitando a partire da essi degli spunti per le *policy* della formazione professionale.

1. UN RITRATTO DEL SISTEMA AGROALIMENTARE PIEMONTESE

Il "sistema agroalimentare" piemontese sta affrontando un profondo percorso di rinnovamento. Gli effetti del riscaldamento globale, la crisi economica e l'evoluzione dei consumi stanno infatti accelerando trasformazioni già intraprese alla fine del secolo scorso. Nelle sue diverse componenti, si osservano cambiamenti sia negli orientamenti che nei processi produttivi, anche per sottrarsi al rischio di *commoditization* (ossia di produrre dei beni indifferenziati il cui prezzo è stabilito esclusivamente dalle dinamiche di mercato delle materie prime), mentre sul piano della domanda la cosiddetta "economia del gusto" ha sospinto la qualificazione dei consumi, valorizzando le produzioni locali e contribuendo al rilancio di alcune aree della regione, a partire dalle Langhe.

La funzione anticiclica del sistema agrifood

L'emergenza sanitaria provocata dalla pandemia di Covid-19 ha messo ulteriormente in evidenza la centralità del settore agroalimentare nel sistema economico regionale. A livello generale l'economia piemontese ha subito una forte contrazione (nel 2020 il PIL regionale è diminuito del 9,4%), più acuta in alcuni ambiti del manifatturiero e nel terziario. In un questo quadro, il settore primario e l'industria alimentare hanno invece mantenuto livelli di produzione in linea con le annate precedenti, attestandosi su una perdita dell'1% rispetto al 2019 e confermando ancora una volta la loro natura anticiclica. Anche i dati strutturali riflettono una sostanziale tenuta, con un progressivo calo del numero di aziende agricole, ma in linea con il pluridecennale percorso di consolidamento del settore, mentre nell'industria alimentare il riflesso negativo dell'emergenza si è osservato nel secondo trimestre 2020, quando il lockdown ha causato un significativo aumento del tasso di decrescita del numero di aziende attive (-1,6%, contro una precedente media annuale del -0,8%).

Oltre 5 miliardi di valore aggiunto dalle produzioni primarie e dall'industria alimentare

Entrando nel dettaglio descrittivo, il **valore aggiunto** della branca agricoltura, silvicoltura e pesca in Piemonte ammonta a circa 1,94 miliardi di Euro. Sommando anche la parte relativa all'industria alimentare la cifra sale a 5,3 miliardi, pari al 4,5% del valore aggiunto regionale. Il valore totale della produzione del settore agricolo (a prezzi correnti) ammonta a circa 3,8 miliardi di Euro, a cui vanno sottratti 1,9 miliardi di consumi intermedi (prodotti utilizzati o consumati durante la fase produttiva). Tra i settori più rilevanti in regione spiccano la carne bovina, il vitivinicolo, il lattiero caseario ed il cerealicolo, con un importante ruolo della produzione risicola.

50.000 imprese agricole alla sfida del ricambio generazionale

Focalizzandosi sul settore primario, in Piemonte operano **circa 50.000 aziende agricole**, il cui numero è fisiologicamente in calo da alcuni decenni, mentre il numero di addetti nelle ultime annate è, invece, rimasto stabile intorno alle 65.000 unità. **Le aziende, quindi, aumentano di dimensione e necessitano di più manodopera dipendente, seppure in gran parte su base stagionale.** Il settore agricolo è caratterizzato da forti **difficoltà nel ricambio generazionale**: è un fenomeno comune a gran parte dell'UE, sebbene risulti più marcato in alcune regioni italiane, tra cui il Piemonte. Nell'ultimo decennio la presenza di titolari con meno di 40 anni è andata calando fino al 2015, toccando la percentuale minima dell'11,2% sul totale. Tuttavia, a partire

dal 2016, si è registrata un'inversione di tendenza confermata anche nelle due annate successive (raggiungendo il 13,4% nel 2018 per un totale di 6.656 aziende), anche grazie alla spinta di misure specifiche previste dal Programma di Sviluppo Rurale (PSR) cofinanziato dall'UE.

Produzioni primarie diversificate...

Il modo in cui si esercita l'attività agricola e zootecnica ha importanti riflessi ambientali e presenta **ampie differenziazioni territoriali**. Il 36% del territorio della regione è destinato alle coltivazioni, pari a circa 913 mila ettari di SAU (Superficie Agricola Utilizzata), storicamente frammentata sia dal punto di vista aziendale sia dal punto di vista settoriale. L'**agricoltura di pianura** è piuttosto omogenea: nelle province di Cuneo e Torino prevalgono l'**allevamento intensivo** (bovino e suino) e le coltivazioni cerealicole. Le pianure orientali delle province di Vercelli, Biella e Novara, invece, sono caratterizzate dal **paesaggio della risaia** e dalle sue tipiche infrastrutture. Più concentrate sono le **coltivazioni ortofrutticole**, in particolare nell'Alessandrino (orticole) e nel Saluzzese (frutta fresca). L'**area collinare** delle Langhe e del Monferrato è invece incentrata sulle **produzioni vitivinicole**, vero e proprio motore della già richiamata economia del gusto, alle quali si associa una crescente presenza della coltivazione di nocciole. L'**agricoltura montana** è quella più fram-

mentata, a causa delle peculiarità fisiche del territorio e delle problematiche demografiche. In queste aree è frequente il ricorso ad **attività di diversificazione e di vendita diretta**, in particolare nelle aree interessate dai flussi turistici. La zootecnia prevalente è quella bovina estensiva, affiancata dall'ovi-caprino.

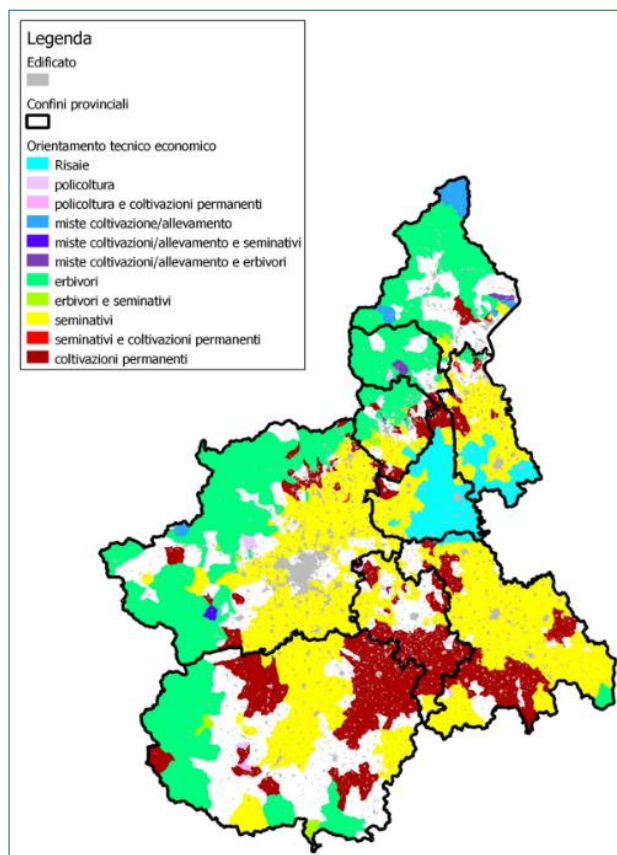


Figura 1 – Aggregazione territoriale delle principali produzioni agricole e zootecniche del Piemonte. Fonte: elaborazione IRES Piemonte su dati CSI Piemonte

...e integrate in filiere di trasformazione e di distribuzione

La trasformazione agroalimentare in Piemonte si può generalmente suddividere tra **settori che operano in stretto rapporto con la produzione primaria regionale – vitivinicolo, trasformazione dei cereali e del riso, ortofrutticolo, lattiero caseario e carne bovina – e comparti che operano solo parzialmente con materie prime locali** (ad esempio dolciario, prodotti da forno, carni suine e salumi o ancora del tutto vincolati a forniture esterne (ad esempio il settore del caffè).

Il diverso legame con i prodotti locali si riverbera anche sulla distribuzione territoriale delle imprese di trasformazione: dove il legame è stretto le imprese si collocano vicino alla produzione primaria, creando anche situazioni distrettuali come nel caso del comparto vitivinicolo e

dell'ortofrutta. Viceversa, le industrie alimentari basate su materie prime non locali sono situate principalmente nei poli urbani, per ovvie ragioni di natura logistica. Dal punto di vista strutturale, anche se sono presenti note imprese di carattere multinazionale, la classe dimensionale d'impresa prevalente è quella delle PMI: **la frammentazione è quindi un elemento caratterizzante del sistema agroalimentare regionale**. Questo aspetto non facilita il coordinamento delle filiere ma è in parte compensato da forme associative quali la cooperazione agroalimentare, che in Piemonte gestisce circa un terzo della produzione agricola complessiva. I settori dove la cooperazione è più presente sono l'ortofrutticolo, il cerealicolo e quello vitivinicolo. Operano inoltre altre forme di raccordo, quali ad esempio le associazioni dei produttori e di prodotto.

Un sistema orientato all'export

Uno degli aspetti che ha caratterizzato l'evoluzione del sistema agroalimentare piemontese negli ultimi anni è la **crescente proiezione verso i mercati esteri**, generando un flusso che vale circa 6 miliardi di Euro. Le importazioni ammontano, invece, a circa 4,2 miliardi generando nel 2020 un consistente saldo positivo della bilancia commerciale, che non ha di fatto patito gli effetti della pandemia. Il Piemonte, tuttavia, da sempre risulta importatore netto di prodotti agricoli ed esportatore di prodotti trasformati. Il settore primario, infatti, destina la gran parte dei propri prodotti al mercato interno, sia verso l'industria locale che per il sistema distributivo. Tra le poche produzioni primarie ad essere esportate va citata la frutta fresca (soprattutto mele e kiwi). Al contrario, per i prodotti trasformati, sono numerose le produzioni destinate all'export come, ad esempio, i vini, alcuni formaggi, il caffè e i prodotti dell'industria dolciaria e in generale della lavorazione dei cereali.

Produzioni di qualità, trainate dal vino

Qualificazione e valorizzazione dei prodotti sono alla base del crescente export; il settore che maggiormente si fonda su una produzione certificata e tutelata è il vitivinicolo. In Piemonte l'89,4% del vino prodotto ricade sotto una delle 59 Denominazioni di Origine. Si tratta di 42 **DOC** (Denominazione di Origine Controllata) e 17 **DOCG** (Denominazione di Origine Controllata e Garantita), sparse su quasi tutto il territorio regionale. Un altro settore importante è quello caseario in cui il Piemonte può vantare 7 DOP (Denominazione di Origine Protetta) esclusive, ma con volumi limitati, e 3 **DOP** condivise con altre regioni del Nord. Tra queste l'unica prodotta principalmente in regione è il Gorgonzola (oltre il 50%). Nei restanti settori, ad eccezione della **Nocciola Piemonte IGP** (Indicazione Geografica Protetta), che sta attraversando un vero e proprio boom produttivo, si trovano una pluralità di produzioni tutelate (82 in totale), singolarmente di impatto minimo sull'economia agricola regionale, ma in grado di contribuire alla varietà dell'offerta locale. La ricchezza del territorio piemontese, con le sue frammentazioni e peculiarità, si rispecchia anche in una moltitudine di produzioni tipiche (ben 332) regolamentate sotto la dicitura PAT (Prodotto Agroalimentare Tradizionale). Secondo i dati ufficiali, le **produzioni biologiche** riguardano ancora poco più del 5% della superficie coltivata, un dato molto distante dall'ambizioso target fissato dal Green Deal europeo pari al 25% entro il 2030.

La diversificazione come strategia di radicamento

La **diversificazione** dell'attività agricola può contribuire a sostenere la vitalità economica di molte aziende, soprattutto quelle collocate nelle aree interne. L'attività più diffusa è l'**agriturismo** (praticato da circa 1.300 aziende) che permette un'alta valorizzazione della produzione aziendale in connessione con l'offerta di servizi turistici. Anche la diffusione della "**filiera corta**", ossia una distribuzione diretta e di breve raggio, è ormai rilevante nel comparto lattiero-caseario e in quello ortofrutticolo, oltre a essere da tempo adottata in quello vitivinicolo. Il fenomeno è vivace nelle aree periurbane, per ovvie ragioni di entità della domanda, ma cresce anche in altri territori, agganciandosi, appunto, al più generale sviluppo della diversificazione e del turismo enogastronomico. Tra le altre forme di diversificazione, le più diffuse sono le **fattorie didattiche** e l'**agricoltura sociale**, nell'offerta di servizi legati sia alla sfera ricreativa che a quella dei bisogni sociali e assistenziali, in particolare nelle aree urbane e periurbane. Attività più tradizionali sono invece il contoterzismo e lo svolgimento di lavori pubblici (manutenzione aree verdi, sgombero neve, ecc..). Queste attività rivestono una particolare importanza per le aziende in aree marginali.

Il ruolo (cruciale) delle politiche pubbliche

Per comprendere le dinamiche del settore agricolo, è indispensabile tenere conto del **rilevante ruolo dell'aiuto pubblico**, determinato in Europa dalla **PAC** (Politica Agricola Comune), articolata in due "pilastri" di spesa: il primo dedicato al sostegno al reddito e alle misure di mercato, il secondo allo sviluppo rurale. Per il **sostegno al reddito**, ogni azienda agricola ha diritto a percepire un pagamento, a patto di rispettare alcuni impegni di natura ambientale. Si tratta di un volume finanziario annuo, per il Piemonte, di circa 340 milioni di Euro, quasi un quinto del valore aggiunto. La distribuzione avviene a seconda della superficie (o dei capi allevati) con alcune rilevanti differenze tra i settori, destinate ad appianarsi nei prossimi anni. Le **misure di mercato**, raccolte in quadri di mercato definiti OCM (Organizzazione Comune di Mercato), sono invece strumenti creati per garantire la stabilizzazione dei mercati e aumentare la produttività del settore. Essi si rivolgono alle aziende agricole operanti su mercati di import ed export in specifici settori (vino e ortofrutta sono le principali in Piemonte) sostenendo l'associazionismo e fornendo aiuti per la promozione, la commercializzazione e la regolazione delle produzioni (ad esempio, ammasso dei prodotti, vendemmia "verde") con l'obiettivo di favorire l'equilibrio tra domanda e offerta. Il secondo pilastro della PAC è rappresentato dallo **sviluppo rurale**, in Italia attualmente gestito su base regionale. I principali obiettivi riguardano la competitività del settore agricolo, la gestione sostenibile delle risorse naturali e lo sviluppo territoriale delle economie e delle comunità rurali.

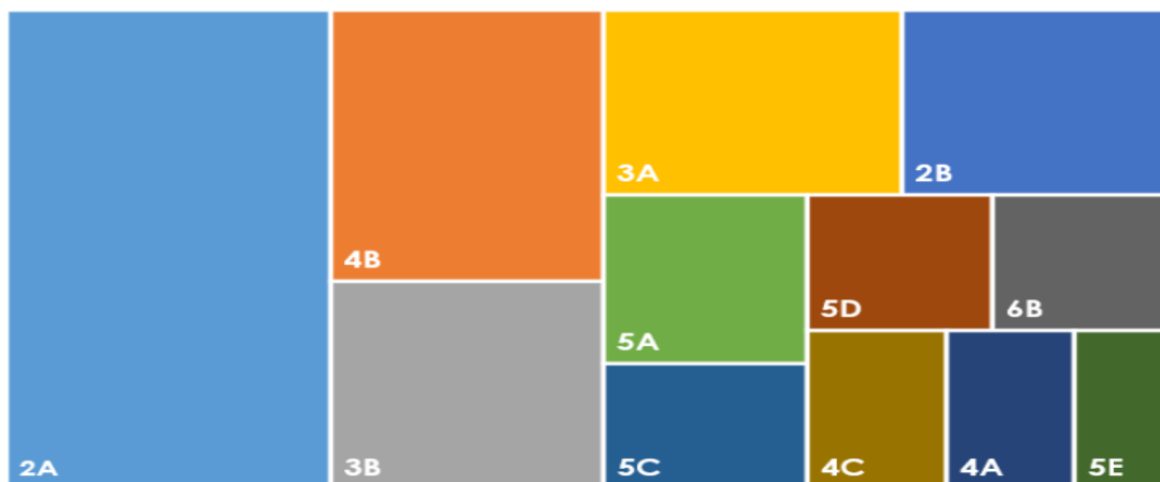
BOX A - I FABBISOGNI FORMATIVI NELL'AMBITO DEL PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE DELLA REGIONE PIEMONTE

Nell'ambito dell'incarico di valutazione del **Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020** del Piemonte (PSR), l'Autorità di gestione ha richiesto all'IRES Piemonte di affrontare il tema dei fabbisogni formativi dell'agricoltura piemontese (Aimone e Torchio, 2017). Si tratta di un punto di vista diverso, ma complementare, a quello presentato in questo rapporto di ricerca, perché **le attività formative finanziate dal PSR sono destinate alle imprese e al loro personale, agli imprenditori, ai tecnici e ai consulenti** e non alle persone in cerca di occu-

pazione o ricollocazione, che beneficiano della formazione sostenuta dal Fondo Sociale Europeo. Tuttavia, come si vedrà, i risultati sono in gran parte convergenti, anche se le priorità di intervento potrebbero variare se orientate allo sviluppo economico o alla coesione sociale.

La **prima parte** della ricerca si è concentrata sulle informazioni disponibili in merito ai fabbisogni formativi e informativi in agricoltura. Negli anni recenti sono stati presentati diversi studi su questo tema, di cui alcuni focalizzati sul Piemonte. La valutazione della precedente programmazione ha delineato un quadro dell'offerta formativa attivata dal PSR 2007-2013, a cui ha preso parte il 14% delle aziende agricole piemontesi. La partecipazione ha riguardato soprattutto la formazione sulla **sicurezza sul lavoro**, la **salvaguardia ambientale** e la **gestione, commercializzazione e marketing dei prodotti**. Le ricerche condotte tra il 2008 e il 2012 dall'INEA e dal CERIS-CNR hanno evidenziato un consistente fabbisogno formativo sulle **tecniche di produzione**, sui temi ambientali e sulle **normative e opportunità di finanziamento**. Rispetto al passato, è cresciuta la domanda di formazione sugli aspetti di **gestione aziendale**, commercializzazione e marketing dei prodotti e sui temi dell'agricoltura sociale e della **diversificazione**. Si rileva anche un elevato ricorso delle aziende agricole ai consulenti esterni e ai tecnici (oltre l'80%), sottolineando l'importanza del tema della preparazione/aggiornamento di questi ultimi.

Grafico 1 – Domanda di formazione espressa dalle imprese piemontesi in relazione alle Focus Area del PSR



Fonte: progetti di formazione e informazione presentati nel quadro del PSR 2007-2013 della Regione Piemonte

Legenda: 2A - Ristrutturazione delle aziende agricole; 2B - Ricambio generazionale nel settore agricolo; 3A - Filiera agroalimentare e qualità; 3B - Gestione dei rischi aziendali; 4A - Biodiversità, assetto paesaggistico; 4B - Qualità delle acque; 4C - Gestione del suolo; 5A - Uso efficiente delle acque; 5C - Energie rinnovabili; 5D - Riduzione delle emissioni di gas clima-alternanti; 5E - Sequestro del carbonio; 6B - Sviluppo delle zone rurali.

La **seconda parte** del lavoro si è integrata con la precedente, individuando un insieme di competenze strategiche (definite "**competenze-chiave**") in relazione agli obiettivi del PSR

e all'evoluzione dello scenario nel quale si trovano ad agire gli operatori agricoli. Il percorso per definire le competenze chiave ha previsto un momento di discussione partecipata con esperti (*focus group*), che ha fornito un contributo rilevante alla messa a punto finale. Lo scopo era costituire un riferimento rispetto al quale confrontare, in ottica valutativa, l'offerta formativa e informativa scaturita dai bandi di attuazione e, in un'ottica più ampia, raccogliere elementi utili per indirizzare l'attuazione del PSR presente e futuro. Sono state definite 21 competenze chiave, raggruppate in sei ambiti tematici:

- a. **Capacità gestionale e amministrativa** (competenze gestionali, accesso al credito e conoscenza degli strumenti finanziari e assicurativi, norme e loro evoluzione, sicurezza);
- b. **Mercato, qualità e rapporti di filiera** (marketing strategico e operativo, riqualificazione produttiva, meccanismi di filiera e gestione di filiera corta, sicurezza alimentare);
- c. **Sostenibilità dei processi produttivi** (tecniche avanzate di gestione e difesa delle colture, agricoltura biologica, valorizzazione della biodiversità, tutela del suolo e del paesaggio);
- d. **Cambiamento climatico** (adattamento e contrasto);
- e. **Diversificazione** (agriturismo, fattorie didattiche e agricoltura sociale);
- f. **Sviluppo locale** (competenze per la valorizzazione del patrimonio locale).

La **terza parte**, richiamando i risultati delle fasi precedenti, ha formulato alcune proposte su come variare la ripartizione delle risorse del PSR destinate alle attività di formazione, informazione e consulenza. I fabbisogni formativi e informativi delle imprese agricole piemontesi tendono a concentrarsi soprattutto sulle Focus Area che riguardano la **competitività**, la **qualità e le filiere** e la **tutela delle risorse naturali**. È anche emerso che, nella prima fase di attuazione del PSR, erano assenti proposte formative orientate allo sviluppo locale.

Inoltre, il raffronto tra l'offerta formativa scaturita dal bando 2016 rispetto alle competenze chiave ha mostrato una **carenza di corsi sul credito e sugli strumenti finanziari** e un'incidenza molto bassa di quelli dedicati ai servizi alla popolazione, alla gestione del paesaggio e alla conoscenza del quadro normativo e degli obblighi che ne derivano.

Il rapporto ha segnalato infine alcuni aspetti di carattere più generale. In primo luogo, è emerso come sia sempre più difficile pensare che tutte le competenze necessarie alla moderna azienda agricola possano risiedere nella figura dell'imprenditore o nel personale aziendale. Semmai devono essere disponibili "attorno" all'azienda, attraverso il supporto dei tecnici e dei consulenti ai quali essa si può appoggiare. Di conseguenza, nel programmare gli interventi a favore del trasferimento di conoscenza nel comparto agricolo è bene prestare attenzione alla formazione dei tecnici e dei consulenti, anche considerando, appunto, le opportunità offerte da altri programmi di sostegno oltre al PSR, come ad esempio i corsi **professionali finanziati dal FSE finalizzati all'inserimento lavorativo**, attivando un confronto tra le Autorità di gestione competenti.

2. L'OCCUPAZIONE NEL SISTEMA AGROALIMENTARE PIEMONTESE TRA IL 2012 E IL 2018

Secondo la Rilevazione sulle Forze di Lavoro (RFL), alla fine del 2018 **gli occupati nel sistema agroalimentare piemontese erano circa 125.000, poco meno del 7% dell'occupazione totale**. La tabella 1 riporta la serie storica dei dati utilizzati in questa analisi, tuttavia il livello di dettaglio richiesto e il margine di approssimazione connotato alle rilevazioni campionarie (che tende ad aumentare quando le elaborazioni sono molto dettagliate), suggerisce di analizzarli in maniera aggregata, utilizzando le medie relative ai periodi 2012-2014 e 2015-2018. Si tratta di una cronologia funzionale, perché il 2014 coincide con la fine della lunga fase recessiva iniziata nel 2008 in seguito alla crisi finanziaria globale, mentre **il 2015 è il primo anno in cui l'Italia e il Piemonte hanno fatto registrare una ripresa del prodotto interno lordo**, seppur modesta.

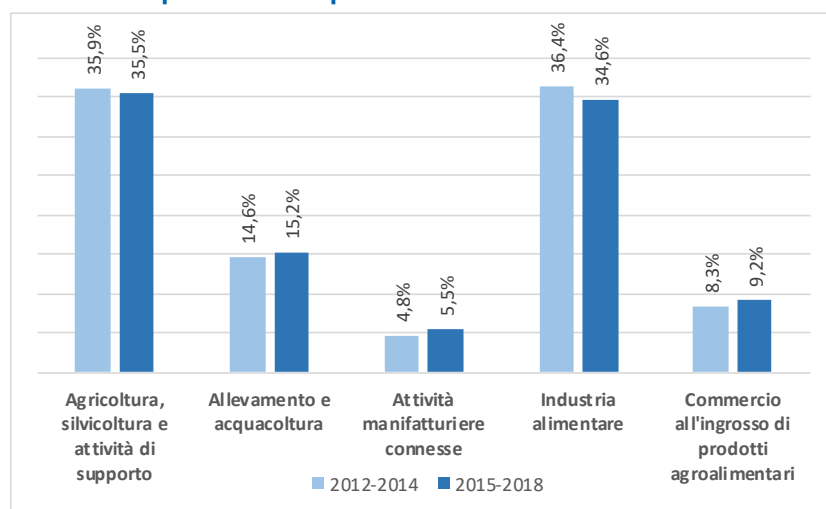
Tabella 1 – Occupati nel sistema agroalimentare piemontese – 2012-2018

Occupati per settore di attività (v.a.)	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Agricoltura, silvicoltura e attività di supporto	41.277	39.428	39.122	43.510	50.749	44.505	43.775
Allevamento e acquacoltura	17.086	13.682	17.882	20.293	17.364	19.060	21.120
Attività manifatturiere connesse	4.909	5.112	5.826	7.186	5.752	7.392	7.796
Industria alimentare	40.482	40.865	40.131	45.405	49.237	43.401	39.866
Commercio all'ingrosso di prodotti agroalimentari	8.044	9.005	10.497	10.133	11.356	13.571	12.176
Totale Agrifood	111.799	108.091	113.458	126.526	134.458	127.928	124.733
Totale Piemonte	1.814.701	1.770.736	1.773.019	1.798.760	1.810.841	1.819.245	1.831.649

Elaborazioni IRES Piemonte e ORML Regione Piemonte su dati RFL ISTAT

Dal punto di vista distributivo (grafico 2), nel periodo 2008-2015 questo aggregato è costituito per il 36% da occupati nell'agricoltura, silvicoltura e nelle relative attività di supporto, per 15% nell'allevamento e per il 6% circa nelle attività manifatturiere connesse, che comprendono la costruzione di macchinari per l'agricoltura, la trasformazione alimentare e, in misura minore, la produzione di fertilizzanti.

Grafico 2 – Distribuzione degli occupati nel sistema agroalimentare piemontese per settore – media 2012-2014 e 2015-2018



Elaborazioni IRES Piemonte e ORML Regione Piemonte su dati RFL ISTAT

Le attività riconducibili all'agricoltura pesano quindi il 51% del totale del sistema *agrifood* (circa 65.000 posti). L'altro rilevante ambito è costituito dall'industria alimentare, che conta da sola quasi 45.000 occupati (35%), mentre il commercio all'ingrosso di prodotti agroalimentari occupa circa 12.000 addetti (9%).

BOX B - DAI SETTORI AL "SISTEMA": LA DELIMITAZIONE DEL CAMPO D'INDAGINE

Una delle ragioni del limitato presidio formativo dell'agroalimentare piemontese consiste nel fatto che, presi singolarmente, i settori economici abitualmente associati a questo ambito di attività possono apparire di modesta consistenza ed essere considerati componenti complementari dell'economia regionale. In questo studio si è scelto quindi di impostare l'analisi da una prospettiva più ampia, cercando di tracciare un perimetro d'indagine sperimentale, in assenza di definizioni formalizzate. Questo perimetro include quattro ambiti che compongono quello che non può essere definito una "filiera", perché semmai in questo contesto le filiere sono quelle che afferiscono alle singole specializzazioni produttive (ad esempio, il vino, l'ortofrutta, i cereali e i prodotti da forno...), ma un "sistema", ossia un'aggregazione di attività produttive primarie e secondarie tra loro interconnesse e, soprattutto, con diverse omogeneità, se studiate dal punto di vista professionale. In particolare:

- **l'agricoltura e la zootecnia**, ossia le attività primarie all'origine del sistema stesso;
- **la trasformazione alimentare**, ossia le attività secondarie di lavorazione delle materie prime;
- **il commercio all'ingrosso** dei prodotti agroalimentari grezzi e trasformati, ossia l'ambito preposto alla distribuzione e all'esportazione.

A questi tre componenti collegati in maniera lineare, ne è stato aggiunto un quarto relativo alle **attività industriali connesse all'agricoltura** e alla trasformazione alimentare, in particolare la meccanica strumentale all'agricoltura (escluse la trazione), i macchinari per la lavorazione alimentare e il confezionamento (ad esempio l'enomeccanica) e l'agrochimica. Quest'ultimo settore è di fatto il più contenuto ma, al tempo stesso, sembra mostrare il maggiore potenziale di sviluppo nella prospettiva dell'ulteriore evoluzione del sistema *agrifood* piemontese.

Ciascuno di questi quattro ambiti è stato poi definito principalmente su base settoriale (quindi in termini di codici ATECO), utilizzando i codici professionali per dirimere alcuni dubbi nella selezione. A questo titolo, è opportuno richiamare sinteticamente alcune delle scelte attuate in sede di selezione dei codici.

- Per quanto riguarda l'**agricoltura**, oltre alle diverse coltivazioni alimentari, alla silvicoltura e alla floricoltura (tutti i codici compresi tra 01.11 e 01.30 e tra 02.10 e 02.30), sono state incluse le diverse attività complementari e di supporto (01.61, 01.63, 01.64, 02.40, 01.70), le attività di consulenza agraria (74.90.1) e anche le attività di cura e manutenzione del paesaggio (81.30). Quest'ultima scelta è stata motivata dalla netta prevalenza degli agricoltori tra le professioni più frequenti. Un'impostazione analoga è stata

adottata in relazione alla **zootecnia** (tutti i codici da 01.41 a 01.62) e alla pesca e acquacoltura (03.12 e 03.22).

- Strettamente attinente alla classificazione standard è stata la selezione delle attività di **trasformazione alimentare**, che ha incluso tutte le attività di lavorazione e trasformazione di prodotti alimentari (da 10.11 a 10.92) e di produzione di bevande (da 11.01 a 11.07), così come quella delle attività di **distribuzione all'ingrosso** (46.11 e 46.17, da 46.21 a 46.24 e da 46.31 a 46.39).
- Più dettagliata e selettiva è stata, infine, la selezione dell'**attività connesse all'agricoltura e all'industria alimentare**, la delimitazione meno convenzionale di questa analisi, che ha compreso la produzione di prodotti chimici, fertilizzanti e agrofarmaci (20.14, 20.15 e 20.20), la produzione di macchinari per l'agricoltura e l'industria alimentare (28.30 e 28.93), la riparazione di macchinari per l'agricoltura (33.12.6, 33.12.7 e 95.22.02), la produzione di energia da biomasse (35.11) e le attività di distribuzione e intermediazione dei suddetti prodotti (46.12.05, 46.14.04, 46.61, 46.75.01).

Guardando invece alle tendenze di medio termine **tra il 2012-14 e il 2015-2018, tutti i settori che compongono l'agroalimentare hanno fatto registrare un aumento in termini assoluti dell'occupazione**. I due ambiti in maggiore crescita sono stati le attività manifatturiere connesse all'agricoltura (+33%) e il commercio all'ingrosso agroalimentare (+29%), seguiti dall'allevamento (+20%) e dall'agricoltura in senso stretto (+14%). Più contenuta la crescita dell'industria alimentare, in cui si rilevano comunque 4.000 occupati in più (+10%). Complessivamente, nel periodo successivo alla recessione, nel sistema agroalimentare si è registrato un aumento dell'occupazione del 16%, pari a circa 17.000 posti di lavoro aggiuntivi. Si tratta di un aumento ben superiore alla media del mercato del lavoro piemontese, cresciuto nello stesso periodo dell'1,6% in più, ossia di circa 29.000 occupati.

Tabella 2 – Occupati nel sistema agroalimentare piemontese – media 2012-2014 e 2015-2018

Occupati per settore di attività	2012-2014		2015-2018		var. %
	v.a.	%	v.a.	%	
Agricoltura, silvicoltura e attività di supporto	39.942	35,9%	45.635	35,5%	14,3%
Allevamento e acquacoltura	16.217	14,6%	19.459	15,2%	20,0%
Attività manifatturiere connesse	5.282	4,8%	7.031	5,5%	33,1%
Industria alimentare	40.493	36,4%	44.477	34,6%	9,8%
Commercio all'ingrosso di prodotti agroalimentari	9.182	8,3%	11.809	9,2%	28,6%
Totale Agrifood	111.116	100%	128.411	100%	15,6%

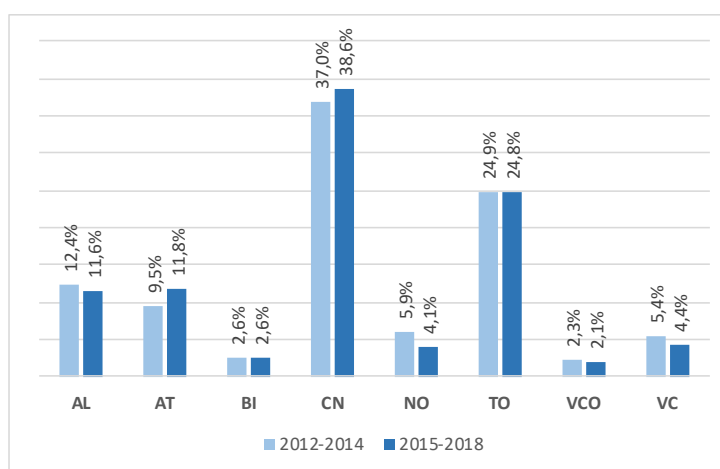
Elaborazioni IRES Piemonte e ORML Regione Piemonte su dati RFL ISTAT

Ciò significa che nella fase di ripresa successiva alla Grande recessione l'agrifood ha contribuito a generare oltre la metà degli occupati aggiuntivi rilevati in Piemonte. In termini assoluti, il contributo principale è arrivato dall'agricoltura e dall'allevamento, mentre è stato più contenuto quello dell'industria alimentare, verosimilmente per la minore intensità di lavoro rilevata nel settore industriale nell'ultimo decennio, in ragione del consistente aumento della produttività, anche grazie all'automazione dei processi produttivi.

Il “baricentro” del sistema è in provincia di Cuneo

L'analisi dell'occupazione per area territoriale (grafico 3) conferma la concentrazione di queste attività nel Cuneese. Nel periodo 2015-2018 **quasi il 39% dei posti di lavoro nell'agrifood (circa 50.000) si concentra nella provincia Granda**, quasi tre volte l'incidenza di questo territorio sulla complessiva occupazione del Piemonte, pari al 14%. Seguono la provincia di Torino, con circa il 25% degli occupati (però a fronte di un'incidenza del 51%) e quelle di Asti e di Alessandria, entrambe con un peso di poco inferiore al 12%, mentre risulta marginale l'apporto delle restanti province, compreso il Vercellese (poco più del 4%). Nel complesso, quindi, il sistema agroalimentare si concentra nel Sud della regione, seppure con tendenze evolutive diverse.

Grafico 3 – Distribuzione degli occupati nel sistema agroalimentare piemontese per provincia – media 2012-2014 e 2015-2018



Elaborazioni IRES Piemonte e ORML Regione Piemonte su dati RFL ISTAT

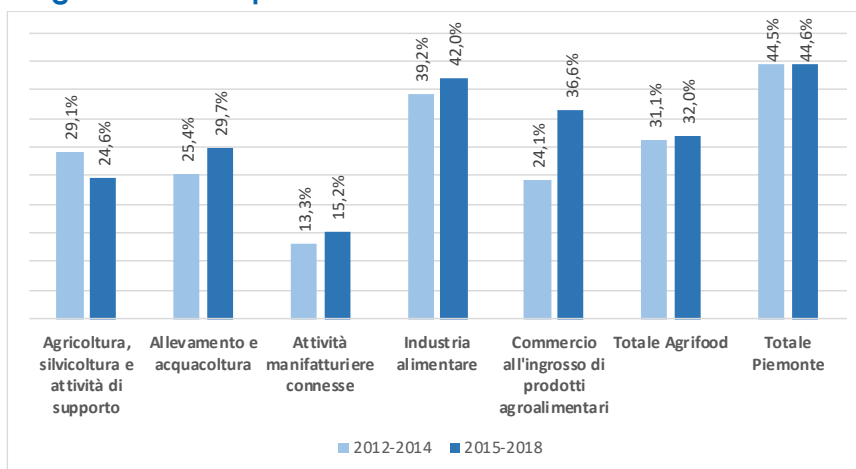
Il confronto con i dati del periodo 2012-2014 segnala infatti la crescita del peso di Cuneo (+3%) e di Asti (+2%) e la contrazione di Alessandria (-2%) e suggerisce un **possibile sovrapposizione tra la performance complessiva e la produzione del vino**. Da questo punto di vista è interessante osservare che, considerando il solo settore agricolo, tra il 2012-2014 e il 2015-2018 l'aumento più significativo dell'occupazione si è registrato nell'Astigiano, la cui incidenza sul totale è passata dal 12% al 19%, mentre nel Cuneese è calata di 2 punti percentuali al 38%. Questa tendenza potrebbe indicare la possibilità di una **diffusione delle produzioni vitivinicole verso altri territori, a fronte della sostanziale saturazione delle capacità produttiva nel Cuneese**. Cuneo, d'altra parte, fa registrare degli aumenti significativi (superiori al 4% dell'incidenza) nelle attività manifatturiere connesse all'agricoltura (macchinari e prodotti chimici), nell'industria alimentare e nel commercio all'ingrosso di prodotti agroalimentari, a segnale di una **maggiore articolazione delle attività riconducibili al sistema agrifood**.

Appare invece stabile l'apporto della provincia di Torino, anche se, guardando agli specifici ambiti di attività, spiccano l'aumento dell'incidenza nella distribuzione all'ingrosso di prodotti agroalimentari, dal 36% al 44% del totale regionale, e la contrazione del peso nelle attività manifatturiere connesse all'agricoltura, diminuite di quasi 10 punti percentuali, in favore, come si è già detto, delle province di Cuneo e di Asti.

L'occupazione è prevalentemente maschile, ma la partecipazione delle donne e degli stranieri è in aumento

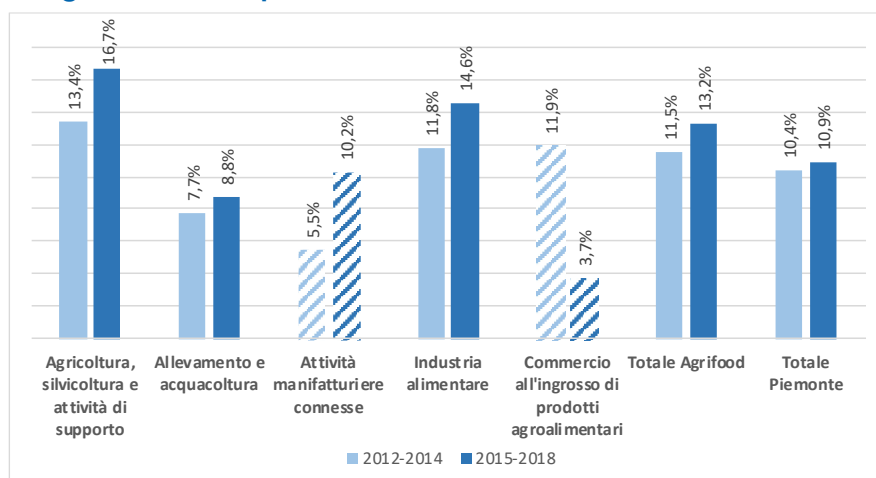
Guardando alla composizione di genere dell'occupazione (grafico 4), emerge dai dati **una prevedibile netta prevalenza maschile**, riconducibile in particolare all'agricoltura, dove nel periodo 2015-2018 si rileva un'incidenza della componente femminile pari a circa il 25%, all'allevamento (30%) e, ancor di più, alle attività manifatturiere connesse a questi due ambiti, dove l'incidenza delle donne è di poco superiore al 15%. nettamente maggiore il peso delle donne nell'industria alimentare (42%) e nel commercio all'ingrosso (37%), ma comunque inferiore alla media generale pari al 45%.

Grafico 4 – Incidenza dell'occupazione femminile nel sistema agroalimentare piemontese – media 2012-2014 e 2015-2018



Elaborazioni IRES Piemonte e ORML Regione Piemonte su dati RFL ISTAT

Dal punto di vista tendenziale, tra i due periodi osservati **la componente femminile risulta in aumento in tutti gli ambiti salvo l'agricoltura**, dove è arretrata di quasi 5 punti percentuali. L'aumento più significativo si rileva nel commercio all'ingrosso di prodotti agroalimentari, dove l'incidenza è cresciuta del 13%, un altro segnale di una plausibile maggiore qualificazione organizzativa di questo ambito di attività.

Grafico 5 – Incidenza dell'occupazione straniera nel sistema agroalimentare piemontese – media 2012-2014 e 2015-2018


Elaborazioni IRES Piemonte e ORML Regione Piemonte su dati RFL ISTAT

Diversamente, **risulta superiore alla media regionale la percentuale di occupati di cittadinanza straniera** (grafico 5), pari al 13% circa nel 2015-2018. La componente più significativa si rileva in maniera attesa nell'agricoltura (17%) e nell'industria alimentare (14%), mentre non è possibile tenere in considerazione i valori relativi alle attività manifatturiere connesse e al commercio all'ingrosso per l'esiguità dei dati sottostanti. Dal punto di vista tendenziale, **l'apporto della componente straniera risulta comunque in aumento in proporzione percepibile in tutti gli ambiti del sistema agroalimentare.**

Risulta molto interessante la composizione e la tendenza dell'occupazione nell'*agrifood* per classe di età. **Questo ambito risulta infatti nel complesso più "maturo" della media in particolare in ragione della molto maggiore incidenza degli occupati sopra i 55 anni in agricoltura, pari al 32%, e nell'allevamento, pari al 30%**, contro una percentuale del mercato del lavoro regionale del 20%. L'incidenza di lavoratori maturi è invece inferiore alla media regionale nelle attività manifatturiere connesse all'agricoltura e nell'industria alimentare, dove la coorte degli occupati fino a 35 anni arriva al 24% contro il 21% complessivo, **a conferma del più recente sviluppo di questa componente del sistema agroalimentare.**

Tabella 3 – Distribuzione dell'occupazione per classe di età nel sistema agroalimentare piemontese – media 2012-2014 e 2015-2018

Occupati per età (%)	2012-2014				2015-2018			
	15-34	35-54	55 e +	Totale	15-34	35-54	55 e +	Totale
Agricoltura, silvicoltura e attività di supporto	18,1%	50,3%	31,6%	39.942	20,6%	47,1%	32,2%	45.635
Allevamento e acquacoltura	21,5%	52,5%	26,0%	16.217	19,4%	50,4%	30,2%	19.459
Attività manifatturiere connesse	36,0%	54,3%	9,7%	5.282	24,2%	57,2%	18,6%	7.031
Industria alimentare	30,3%	58,9%	10,7%	40.493	24,4%	60,8%	14,8%	44.477
Commercio all'ingrosso di prodotti agroalimentari	17,4%	69,0%	13,6%	9.182	13,2%	66,2%	20,6%	11.809
Totale Agrifood	23,9%	55,5%	20,6%	111.116	21,3%	54,7%	24,1%	128.411
Totale Piemonte	23,1%	61,1%	15,9%	1.786.152	21,3%	58,9%	19,7%	1.815.124

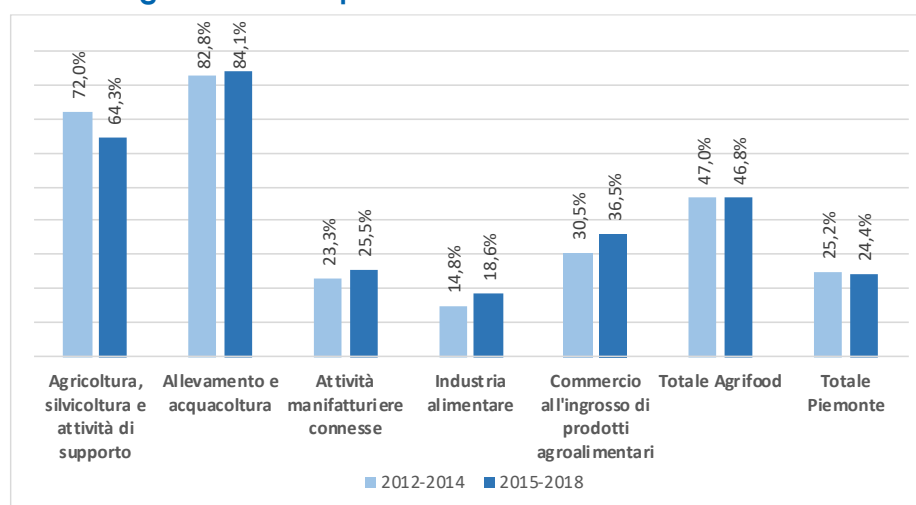
Elaborazioni IRES Piemonte e ORML Regione Piemonte su dati RFL ISTAT

La tendenza di medio termine rispecchia **il processo di invecchiamento della popolazione piemontese**, compresa quella occupata, che tra i due periodi osservati fa aumentare l'incidenza degli over 55 fino al 24% dell'occupazione totale dell'agroalimentare. È però importante constatare che, contestualmente, l'unico ambito in cui la coorte degli under 35 risulta in aumento è proprio l'agricoltura, ossia il settore più "anziano", a segnale dell'avvio di un inevitabile processo di ricambio generazionale, oltre che di nuove opportunità colte dai giovani.

Nelle produzioni primarie prevale nettamente il lavoro autonomo, nelle attività industriali quello dipendente

La tipologia di lavoro – dipendente o indipendente – costituisce un'informazione fondamentale per questa analisi (grafico 6). Nel periodo 2015-2018 **la percentuale di occupati indipendenti in agricoltura, pari al 64% del totale, e nell'allevamento, dove arriva all'84%, è nettamente superiore alla media regionale**, pari al 24% degli occupati. Questo dato non stupisce viste la forma prevalente dell'impresa agricola, sovente a conduzione familiare, come si evince dalla elevata frequenza di lavoratori in proprio e di coadiuvanti familiari, mentre è relativamente limitata la posizione come imprenditore di un'impresa organizzata. Il lavoro indipendente risulta superiore alla media anche nel commercio all'ingrosso ed è normalmente inferiore nelle attività industriali, dove, al contrario, prevale il lavoro dipendente.

Grafico 6 – Incidenza dell'occupazione indipendente nel sistema agroalimentare piemontese – media 2012-2014 e 2015-2018



Elaborazioni IRES Piemonte e ORML Regione Piemonte su dati RFL ISTAT

La tendenza tra i due periodi osservati segnala una contrazione evidente degli indipendenti in agricoltura di 8 punti percentuali, mentre il lavoro autonomo appare in modesto aumento in tutti gli altri ambiti, comprese le attività manifatturiere. Nel primo caso una spiegazione della diminuzione potrebbe essere ricondotta alla **tendenza alla strutturazione di una parte delle imprese agricole nel Sud della regione in organizzazioni più complesse** e quindi caratterizzate dal maggior ricorso al lavoro dipendente.

Il livello di qualificazione professionale è stabile, ma quello di istruzione è in crescita

Avvicinandosi alle caratteristiche dell'occupazione più strettamente connesse all'analisi dei fabbisogni professionali, il sistema *agrifood* si caratterizza per una **maggiore diffusione dei titoli di studio medio-bassi**, rispetto alla media regionale (tabella 4). Questa caratteristica è riconducibile ai due settori di riferimento: l'agricoltura, nella quale gli occupati con titoli di istruzione primaria (fino alla licenza media) incidono per il 60% (contro il 30% tra tutti gli occupati) e quelli con titoli terziari (laurea e oltre) sono il 7% (contro il 18%) e l'allevamento, dove i posti di lavoro con titoli primari raggiunge il 65% e quella con titoli terziari si riduce al 3%. Si tratta di dati coerenti con la natura *labour intensive* delle attività in questi ambiti e con modelli di impiego che non assegnano particolare rilevanza ai titoli di studio. Anche negli altri settori di attività si rilevano livelli di istruzione inferiori, seppure con minori differenze, con una prevedibile maggiore presenza di laureati nelle attività industriali alimentari e strumentali all'agricoltura, dove sono più del 10%, e una netta prevalenza dei titoli secondari nel commercio all'ingrosso di prodotti agroalimentari, quasi il 58%.

Tabella 4 – Distribuzione degli occupati nel sistema agroalimentare piemontese per livello di istruzione – media 2012-2014 e 2015-2018

Occupati per livello di istruzione (%)	2012-2014				2015-2018			
	Primaria	Secondaria	Terziaria	Totale	Primaria	Secondaria	Terziaria	Totale
Agricoltura, silvicoltura e attività di supporto	57,4%	37,4%	5,1%	39.942	60,0%	33,3%	6,7%	45.635
Allevamento e acquacoltura	67,2%	30,5%	2,3%	16.217	65,1%	32,4%	2,6%	19.459
Attività manifatturiere connesse	38,5%	52,6%	9,0%	5.282	37,1%	53,2%	9,7%	7.031
Industria alimentare	42,0%	46,0%	12,0%	40.493	44,2%	42,8%	13,0%	44.477
Commercio all'ingrosso di prodotti agroalimentari	40,3%	55,7%	4,0%	9.182	36,7%	58,2%	5,1%	11.809
Totale Agrifood	50,9%	41,8%	7,3%	111.116	51,9%	39,8%	8,2%	128.411
Totale Piemonte	34,4%	47,5%	18,0%	1.786.152	29,6%	52,7%	17,7%	1.815.124

Elaborazioni IRES Piemonte e ORML Regione Piemonte su dati RFL ISTAT

Dal punto di vista tendenziale, tutti gli ambiti fanno registrare una moderata tendenza all'aumento dei livelli di istruzione, in particolare dei titoli terziari, anche se in alcuni ambiti, come l'agricoltura e l'industria alimentare, si assiste a una dinamica di polarizzazione che fa diminuire l'incidenza degli occupati con titoli di studio secondari.

L'analisi dei dati occupazionali per livello di qualificazione (tabella 5), ossia dalla prospettiva della qualità della domanda di lavoro espressa dalle imprese, conferma **livelli mediamente inferiori, in particolare in agricoltura e nell'allevamento, per la minore presenza di personale qualificato** (dirigenti, quadri, professionisti, tecnici compresi nei grandi gruppi 1, 2 e 3 della classificazione delle professioni), inferiore all'8% in agricoltura e al 6% nell'allevamento a fronte di una media generale del 35%. Risultano invece nettamente superiori alla media gli occupati in posizioni a media qualificazione per la collocazione delle figure di riferimento (ad esempio gli agricoltori, esclusi i braccianti) nei gruppi intermedi della classificazione. Anche negli altri ambiti si rileva un livello di qualificazione inferiore alla media, (quest'ultima, ricordiamolo, condizionata dalle caratteristiche dell'occupazione nel terziario), ma comunque con un'incidenza dei profili più qualificati del 26% nelle attività manifatturiere connesse e del 30% nel commercio all'ingrosso. Va infine osservato che nell'industria alimentare l'incidenza di personale non qualificato sfiora il 39% a discapito dei posti di lavoro ad alta qualificazione (16%).

Tabella 5 – Distribuzione degli occupati nel sistema agroalimentare piemontese per livello di qualificazione – media 2012-2014 e 2015-2018

Occupati per livello di qualificazione (%)	2012-2014				2015-2018			
	Bassa	Media	Alta	Totale	Bassa	Media	Alta	Totale
Agricoltura, silvicoltura e attività di supporto	16,7%	73,6%	9,7%	39.942	21,4%	70,6%	7,9%	45.635
Allevamento e acquacoltura	11,3%	85,2%	3,5%	16.217	10,5%	83,9%	5,6%	19.459
Attività manifatturiere connesse	24,8%	51,1%	24,1%	5.282	21,9%	51,8%	26,3%	7.031
Industria alimentare	37,8%	42,0%	20,2%	40.493	38,9%	45,1%	16,0%	44.477
Commercio all'ingrosso di prodotti agroalimentari	20,3%	55,4%	24,2%	9.182	15,0%	55,1%	29,9%	11.809
Totale Agrifood	24,3%	61,2%	14,5%	111.116	25,3%	61,3%	13,4%	128.411
Totale Piemonte	20,2%	45,7%	34,1%	1.786.152	20,0%	45,4%	34,7%	1.815.124

Elaborazioni IRES Piemonte e ORML Regione Piemonte su dati RFL ISTAT

La tendenza di medio termine è invece contraddittoria. In una regione che non tende alla qualificazione, ma che appare piuttosto “congelata” nella sua struttura occupazionale, il lavoro tende alla dequalificazione nell'agricoltura e a una modesta qualificazione nell'allevamento. Migliora invece nel commercio all'ingrosso, ma non nell'industria alimentare. Si tratta di dati divergenti che vanno letti nel quadro di una situazione da lungo tempo statica, che vede il Piemonte ingessato in una struttura occupazionale che da tempo non tende a qualificarsi.

3. I FOCUS GROUP E LE INTERVISTE CON LE IMPRESE

I *focus group* e le interviste con le imprese costituiscono la seconda fase del percorso di ricerca dedicata all'elaborazione e alla sintesi dei risultati delle attività propedeutiche. La ricognizione bibliografica, il seminario d'innescio dell'indagine realizzato nel 2018 e gli esiti delle precedenti analisi dei fabbisogni professionali e formativi (in particolare quella elaborata dall'IRES nel 2017 nell'ambito della valutazione del PSR), i risultati dell'analisi quantitativa dell'occupazione e della domanda di lavoro dipendente sono stati sottoposti al confronto con un insieme di aziende negli ambiti di approfondimento individuati e con alcuni esperti dal sistema della ricerca.

La scelta di **concentrare la rilevazione sulle imprese**, già sperimentata nell'ambito del precedente approfondimento dedicato alla logistica, deriva dalla focalizzazione del modello piemontese di analisi dei fabbisogni professionali sulle necessità della domanda di lavoro, al fine di favorirne l'incontro con l'offerta. Non si tratta di una scelta neutrale e che non richieda alcune accortezze. Le imprese, come ogni altro attore economico, sono organizzazioni a razionalità imperfetta e, in particolare dove prevalgono quelle piccole e piccolissime (soprattutto se questi aggettivi sono tarati secondo parametri internazionali), non sempre sono nelle condizioni di esprimere indicazioni esplicite e in grado di dialogare con i dispositivi gestionali a cui, in ultimo, queste indagini si rivolgono. Basti ricordare che, tra le aziende intervistate (che pure, come di vedrà, appartengono alla parte più qualificata del sistema *agrifood* piemontese), soltanto una ha inviato un interlocutore esplicitamente dedicato nella gestione delle risorse umane.

La selezione delle imprese da coinvolgere ha costituito anche l'opportunità di ampliare e qualificare la compagine del progetto di ricerca, con il coinvolgimento dell'**ITS Agroalimentare**

per il Piemonte e dell'**Università di Scienze Gastronomiche di Pollenzo**, una delle principali espressioni di quel movimento culturale che a partire dagli anni '90 ha contribuito a sviluppare "l'economia del gusto", riqualificando la domanda e orientando il sistema *agrifood* (non solo piemontese) nella direzione dell'attenzione per l'identità e la qualità delle produzioni.

Nel complesso sono state coinvolte **18 aziende e 4 esperti dell'IRES Piemonte, del Politecnico di Torino e dell'Università di Torino** in **tre focus group** dedicati alle produzioni primarie, alla trasformazione alimentare e alle attività industriali connesse all'agroalimentare, mentre la tematica "trasversale" della distribuzione e del marketing dei prodotti agroalimentari è stata oggetto di **tre interviste** individuali.

I gruppi di discussione hanno preso avvio dai risultati delle analisi quantitative propedeutiche (di seguito riportante in un box dedicato a ciascuno dei quattro ambiti del sistema agroalimentare regionale) e hanno prestato attenzione ad alcune tematiche ricorrenti:

- **il modello di business e i mercati di riferimento;**
- **le relazioni "verticali" di filiera (ossia in relazione a specifiche specializzazioni produttive) e quelle "orizzontali" di sistema (ossia quelle tra ambiti complementari);**
- **il modello organizzativo (coordinamento), di impiego (modalità di assunzione) e di reclutamento (canali di assunzione);**
- **i profili professionali e le competenze considerate di difficile reperimento;**
- **il ricorso all'automazione e l'approccio all'innovazione;**
- **l'approccio alla questione ambientale e alla sostenibilità.**

Nelle pagine che seguono, i risultati sono presentati in chiave sintetica e "ragionata", al fine di orientarli verso gli obiettivi specifici dello studio, distinguendo tra alcune tematiche di carattere trasversale o "di sistema" e quattro affondi più specifici.

3.1 ALCUNE TEMATICHE "DI SISTEMA"

Dinamiche di cooperazione

La prima considerazione di carattere complessivo emersa dalle rilevazioni qualitative è **l'effettiva sussistenza di dinamiche "di sistema"** all'interno del perimetro di indagine individuato. Se nell'analisi del mercato del lavoro la sovrapposizione e, in alcuni casi, l'integrazione tra i quattro settori di attività – produzioni primarie, trasformazione alimentare, distribuzione e attività industriali connesse – è stata teorizzata come un'ipotesi plausibile, le testimonianze delle imprese hanno segnalato alcune modalità tangibili attraverso cui tale integrazione si realizza. La prima è rappresentata dalla **diffusa tendenza delle imprese agricole e zootecniche ad espandere la propria attività verso la trasformazione alimentare** parziale o totale sia per conto di terzi, sia, in alcuni casi, fino alla commercializzazione diretta. Si tratta, in altri termini, del passaggio dalla produzione della materia prima, alla realizzazione di prodotti alimentari, fino allo sviluppo di nuovi "*brand*" commerciali. Questo passaggio deriva, da una parte, dalla necessità di sottrarsi agli incontrollabili rischi d'impresa connessi alla "*commoditization*" dei prodotti agricoli e dell'allevamento (ossia di produrre dei beni indifferenziati il cui prezzo è stabilito esclusivamente dalle dinamiche di mercato delle materie prime) e, dall'altra, dalla volontà di

cogliere le opportunità offerte dalla qualificazione della domanda e dalla rivalutazione delle tradizioni produttive locali, per presidiare direttamente segmenti più redditizi della catena del valore. Un altro segnale di sostanziale integrazione è emerso da parte delle aziende della meccanica strumentale all'agricoltura e all'industria alimentare, l'ambito del sistema *agrifood* piemontese che sta facendo registrare la crescita più intensa. Gli operatori industriali hanno ripetutamente sottolineato l'importanza della **collaborazione con i produttori, in specie quelli locali, per lo sviluppo di "soluzioni" costruite intorno a specifiche necessità**, e non basate su produzioni standardizzate. È da queste dinamiche di collaborazione tipiche delle aggregazioni d'impresa, come le filiere e i *cluster*, che possono derivare condizioni favorevoli per il successivo sviluppo di produzioni in serie da orientare all'esportazione verso altri mercati, anche esteri. Non è casuale, quindi, che in Piemonte la componente più sviluppata della meccanica strumentale all'agroalimentare riguarda la lavorazione dell'uva e la produzione del vino, sia nelle attività di cantina, sia nell'imbottigliamento.

Spunti per le policy della formazione/1: "curvare" i profili aumenta la probabilità di inserimento lavorativo

La sussistenza di "dinamiche di sistema" propone anche nell'agroalimentare la **questione della "curvatura" dei profili professionali** verso le necessità di specifici ambiti produttivi, quale soluzione in grado di favorire la riconoscibilità dell'offerta formativa e l'inserimento lavorativo: in questo caso, come si vedrà meglio più avanti, profili dedicati alla logistica dei prodotti agroalimentari, alla distribuzione e al marketing o alla gestione amministrativa nelle aziende agricole e zootecniche.

Un sistema produttivo polarizzato tra grandi e piccole imprese (in crescita)

A fronte a queste positive dinamiche di integrazione intersettoriale, **la frattura da rimarcare nel sistema agroalimentare è piuttosto quella tra la nebulosa delle piccole e piccolissime imprese e le (pur numerose) stelle più grandi** (alcune grandissime). Le prime sono principalmente a conduzione familiare, su superfici di piccolo taglio o con un numero contenuto di capi o una limitata varietà produttiva nella trasformazione, con una manodopera principalmente stagionale e la concentrazione delle competenze gestionali nella figura dell'imprenditore e tra i suoi coadiuvanti familiari, concentrate su filiere corte o, quando esistono, su canali di esportazione molto selettivi (spesso monocommittenti). Le seconde hanno sviluppato i tratti dell'impresa manageriale, con funzioni dedicate alla produzione, al coordinamento, al marketing e alla distribuzione che consentono di confrontarsi con il mercato con una maggiore diversificazione produttiva e commerciale. In maniera coerente con questo quadro strutturale, **le competenze gestionali sono state ripetutamente rappresentate come un bisogno rilevante, in particolare quelle relative alla contabilità aziendale nelle aziende agricole e zootecniche**, a causa del disincentivo indotto al loro sviluppo dall'assenza dell'obbligo di presentazione del bilancio per le aziende non costituite in forma societaria (di fatto quelle a conduzione familiare). Questo fattore, sommato all'erogazione in via ordinaria di sussidi e incentivi pubblici già richiamata nei paragrafi introduttivi, **rende difficile per le organizzazioni meno strutturate misurare ricavi, costi e margini e, di conseguenza, valutare correttamente l'opportunità degli investimenti e dell'innovazione**.

Tabella 6 – Superficie Agricola Utilizzata e numero di aziende agricole attive in Piemonte per classe di età – 2015 e 2020

Aziende e SAU (Superficie Agricola Utilizzata) gestite da under 40	2015		2020		Variazione	
	v.a.	inc. %	v.a.	inc. %	v.a.	%
Aziende agricole gestite da under 40	6.012	11,2%	6.378	13,5%	366	6,1%
Totale aziende agricole in Piemonte	53.898	100%	47.098	100%	-6.800	-12,6%
SAU gestita da under 40 (ettari)	134.433	15,1%	158.722	17,3%	24.289	18,1%
SAU totale in Piemonte (ettari)	890.098	100%	917.187	100%	27.089	3,0%
SAU media gestita da under 40 (ettari)	22,4	ND	24,9	ND	3	11,3%
SAU media in Piemonte (ettari)	16,5	ND	19,5	ND	3	17,9%

Fonte: elaborazione IRES Piemonte su dati dell'Anagrafe Agricola del Piemonte

Se è vero che la tendenza alla strutturazione organizzativa appare correlata al processo di ricambio generazionale – le imprese condotte da titolari più giovani fanno infatti registrare superfici, numero di addetti, produttività e fatturati superiori rispetto alle aziende più “mature” (circa 25 ettari, contro 20 ettari, tabella 6) – dalla prospettiva di questa indagine la divergenza tra grandi e piccole imprese comporta una diversificazione dei suggerimenti di policy.

Spunti per le policy della formazione/2: servono profili intermedi di tipo gestionale

Per le imprese già strutturate, le testimonianze raccolte confermano la rilevanza dei **profili intermedi dedicati alla gestione amministrativa e contabile** che, oltre alle ordinarie competenze sulla contabilità generale e analitica, sulla fatturazione, sull'evasione degli adempimenti fiscali e previdenziali, sulla gestione delle paghe e dei contributi, contemplino **l'integrazione di competenze specifiche sulla gestione del personale stagionale, sulla certificazione delle produzioni e dei processi di lavorazione e sulla gestione dei sussidi e degli incentivi di derivazione pubblica.**

Per le imprese non orientate verso l'organizzazione manageriale, questa necessità appare ancora più urgente, come è emerso anche dalle indagini sui fabbisogni formativi già realizzate nell'ambito del PSR, ma si pone come una questione di **innesto di competenze gestionali nella figura dell'imprenditore o di sviluppo di servizi professionali/consulenziali esterni.**

Il circolo virtuoso avviato dalla qualificazione delle produzioni

Un tratto comune che caratterizza le imprese grandi e piccole del sistema agroalimentare – e che è emerso con chiarezza da tutte le testimonianze raccolte – è la **forte propensione al miglioramento della qualità delle produzioni.** È passato molto tempo dallo scandalo del “vino al metanolo” che investì il Piemonte e l'Italia nel 1986. Quell'evento sembra aver svolto una funzione catartica, innescando un processo trasformativo che ha condotto le produzioni piemontesi e italiane – prima del vino e poi di tutto il resto – a diventare nel giro di quarant'anni non solo sinonimo di buona qualità, ma anche di tutela dell'identità dei prodotti. I motori di questo notevole recupero sono stati molteplici, ma il primo che occorre ricordare, in positivo, è **lo sviluppo della “economia del gusto”,** ossia quel movimento culturale che ha contribuito a riqualificare gli stili di vita e i consumi, riportando al centro dell'attenzione della domanda l'importanza del cibo non solo per la salute, ma per il più ampio benessere personale.

L'opportunità offerta da questa evoluzione è stata colta sia dai piccoli produttori e trasformatori, che hanno potuto uscire dall'anonimato, recuperando il valore anche simbolico di antiche tradizioni locali, sia da quelli più grandi, che hanno sovente incorporato nelle proprie visioni alcuni dei valori alla base di questo cambiamento culturale. Il processo innescato costituisce una spirale positiva basata sulla certificazione della qualità e la denominazione dell'origine, lo sviluppo di filiere distributive corte e, in alcuni casi, più lunghe orientate all'esportazione verso mercati qualificati, consentendo di focalizzare le produzioni regionali e sottraendole al già richiamato rischio di "mercificazione" dei prodotti sulla base del solo fattore di costo. Questa dinamica sta spingendo le imprese nella direzione della **crescita dimensionale in termini di superfici, di varietà e quantità delle produzioni e, quindi, di dotazioni organizzative e strumentali** oppure verso lo **sviluppo di nuovi modelli di business** (si pensi alla "grande distribuzione organizzata" dei prodotti di qualità), tendenze evolutive da cui derivano molti dei fabbisogni professionali e di competenze discussi in queste pagine.

Figura 2 - Valore economico delle DOP e IGP del Piemonte (2020)



Fonte: Rapporto ISMEA Qualivita 2020

Raggiunti questi risultati, **ora il sistema si affaccia verso una fase nuova che, a fianco della qualità del prodotto, porrà al centro la sostenibilità dei processi di produzione**. Si tratta di un fenomeno al contempo indirizzato dalla PAC europea e indotto dai nuovi orientamenti dei consumatori (per ora espressi in maniera più esplicita in paesi come la Germania e gli stati scandinavi, ma destinati a diffondersi anche altrove, che richiedono **maggiore attenzione per il consumo delle risorse idriche e del suolo, per la riduzione dell'impiego di prodotti chimici e dell'impronta di carbonio**). Da questo nuovo passaggio scaturiranno inevitabilmente nuovi processi produttivi e nuovi modelli organizzativi, incentivati dalla diffusione degli standard di certificazione delle produzioni (già cogenti in molti mercati internazionali) e dei nuovi sistemi di tracciamento delle filiere.

Spunti per le policy della formazione/3: l'importanza delle competenze sulla denominazione di origine, la certificazione dei processi produttivi e la tracciabilità

In questo quadro, le imprese intervistate, in particolare quelle orientate all'esportazione e che operano con la GDO e altri grandi buyer, segnalano la **necessità di competenze legate al riconoscimento delle denominazioni di origine, alla certificazione dei processi produttivi e alla tracciabilità**, necessità che nei contesti più strutturati può giustificare la previsione di posizioni dedicate. **Questo fabbisogno è in futuro destinato a crescere per la diffusione delle certificazioni di sostenibilità ambientale dei processi produttivi**, già oggi un requisito essenziale per l'accesso ad alcuni mercati qualificati.

Servono sergenti, non capitani: alcune considerazioni sul modello di impiego prevalente

Un'altra indicazione espressa trasversalmente dalle imprese intervistate è la concentrazione dei fabbisogni segnalati sui livelli di qualificazione intermedi. "Servono sergenti, non capitani" è stato affermato a più riprese, ossia **figure esecutive con una visione ampia del processo produttivo e distributivo e la capacità di collocarsi correttamente ("gioco di squadra") in diversi ruoli (polivalenza)**. In termini espliciti, le figure più richieste sono generalmente dei diplomati, auspicabilmente con una specifica formazione post-diploma ampiamente fondata sullo studio di casi reali e sulla *work experience* (tirocini). I titoli di studio superiori di derivazione universitaria sono invece considerati di più difficile inserimento, esplicitamente per un approccio didattico considerato troppo teorico, implicitamente per la **sostanziale incompatibilità di questo livello di qualificazione con la limitata stratificazione gerarchica delle aziende di piccole e medie dimensioni**, nelle quali le capacità e le competenze tecniche e di coordinamento più sofisticate sono comunque detenute dal titolare, configurando un soglia difficilmente valicabile in termini di sviluppo professionale, almeno nelle PMI. D'altra parte, **solo le imprese più grandi e strutturate hanno dichiarato di impiegare direttamente le figure ad alta qualificazione (agronomi, veterinari, enologi, esperti dei processi produttivi...), mentre le imprese medie e piccole ricorrono abitualmente ad apporti esterni di tipo professionale**, sovente sulla base di rapporti consolidati.

Invece è interessante osservare la pressoché totale assenza di riferimenti a quella che, proseguendo secondo la metafora già utilizzata, si potrebbe definire la "fanteria". **Il personale "di terra" nelle produzioni primarie e gli addetti alla produzione e alla conduzione di macchinari nella trasformazione non sono considerati di difficile reperimento**. Il numero relativamente limitato e la modesta complessità delle mansioni in agricoltura (con l'eccezione delle attività di potatura nella coltivazione dell'ortofrutta e dell'uva) e l'inquadramento in processi di trasformazione molto formalizzati e meccanizzati, non sembrano porre per le imprese intervistate particolari problemi di reclutamento ("sono mestieri che si imparano in cinque minuti"). In termini di modalità di assunzione, i canali utilizzati abitualmente sono le cooperative di lavoro nelle produzioni primarie, una scelta allo stato attuale considerata inevitabile per gestire le stagionalità, e le agenzie per il lavoro tramite agenzia per quanto riguarda le attività di trasformazione, dove la stagionalità è meno intensa rispetto al passato in ragione della maggiore diversificazione delle produzioni.

Al netto di questa evoluzione relativamente recente nell'industria alimentare, il modello di impiego della maggior parte delle 50.000 imprese agricole e zootecniche piemontesi appare stabilmente basato su tre cardini:

- **la concentrazione delle competenze gestionali nella figura dell'imprenditore;**
- **l'ampio ricorso al lavoro stagionale intermediato dalle cooperative di lavoro;**
- **l'apporto in forma consulenziale delle competenze tecnico-specialistiche.**

Per diverse ragioni, **non si prospettano nel medio termine mutamenti radicali di questo modello**. Infatti, **non appare ancora praticabile una maggiore meccanizzazione e, ancor meno, automazione nelle produzioni primarie**, perché laddove questa era possibile, in particolare nelle colture intensive, è già avvenuta, lasciando ormai una quota difficilmente comprimibile di at-

tività manuali, mentre nelle altre produzioni principali, in particolare l'ortofrutta e la vite, non è praticabile per le caratteristiche orografiche del terreno e la configurazione delle coltivazioni, che dovrebbe essere appositamente ridisegnata (su questo si veda la scheda dedicata al caso HORTObot). Semmai, una tendenza segnalata dalle imprese intervistate potrebbe riguardare **l'apporto delle competenze tecnico-specialistiche**, che oggi avviene in forma professionale, mentre in futuro **potrebbe essere erogato in forma consulenziale da società di servizi organizzate**.

A fianco di questo modello prevalente, si trova quello dell'**impresa organizzata di tipo manageriale**, che aumenta le dimensioni, diversifica le produzioni e, soprattutto, tende, come si è già accennato, a espandersi verso l'area della trasformazione, assumendo caratteristiche che la rendono più simile all'industria alimentare, sviluppando economie di scala, internalizzando le funzioni tecnico-specialistiche più complesse, sviluppando funzioni *trade & marketing* e rafforzando quelle di *staff*.

Spunti per le policy della formazione/4: i fabbisogni si concentrano ai livelli 3-5 dell'EQF

Alla luce di questi modelli di impiego, **i fabbisogni professionali del sistema agroalimentare sembrano collocarsi principalmente ai livelli 3-4 dello European Qualification Framework**, raggiungendo, nel caso delle organizzazioni più complesse, il livello 5, a cui corrispondono profili con titoli terziari impegnati in attività che richiedono maggiore autonomia e capacità di coordinamento. Si tratta pertanto di livelli allineati alle caratteristiche della formazione professionale a regia regionale.

La questione del ricambio generazionale

L'analisi dei dati sull'occupazione ha segnalato una evidente **tendenza all'invecchiamento degli addetti nel sistema agrifood**. Si tratta di un fenomeno più ampio che riguarda tutta la popolazione e le forze di lavoro piemontesi, ma che nelle produzioni primarie (ossia alla base del sistema) assume un'intensità anomala, anche tenendo conto della "longevità" lavorativa degli agricoltori e degli allevatori. **Questa tendenza prefigura, dal lato della domanda di lavoro, un intenso processo di ricambio generazionale tra gli imprenditori e, da quello dell'offerta, qualche interrogativo circa il reperimento del personale**. Il problema, invece, non sussiste nella meccanica strumentale all'agricoltura che, essendo di più recente sviluppo, presenta dati nettamente migliori della media.



Figura 3 – L'invecchiamento degli occupati in agricoltura e nell'allevamento comporta un rischio in termini di ricambio delle competenze, ma anche un'opportunità di *replacement* da parte delle forze di lavoro più giovani.

La considerazione per questo problema da parte delle imprese incontrate è però apparsa limitata. Contano la **consuetudine a lavorare fino a tarda età** degli agricoltori e la sostanziale

delega del reclutamento stagionale al sistema delle cooperative di lavoro, dove si fa ampio ricorso a manodopera straniera, utilizzando le catene migratorie. Conta molto anche **la struttura familiare delle aziende**, che generalmente (ma non sempre) **permette di gestire internamente il ricambio generazionale**. Questo passaggio può configurare un'opportunità di riqualificazione in termini di capacità e competenze, perché sovente le nuove generazioni sono più istruite, anche in ambiti diversi da quello strettamente produttivo, e portano quelle nuove competenze di carattere gestionale, nel marketing o nell'innovazione del modello di *business* che favoriscono la crescita dimensionale delle imprese per fusione o acquisizione già richiamata nei precedenti paragrafi. Per questa ragione, le politiche per lo sviluppo rurale prevedono delle specifiche iniziative di accompagnamento. Se opportunamente gestito, infatti, **il ricambio generazionale può rappresentare un'opportunità di strutturazione non solo delle singole imprese ma del sistema nel suo complesso**, con rilevanti implicazioni sulla domanda di lavoro.

Spunti per le policy della formazione/5: la domanda di lavoro per il replacement è destinata ad aumentare

Questa evidenza **prefigura nel medio-lungo periodo un aumento della domanda di lavoro per la sostituzione dei lavoratori in uscita (*replacement demand*) e un suo moderato miglioramento in termini qualitativi**.

L'importanza di “saper lavorare” e della polivalenza

Guardando alle capacità e competenze professionali non specifiche, tutte le imprese incontrate hanno sottolineato a più riprese l'importanza di “saper lavorare”. Questa formulazione esprime la percezione della carenza di capacità e competenze che fanno riferimento alla dimensione della **motivazione al lavoro**, del **coordinamento organizzativo** (lavorare per obiettivi, riconoscere il proprio ruolo e quello altrui), dell'**interazione interpersonale** (capacità di comunicazione e negoziazione) e del *problem solving* (senso pratico), considerate, non solo in questo ambito, propedeutiche all'attività lavorativa specifica. Si tratta, in altri termini, del risultato della cosiddetta **“socializzazione al lavoro”**, che può iniziare già durante il percorso di istruzione, ma che in gran parte avviene nella fase iniziale dei percorsi professionali. A quest'area di competenze, si aggiungono anche alcune **capacità di tipo fisico, come la manualità, la destrezza e la resistenza**, più difficili da sviluppare in età adulta.

Sebbene emerga sovente in occasione delle rilevazioni dei fabbisogni di competenze presso le imprese, **questa indicazione sembra assumere in questo caso maggiore rilevanza per la necessità di adattamento che il lavoro nell'agroalimentare richiede**. Si pensi alla necessità di seguire le stagionalità delle produzioni o dei consumi e di adattare il calendario di lavoro alle condizioni atmosferiche. Conta anche molto, di nuovo, la netta prevalenza di PMI relativamente poco strutturate, in cui i ruoli organizzativi e le attività tendono a sovrapporsi e il coordinamento avviene sulla base di consuetudini e pratiche informali.

Per questa ragione, un'altra caratteristica emersa ripetutamente durante i gruppi di discussione è la **polivalenza dei profili professionali**, ossia la capacità di svolgere numerose mansioni diverse. L'esempio più chiaro è quello delle imprese della zootecnia, dove il range di attività richieste alla manodopera prevede la cura degli animali, la manutenzione delle strutture e

delle dotazioni strumentali, il trattamento dei prodotti e il loro stoccaggio, fino – sempre più spesso – ad alcune fasi della trasformazione.

L'impressione è che **le figure apicali o gli imprenditori delle imprese più piccole cerchino dei "secondi"** in grado di affiancarli e di replicare l'ampio spettro di attività che non solo svolgono, ma che loro stessi hanno plasmato. In maniera coerente con questa interpretazione, le imprese più grandi esprimono dei fabbisogni in termini di profili e competenze più definiti che, naturalmente, richiedono maggiore coordinamento organizzativo.

Aumenta il ricorso alla tecnologia, ma l'approccio non è disruptive

Anche nel sistema agroalimentare la meccanizzazione, l'automazione e l'innovazione tecnologica e organizzativa sono, non da oggi, fattori essenziali a cui guardare per comprendere l'evoluzione dei modelli organizzativi, dei processi produttivi e delle pratiche lavorative e, quindi, dei fabbisogni professionali. Nell'ampio perimetro di questo approfondimento, l'apporto della tecnologia assume però configurazioni molto diverse.

Nelle produzioni primarie intensive di cereali e riso (in Piemonte collocate principalmente nella parte orientale della regione), **la meccanizzazione è un fenomeno non recente e diffuso**, da cui è derivata una riconfigurazione delle superfici e dei processi lavorativi. Secondo le testimonianze raccolte, **gli sviluppi più recenti sono avvenuti in sostanziale continuità con questo modello, con l'introduzione di nuove generazioni di macchinari e tecnologie** (ad esempio, le mietitrebbiatrici semi-automatiche e geolocalizzate o il livellamento al laser delle superfici o le nuove soluzioni per l'irrigazione), **migliorando ulteriormente l'efficienza e la precisione dei processi produttivi esistenti** e, in alcuni casi, consentendo di ampliarli nella direzione della prima trasformazione. In questo caso, l'apporto del lavoro manuale "di terra", già molto contenuto e su base stagionale, risulta ulteriormente compresso dall'aumento di produttività e i fabbisogni tendono, come si dirà più avanti, a concentrarsi nella conduzione e nella manutenzione di queste dotazioni strumentali.

Diverso invece è il caso delle **coltivazioni ortofrutticole e della vite**, dove la morfologia del terreno e la difficoltà di modificare la configurazione delle coltivazioni (si pensi alla vite e al suo lunghissimo ciclo di vita e di produzione) rende difficile e antieconomica l'adozione di nuove tecnologie, che richiederebbero, all'opposto, una diversa impostazione delle superfici. In questi ambiti **la meccanizzazione assume una funzione collaborativa rispetto al lavoro manuale** e le innovazioni dei processi produttivi sono finalizzate a ridurre l'impronta ambientale o a migliorare la qualità dei prodotti, come nel caso dell'agricoltura di preci-



Figura 4 – Il ricorso alla sensoristica, ai droni e alle stazioni meteo per la pianificazione delle attività agricole è in crescita, ma l'approccio all'innovazione tecnologica è graduale e non modifica ancora i processi produttivi.

sione, delle coltivazioni biologiche e del ricorso alla sensoristica per ottimizzare l'irrigazione e i trattamenti.

Nella trasformazione alimentare l'apporto del fattore tecnologico è per definizione rilevante, come d'altra parte conferma l'intensa domanda di conduttori, installatori e manutentori di macchinari, ma assume tuttavia approcci diversi. **Nelle imprese organizzate di medio-grandi dimensioni** è molto simile a quello generalmente adottato dalle imprese industriali in altri ambiti produttivi e **comporta l'introduzione costante di nuove dotazioni nelle diverse fasi del processo produttivo sulla base di preventive valutazioni di costo e il loro successivo utilizzo, fino al termine dell'ammortamento**. Invece, **nelle imprese più piccole l'approccio è più occasionale per la minore capacità di valutare e sostenere gli investimenti** e per la minore propensione a variare i processi produttivi, anche perché questi sono talvolta vincolati a disciplinari di produzione oppure la loro conservazione costituisce parte del valore simbolico e identitario dei prodotti.

Per questa ragione, durante la discussione le imprese più piccole hanno fatto solo occasionalmente riferimento all'introduzione di nuove dotazioni tecnologiche (ad esempio si è discusso di nuove soluzioni per la gestione della fermentazione del vino, di collari interconnessi per il monitoraggio del bestiame o del ricorso alla sensoristica e ai droni per la pianificazione delle coltivazioni e dei trattamenti), mentre le aziende più grandi, in particolare nella trasformazione (nei prodotti da forno o nella produzione di conserve), hanno riferito dell'accelerazione impressa al ciclo di ricambio dei macchinari dal piano "Industria 4.0", sottolineando come le opportunità offerte dalle macchine di nuova generazione (ad esempio la maggiore varietà produttiva permessa dalla rapidità di impostazione) non siano ancora state del tutto sfruttate.

Nel complesso, **l'approccio all'innovazione tecnologica appare incrementale**, al pari di quanto accade nella gran parte delle imprese italiane, ossia si inserisce e migliora i processi produttivi esistenti, ma senza stravolgerli, mentre l'adozione di soluzioni più radicali ("disruptive", come si sente dire sovente) in grado di indurre modelli produttivi inediti appare, per il momento, limitata allo stadio sperimentale (si veda il box sul caso HORTObot). Tuttavia, come si vedrà, il fabbisogno di personale tecnico preposto all'installazione, conduzione e manutenzione di macchinari e impianti emerge dai *focus group* come critico, in particolare nelle imprese della trasformazione, mentre nelle produzioni primarie il fabbisogno è espresso principalmente in termini di competenze da innestare sui profili esistenti. Il ricorso alle nuove tecnologie, come la sensoristica, il ricorso ai droni e al laser per la pianificazione delle superfici e dei trattamenti, risulta in aumento, ma avviene principalmente attraverso soggetti specializzati esterni in forma professionale o come fornitura di servizio: **"le nuove tecnologie sono al servizio dell'impresa, ma non nell'impresa"**.

BOX C - LA MECCATRONICA INCONTRA L'AGRICOLTURA DI PRECISIONE: IL CASO HORTOBOT

Tra le imprese incontrate nel quadro delle rilevazioni qualitative di questa indagine, HORTObot costituisce un'esperienza atipica. Localizzata a Pont Saint Martin in Valle d'Aosta, ma nata in realtà nell'alveo culturale e imprenditoriale del distretto meccatronico epre-

diese, HORTObot ha sviluppato in via sperimentale un **apparato robotico per l'agricoltura di precisione nella coltivazione orticola**.

Il robot HB700 è un macchinario automatizzato per la gestione di cicli completi di attività per la produzione di ortaggi attraverso una piattaforma software di pianificazione della superficie coltivata. L'area operativa ha un'ampiezza di circa 7 metri (pari alla larghezza totale della macchina), mentre il lato di scorrimento può arrivare fino a 100 metri di lunghezza. Una volta programmato il ciclo di lavorazione per le diverse colture previste nello spazio di lavoro, il robot può svolgere autonomamente gran parte delle operazioni di campo ripetitive (ad esempio l'arieggiatura, l'irrigazione, la sarchiatura, ecc.), mentre, per operazioni come il trapianto e la raccolta, la macchina opera in modalità collaborativa trasportando l'operatore e i contenitori per i prodotti.

L'applicazione di questa soluzione, che, al pari di quanto accade in ambito manifatturiero, comporta l'adattamento delle modalità di gestione della superficie di lavoro ai vincoli imposti dall'*hardware* robotico, costituisce un interessante esempio di applicazione del paradigma tecnologico "4.0" a modalità di produzione agricola "di precisione", ossia basate sull'adozione di tecniche volte a minimizzare il consumo di risorse e l'utilizzo di sostanze chimiche. In effetti, tra i principali fattori competitivi evidenziati nella fase sperimentale, sono stati segnalati l'aumento dell'assortimento e della produttività a parità di superficie coltivata, la contrazione dei costi di gestione, la riduzione dell'impatto ambientale e delle attività lavorative più ripetitive e logoranti.



Figura 5 – Il robot per l'agricoltura di precisione HORTObot HB700

Dal punto di vista della pratica lavorativa questa soluzione sembra dunque assumere un valore sperimentale paradigmatico, allineandosi ai riconosciuti *pattern* dell'impatto dell'automazione sul lavoro e sull'occupazione (Vernoni, 2018). Nonostante l'applicazione di questa tecnologia sia per ora vincolata ad alcune specifiche caratteristiche orografiche del terreno (in particolare la superficie pianeggiante), HORTObot rappresenta un interessante spunto di riflessione sui potenziali, futuri sviluppi dell'automazione in agricoltura, anche di tipo non intensivo.

I driver del futuro: sostenibilità, sicurezza alimentare e salute

Nel definire le prospettive evolutive del sistema *agrifood* e i fabbisogni professionali del futuro, molto più rilevante sarà **l'impatto della transizione ecologica**. La necessità incombente di ridurre l'impronta sull'ambiente delle attività umane investirà nel decennio a venire l'intero sistema agroalimentare e le sue filiere, a partire dalle produzioni primarie, che nelle impostazioni agronomiche e zootecniche tradizionali si caratterizzano per un elevato consumo di risorse (suolo, biodiversità, acqua) e il rilascio di sostanze chimiche e di gas climalteranti.

Il motore di questo cambiamento sarà principalmente (ma non solo) istituzionale, a partire dal dispiegarsi del “Green Deal”, l’ambiziosa agenda politica europea che prevede due linee di intervento destinate ad interessare direttamente l’agroalimentare: la **strategia “Farm to Fork”**, orientata a favorire lo sviluppo di filiere alimentari sostenibili dal produttore al consumatore attraverso la riduzione del ricorso ad antibiotici e fitofarmaci e la tracciabilità delle produzioni, e la **“Strategia per la biodiversità”**, finalizzata a favorire l’aumento delle zone agricole protette.

Queste iniziative europee sono destinate ad incrociarsi con gli interventi previsti dal **Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)**, che destina consistenti risorse a diversi ambiti del sistema *agrifood*, a partire dalle produzioni primarie. Oltre alla dorsale fondamentale finalizzata a migliorare l’efficienza energetica complessiva e a ridurre l’impronta dell’apparato produttivo nazionale, il PNRR prevede misure specifiche per lo **sviluppo dell’agricoltura e del biogas**, la **riduzione dell’impatto della catena logistica agroalimentare** (prima trasformazione, stoccaggio, trasporto e vendita all’ingrosso) e il **miglioramento dei sistemi irrigui**.

La leva generata da queste politiche europee e nazionali sembra quindi prefigurare **una nuova fase evolutiva per il sistema agroalimentare che vedrà il tema già consolidato della qualità dei prodotti integrarsi con quello più ampio della sostenibilità dei processi di produzione**: non solo fare cose “buone”, ma farle anche “bene”, in maniera sostenibile. Questo incrocio pone in evidenza il rapporto circolare e sempre più stretto che si sta sviluppando tra la conservazione degli ecosistemi, la sicurezza alimentare e la tutela della salute, nel quale **l’alimentazione diventa uno strumento per favorire al tempo stesso il benessere individuale e un utilizzo più sostenibile delle risorse naturali**.

È inoltre probabile che **la transizione ecologica favorirà un approccio meno graduale all’innovazione tecnologica**. Sia nelle produzioni primarie che nella trasformazione la gran parte delle soluzioni è orientata a migliorare l’efficienza dei processi e, di conseguenza, a ridurre il consumo di energia e delle altre risorse, mentre quelle specifiche e più citate in agricoltura (l’agricoltura biologica, quella di precisione, la sensoristica, il ricorso ai droni) hanno in genere finalità esplicitamente ambientali.

Sebbene la consapevolezza di questi mutamenti incombenti risulti ancora limitata (ricordiamo dalle premesse che solo il 5% della superficie agricola piemontese è coltivata con tecniche biologiche), **le imprese più grandi coinvolte nei gruppi di discussione hanno espresso la percezione del cambiamento in atto nel rapporto con i mercati esteri**, dove alla richiesta delle preesistenti certificazioni di qualità dei prodotti si sta affiancando quella delle *ecolabel* dei processi di produzione. Se effettivamente il cambiamento sarà anche guidato dalla domanda si prefigura un crescente fabbisogno di competenze legate alla certificazione e alla tracciabilità.

Spunti per le policy della formazione/6: le competenze prioritarie sulla sostenibilità riguarderanno la logistica, l’economia circolare e l’adattamento al cambiamento climatico

Considerando la matrice principalmente istituzionale della prima fase della transizione ecologica, tre aree di intervento sembrano emergere con chiarezza dalle strategie già delineate:

- le **azioni per ridurre l'impatto della catena logistica agroalimentare**, sia attraverso generalizzati interventi di riduzione dei consumi, sia attraverso iniziative di riconfigurazione della catena stessa (si pensi allo sviluppo delle filiere corte);
- lo sviluppo di **schemi di economia circolare** (ad esempio lo sviluppo del biogas e della produzione di compost) **e per la produzione di energie rinnovabili** (agrisolare);
- **il contrasto e l'adattamento al cambiamento climatico** attraverso l'**applicazione di nuove tecniche agronomiche e zootecniche**, la tutela del paesaggio e il **consolidamento dei sistemi irrigui**, la **rilocalizzazione delle coltivazioni**.

Se risulta difficile in questa fase formulare delle ipotesi in termini di fabbisogni professionali, le competenze corrispondenti a queste tre aree di intervento risulteranno realisticamente più richieste

3.2 LE PRODUZIONI PRIMARIE

Il primo dei tre *focus group* è stato dedicato alle produzioni primarie nell'agricoltura e nell'allevamento alla base delle filiere agroalimentari regionali. Pur a fronte di una notevole articolazione produttiva da ricondurre all'ampiezza delle superfici coltivate, al consistente patrimonio zootecnico (circa un milione di unità di bestiame adulto, pari al 10% del totale nazionale) e alle molteplici vocazioni e tradizioni locali, nella logica di divulgazione di questo rapporto **le produzioni agricole piemontesi possono essere ricondotte a tre specializzazioni principali: la produzione di uva da vino, la produzione di prodotti ortofrutticoli (in particolare la frutta fresca e secca) e la produzione di riso, cereali e legumi**. L'allevamento si caratterizza per la netta prevalenza delle specie bovine e suine e, in quota minore, delle specie avicole e ovicaprine, anche se in questo contesto appare funzionale una **suddivisione delle attività zootecniche tra quelle destinate alla produzione del latte e dei suoi derivati e quelle destinate alla produzione della carne**.

A partire da questa rappresentazione sono state invitate le seguenti aziende:

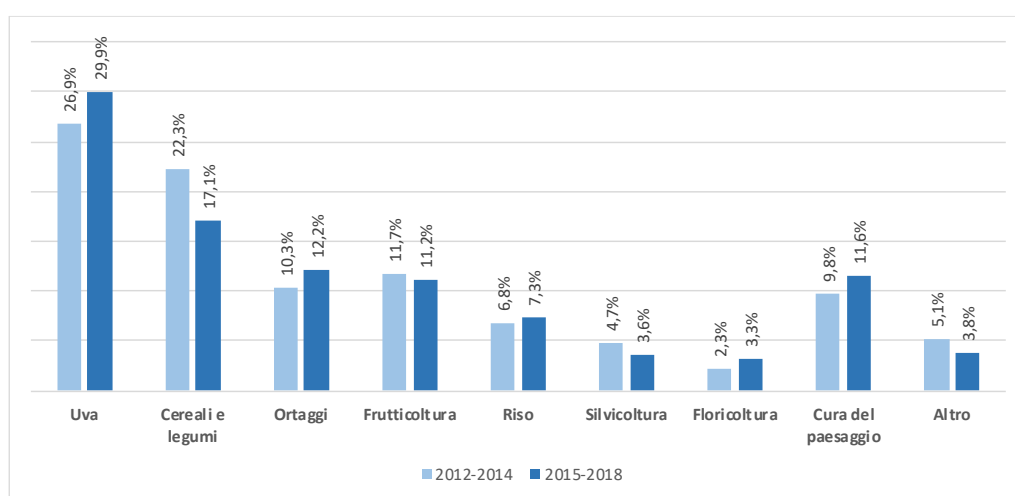
- **Azienda agricola Franca Bollito Settimo Miglio (cereali, ortaggi, frutta) - Settimo Torinese (TO)**
- **Azienda agricola Scaglia (allevamento) - Rivoli (TO)**
- **Cantine Giacomo Ascheri* - Bra (CN)**
- **Consorzio di Tutela Barolo e Barbaresco - Alba (CN)**
- **Ortofruit Italia - Saluzzo (CN)**
- **Gli Aironi Risi - Lignana (VC)**

Inoltre, si è tenuto conto della testimonianza della **Gavazza 1913** (allevamento e lavorazione della carne, Castello di Annone, AT) coinvolta nel successivo gruppo di discussione sulla trasformazione alimentare. Oltre all'IRES, all'Università di Pollenzo e all'ITS Agroalimentare per il Piemonte, ha partecipato anche un testimone esperto dell'Università di Torino (Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari).

BOX D - OCCUPAZIONE E PROFESSIONI IN AGRICOLTURA E NELL'ALLEVAMENTO

Con **circa 65.000 addetti (2018), pari al 51% del sistema agrifood e al 3,5% dell'occupazione totale in Piemonte**, le produzioni primarie costituiscono le fondamenta del sistema agroalimentare piemontese. Di questi, circa 44.000 risultano occupati in agricoltura e 21.000 nell'allevamento/zootecnia. Nelle produzioni agricole, la parte relativamente maggiore dell'occupazione si concentra nella coltivazione dell'uva (circa il 30%), seguita da quella di cereali e legumi (17%), ortaggi e frutta (12%), mentre è relativamente contenuto l'apporto occupazionale della coltivazione del riso (7%), per la sua natura intensiva. La floricoltura e la cura del paesaggio pesano insieme circa il 15% del totale (grafico 7).

Grafico 7 – Distribuzione percentuale degli occupati in agricoltura per tipologia di coltivazione in Piemonte – media 2012-2014 e 2015-2018



Elaborazioni IRES Piemonte e ORML Regione Piemonte su dati RFL ISTAT

Dal punto di vista tendenziale, i dati rilevati tra il 2012 e il 2018 indicano una crescita degli occupati del 14% in agricoltura e del 20% nell'allevamento. Nelle produzioni agricole si osserva **un evidente aumento del peso dell'occupazione nella coltivazione dell'uva orientata alla produzione vinicola, nella produzione di ortaggi e nella floricoltura e cura del paesaggio**, mentre risulta in contrazione la coltivazione di cereali e legumi. **La frutticoltura e la coltivazione di riso appaiono in sostanza stabili.**

Guardando alle principali caratteristiche dell'occupazione, è utile rimarcare sinteticamente:

- la **netta prevalenza della componente maschile** (pari al 75% in agricoltura e al 70% nell'allevamento), in ulteriore crescita nelle produzioni agricole e in moderata contrazione nell'allevamento;
- l'espansione della **componente straniera** in entrambi i settori (in agricoltura risulta più ampia rispetto alla media regionale: 17% vs. 11%), per il consistente apporto nel lavoro stagionale;

- **l'età media è particolarmente elevata sia in agricoltura che nell'allevamento** (circa un terzo degli addetti è over 55), **ciò prefigura una criticità in termini di ricambio generazionale**, soprattutto se si tiene conto che questi dati contemplano anche gli occupati stagionali;
- la **prevalenza degli occupati a media qualificazione**, anche se la **maggiore diffusione dei titoli di studio medio-bassi** (gli occupati con titoli dell'obbligo sono il 57% in agricoltura e il 67% nell'allevamento) indica una probabile sopravvalutazione del livello di qualificazione in sede di classificazione (esclusi i braccianti, gli agricoltori e gli allevatori sono indistintamente considerati profili mediamente qualificati);
- la **prevalenza degli occupati indipendenti** (64% in agricoltura, 84% nell'allevamento), riconducibile alla diffusione delle imprese individuali e a conduzione familiare, sebbene in agricoltura si intravedano segnali di transizione verso organizzazioni più strutturate;
- il conseguente **ampio e strutturale ricorso al lavoro stagionale** (in particolare di cittadini stranieri) e, pertanto, il modesto ricorso ad altre forme di flessibilità contrattuale.

Guardando alla struttura professionale, **oltre l'80% degli occupati indipendenti sono agricoltori specializzati** (tabella 7), a cui si aggiunge il personale non qualificato in agricoltura (ossia i braccianti), pari al 4,5% del totale e gli imprenditori e i responsabili di piccole imprese (6,7%). A questi profili dominanti, seguono tre raggruppamenti percentualmente limitati, ma funzionalmente importanti:

- i **conducenti di veicoli e i conduttori di macchinari fissi e mobili** (circa l'1,7% del totale), che comprendono anche alcuni macchinari di prima lavorazione dei prodotti agricoli in vista della distribuzione e della trasformazione;
- gli specialisti e i **tecnici nelle scienze della vita** (1,8%), come agronomi, botanici, biologi, farmacologi e chimici;
- i **tecnici dell'organizzazione e della distribuzione commerciale** (circa il 2%), con l'attività distributiva che in alcuni casi si spinge anche fino alla vendita al dettaglio.

Tabella 7 – Professioni più frequenti tra gli occupati indipendenti in agricoltura – media 2012-2018*

GGP (livello di qualificazione)	Professione	%
6	Agricoltori e operai agricoli specializzati	80,3%
1	Imprenditori e responsabili di PMI	6,7%
8	Personale non qualificato in agricoltura	4,5%
3	Tecnici dell'organizzazione e della distribuzione commerciale	2,0%
7	Conducenti di macchinari agricoli fissi e mobili	1,1%
3	Tecnici nelle scienze della vita	1,0%
1	Amministratori e direttori di grandi aziende	0,9%
2	Specialisti nelle scienze della vita	0,8%
7	Conducenti di veicoli e di mezzi di sollevamento	0,6%
5	Addetti alle vendite e alla distribuzione	0,6%
Totale indipendenti		29.075

Elaborazioni IRES Piemonte e ORML Regione Piemonte su dati RFL ISTAT

*Nella tabella "GGP" indica il Grande Gruppo Professionale (da 1 a 8) a cui appartiene il profilo nella classificazione ufficiale delle professioni CP2011. Trattandosi di una classificazione gerarchica, indica sinteticamente il livello di qualificazione.

Le professioni più frequenti tra gli occupati dipendenti sono di fatto le stesse, ma con distribuzioni diverse. Dopo gli agricoltori specializzati (circa il 32%), risulta molto più consistente la quota di braccianti (29%) e di conducenti di veicoli (7,6%), conduttori di macchinari fissi e mobili (2,5%), a cui si aggiunge una **componente non irrilevante impegnata nella prima trasformazione**, rappresentata da tecnici e conduttori di impianti industriali (circa il 5%), una quota di addetti alla logistica (3,4%) e, infine, gli addetti alla gestione amministrativa, contabile e commerciale.

Anche nell'allevamento si rileva una struttura simile, ma ancora più semplice e sbilanciata verso il lavoro indipendente, che in questo settore arriva a interessare l'84% degli occupati (tabella 8). In questa specifica componente, **la struttura professionale appare semplice**. Circa l'85% degli occupati autonomi risulta infatti composta da allevatori ed operai della zootecnia, a cui si affianca una modesta quota di personale non qualificato. Se si esclude la componente di imprenditori e responsabili di PMI, l'unico altro profilo degno di nota è costituito da fabbri ferrai e costruttori di utensili. Si rimanda all'analisi delle comunicazioni di assunzione e alla parte qualitativa dell'approfondimento per qualche considerazione aggiuntiva.

Tabella 8 – Professioni più frequenti tra gli occupati indipendenti nell'allevamento – media 2012-2018

GGP (livello di qualificazione)	Professione	%
6	Allevatori e operai della zootecnia	85,1%
1	Imprenditori e responsabili di PMI	4,0%
8	Personale non qualificato in agricoltura	3,8%
6	Fabbri ferrai costruttori di utensili	1,9%
7	Conducenti di veicoli e di mezzi di sollevamento	1,0%
4	Addetti alla gestione amministrativa, contabile e della logistica	0,9%
5	Addestratori e custodi di animali	0,7%
5	Addetti alle vendite e alla distribuzione	0,6%
4	Addetti alle funzioni di segreteria	0,6%
8	Addetti alla logistica e ai servizi generali	0,4%
Totale indipendenti		15.107

Elaborazioni IRES Piemonte e ORML Regione Piemonte su dati RFL ISTAT

Come nel settore agricolo, è nel lavoro dipendente che **si rilevano tracce di organizzazioni più complesse nella distribuzione commerciale (10% circa) e nella vendita diretta, nella logistica, nella conduzione di macchinari e impianti di prima lavorazione della carne o del latte (circa il 13%)**. Si tratta però di numeri molto piccoli, che segnalano la scarsa frequenza di imprese di grandi dimensioni e la **possibile sovrapposizione di parte di questo ambito con l'industria alimentare**.

L'agricoltore: alcune considerazioni su un profilo di difficile codificazione

A partire dai dati sull'occupazione, che segnalano indistintamente la netta prevalenza di "agricoltori indipendenti" o di "operatori agricoli specializzati", la prima parte del *focus group* è stata dedicata a rilevare delle informazioni su un profilo che appare obiettivamente di difficile codificazione. Se l'identikit socioanagrafico (età, genere, cittadinanza, titolo di studio...) emerge in modo chiaro dalle fonti quantitative, **il profilo professionale in termini di attività/mansioni e capacità/competenze è condizionato dalla specializzazione produttiva e, ancor di più, dalla dimensione e dal modello produttivo dell'impresa**. Questa difficoltà di codificazione è stata espressa anche dalle aziende intervistate, che in un solo caso hanno indicato un'articolazione specifica del profilo (il potatore nella frutticoltura e nella viticoltura), facendo piuttosto riferimento **all'importanza della "polivalenza"**, ossia la capacità di svolgere molte mansioni diverse, come peraltro è emerso in tutti gli ambiti del sistema agroalimentare. L'intensità di questa forma di flessibilità è strettamente connessa alle dimensioni e alla complessità organizzativa delle imprese: **quanto più l'impresa è piccola tanto più la richiesta di polivalenza è elevata**. Questo fattore, insieme alla specializzazione produttiva, rende parzialmente aleatoria la definizione di uno standard formativo dedicato (che pure, come si dirà, esiste già), richiedendo di soffermarsi sulle competenze necessarie. Assumendo come prospettiva quella delle PMI e delle piccolissime aziende, ossia la tipologia di impresa dominante nel sistema *agrifood* a cui questo approfondimento guarda principalmente, l'agricoltore-operaio agricolo prevede tre aree di attività e mansioni e di correlate capacità e competenze, generalmente presenti a prescindere dalla specializzazione produttiva e corrispondenti alle fasi fondamentali del ciclo vegetativo:

1. **l'approntamento delle coltivazioni** (preparazione del terreno, diserbo, fertilizzazione e rigenerazione della terra, fino alla semina e al trapianto);
2. **accompagnamento del ciclo di crescita delle coltivazioni** (irrigazione, prevenzione e cura delle fitopatologie, potatura, diradamento);
3. **raccolta e cernita dei prodotti e attività di prima trasformazione.**

Queste fasi fondamentali, a cui corrispondono tecniche produttive differenziate a seconda della tipologia di prodotto, richiedono l'utilizzo di **attrezzi specifici e l'ausilio di macchinari** (ad esempio per la lavorazione del terreno e la concimazione, per la semina, per la raccolta), a cui si associano ulteriori capacità e competenze, non solo per la loro conduzione, ma anche per la loro preparazione e manutenzione.

Nella gran parte delle imprese più piccole, a queste attività di base e ricorrenti se ne possono aggiungere altre relative alla **conduzione di mezzi e macchinari mobili** (trattori e rimorchi, mietitrebbiatrici) e alla **gestione della logistica**, che richiede competenze nel trasporto e nello stoccaggio di prodotti deperibili e sull'igiene e la sicurezza dei prodotti alimentari.

Un ambito di cui è emersa chiaramente un'ulteriore e specifica articolazione delle competenze è quello della **viticoltura**. La coltivazione di uva da vino, che in Piemonte impegna quasi un terzo degli occupati in agricoltura, si colloca per definizione a metà strada tra la produzione primaria e la trasformazione alimentare (in questo caso l'attività di cantina), non solo perché una quota consistente dei coltivatori di uva sono anche produttori di vino, ma perché **una parte dell'attività di trasformazione inizia già nelle vigne, attraverso i trattamenti nella fase di crescita delle piante e di maturazione dei loro frutti**. Per questa ragione, restando sulle attività afferenti alla produzione primaria, le testimonianze raccolte hanno segnalato chiaramente l'importanza e la **difficoltà di reperimento di personale con specifiche competenze nella potatura e nel diradamento delle piante**, una lavorazione attraverso cui è possibile "regolare" le caratteristiche organolettiche dell'uva e – è stato detto – l'origine e l'identità del prodotto finale. In modo simile, questo fabbisogno emerge anche nella coltivazione delle piante da frutta, con maggiore enfasi nella fase finale della raccolta e della cernita.

Al netto di alcune attività ad alta intensità di lavoro più elementari e ripetitive (ad esempio la fase della raccolta), gestite stagionalmente attraverso il ricorso alle cooperative di lavoro agricolo, risulta evidente la **notevole articolazione delle mansioni corrispondenti a questo profilo professionale** e le capacità fisiche (ad esempio, la destrezza e la manualità) e le attitudini (ad esempio, l'adattamento a cicli di lavoro dettati dalla stagionalità e dalle condizioni meteo) da esso richieste. Come è stato a più riprese sottolineato nel gruppo di discussione, **questa articolazione di mansioni, capacità, attitudini e competenze rimanda ad approcci didattici non tradizionali** e ampiamente fondati sulle esercitazioni, sugli studi di caso e, soprattutto, sulla *work experience* in azienda.

Spunti per le policy della formazione/7: i profili standard per l'agricoltura esistono, ma occorre verificarne le competenze e le mansioni

In relazione a quest'area professionale ad ampio spettro, il sistema regionale degli standard formativi prevede già un set di profili ben codificati:

- **l'operatore agricolo;**
- **l'operatore specializzato in ortofrutticoltura;**
- **l'addetto alla viticoltura e alle operazioni di cantina.**

A fronte di questa articolazione già soddisfacente, si evidenzia quindi l'opportunità di **verificare i contenuti**, anche per orientarne eventualmente la **curvatura verso le principali produzioni regionali** (riso e cereali, ortofrutta, uva) **e alla luce dell'evoluzione tecnologica e agronomica.**

L'allevatore: un profilo all'incrocio tra produzione e trasformazione

La polivalenza delle mansioni e la flessibilità organizzativa che caratterizzano il profilo dell'agricoltore indipendente/operatore agricolo risultano ancora più marcate in relazione all'allevatore indipendente/operatore della zootecnia, non tanto per la varietà delle produzioni, che risultano tipologicamente circoscritte (con la netta preponderanza in Piemonte dell'allevamento di bovini e suini), ma per il fatto che la zootecnia spesso si sovrappone all'attività agricola e talvolta si colloca all'incrocio con la trasformazione alimentare del latte e della carne.



Figura 6 – Il lavoro nella zootecnia si colloca all'incrocio tra produzione e trasformazione e si caratterizza per la polivalenza delle mansioni.

Per questa ragione, ai fini di questa analisi, **le testimonianze raccolte suggeriscono di schematizzare le attività zootecniche distinguendo tra allevamento per la produzione di carne e allevamento per la produzione del latte e dei suoi derivati.** A questi due filoni corrispondono delle attività parzialmente diverse soprattutto nelle fasi più prossime alla trasformazione (ad esempio la mungitura), ma anche delle attività in comune, in particolare quelle riferite **alla riproduzione** (ad esempio le procedure di inseminazione e gestione del parto), **allo sviluppo** (alimentazione) e **alla cura degli animali** (patologie, procedure igienico-sanitarie).

Anche in queste attività è richiesto il **ricorso** – attraverso specifiche capacità e competenze – **ad attrezzi e macchinari**: impianti per l'alimentazione, per la pesatura, per la mungitura (in particolare nelle aziende più grandi), per la macellazione, così come sono richieste capacità e competenze nella **logistica** sia interna che distributiva e nella **conduzione di mezzi e macchinari mobili** (trattori, rimorchi...).

Spunti per le policy della formazione/8: prevedere una qualifica orientata alla zootecnia per la produzione di carne e di latte

Diversamente dall'agricoltura, il sistema regionale degli standard non prevede dei profili espressamente dedicati alla zootecnia perché le competenze ad essa connesse sono associate alla figura dell'operatore agricolo, per la richiamata sovrapposizione tra allevamento e agricoltura. A partire dalle testimonianze raccolte, si suggerisce la **previsione di una qualifica dedicata, tenendo eventualmente conto dell'orientamento verso la trasformazione con due curvature dedicate alla produzione della carne e dei derivati del latte.**

Alcuni profili più specifici per le imprese strutturate: gestire i macchinari, la logistica e l'amministrazione

Come si è sottolineato, a fronte dell'elevata polivalenza in termini di mansioni, capacità e competenze che caratterizza il lavoro nelle aziende agricole e zootecniche di piccole dimensioni, l'intensità di questa articolazione si riduce nelle imprese più strutturate, richiedendo la **previsione di profili dedicati ad alcune attività specifiche.** Le testimonianze raccolte hanno rilevato in particolare tre aree strumentali ricorrenti, che trovano peraltro riscontro nei dati occupazionali sui profili professionali più frequenti: la **gestione dei macchinari**, la **logistica** e la **gestione amministrativa.**

I **macchinari fissi e mobili e i mezzi di trazione** svolgono in entrambi i rami delle produzioni primarie una funzione rilevante. Tuttavia, se in alcune tipologie di produzione la meccanizzazione assume i tratti dell'automazione, ossia un ruolo sostitutivo molto intenso del fattore lavoro attraverso una riconfigurazione dei processi e degli spazi di produzione, in altre svolgono una funzione strumentale e complementare al lavoro manuale. Il primo caso è rappresentato dalle colture intensive di riso e cereali, dove l'automazione è estesa e ormai acquisita, attraverso mezzi per la preparazione del



Figura 7 – Il ricorso alla tecnologia è in aumento (qui una raccogliitrice) e richiede competenze e profili dedicati alla manutenzione.

terreno, la semina, l'irrigazione e il trattamento, la raccolta, sovente coniugate a tecnologie accessorie come il livellamento laser, i sensori e i droni, a cui si aggiungono a valle macchinari fissi per la prima trasformazione e lo stoccaggio. Nel secondo caso si trovano gran parte delle rimanenti attività, dove il ricorso alla tecnologia è vincolato alle caratteristiche morfologiche del terreno oppure a modelli organizzativi difficili da modificare, in assenza di consistenti investimenti. Ad esempio, macchinari mobili per la raccolta della frutta, macchinari fissi per l'alimentazione e la mungitura del bestiame, macchinari e mezzi di trazione per la preparazione del terreno (di più piccolo taglio rispetto alle colture intensive), macchinari per la prima trasformazione, come le diraspatrici. A fronte del rilevante apporto del fattore tecnologico, **le imprese intervenute al focus group**, tutte di medie dimensioni, hanno evidenziato la necessità di **profili dedicati all'utilizzazione, installazione e, soprattutto, alla manutenzione delle dotazioni strumentali.** Oltre a questa figura è stata segnalata la necessità di **personale per la conduzio-**

ne di mezzi di trazione e, in ambito estensivo, di macchinari mobili come le mietitrebbiatrici, la cui complessità ("sono delle consolle" localizzabili e programmabili, si è detto) richiede delle patenti dedicate e un addestramento specifico.

Spunti per le policy della formazione/9: la curvatura verso l'agroalimentare di profili dedicati alla manutenzione dei macchinari fissi e mobili potrebbe favorirne la riconoscibilità da parte delle imprese

In relazione a questi fabbisogni, il sistema regionale degli standard prevede già un profilo dedicato alla conduzione di mezzi di trazione ("Addetto alla conduzione di trattori agricoli o forestali"), mentre profili dedicati alla manutenzione di macchinari e veicoli sono previsti in altri ambiti di attività. La loro curvatura verso le necessità specifiche dell'agricoltura e della zootecnia – ad esempio un "**addetto alla manutenzione dei macchinari fissi e mobili in agricoltura/nella zootecnia**" – potrebbe favorirne la riconoscibilità da parte delle imprese del settore.

Il secondo ambito strumentale rispetto al quale le aziende più strutturate segnalano un fabbisogno professionale specifico è quello della **logistica**. Con questo termine si fa riferimento sia alla **logistica interna**, quindi lo spostamento e il primo stoccaggio dei prodotti nell'impresa, sia alla **logistica distributiva**, ossia il trasporto lungo la catena commerciale. L'elemento che contraddistingue questa attività nell'ambito delle produzioni primarie è connesso evidentemente alla **movimentazione di prodotti alimentari talvolta altamente deperibili** (si pensi al latte), che richiedono specifiche competenze relative alla conservazione, all'igiene e alla sicurezza alimentare, regolate da apposite normative. In effetti, già in occasione del precedente approfondimento monografico sui fabbisogni professionali nella logistica è stata rimarcata la necessità di profili dedicati alla movimentazione e al magazzinaggio dei prodotti alimentari come ambito di crescente interesse in una regione che sta sviluppando il proprio sistema agroalimentare.

Spunti per le policy della formazione/10: la logistica dei prodotti alimentari è sempre più importante in una regione che sta sviluppando il proprio sistema agrifood

Su questo aspetto si rimanda ai contenuti sulla logistica dei prodotti alimentari e a temperatura controllata contenuti nel precedente rapporto sui fabbisogni professionali nella logistica (Vernoni et al., 2020), in particolare i riferimenti alle competenze connesse alla gestione della catena del freddo e alla sicurezza e igiene dei prodotti alimentari.

Il terzo ambito professionale, in questo caso nelle funzioni cosiddette "di staff", è rappresentato dalle **attività amministrative e contabili**. Da una parte, questo fabbisogno è motivato, come si è già accennato, da una **strutturale carenza di competenze indotta dall'assenza dell'obbligo di presentazione del bilancio per le aziende non costituite in forma societaria** (di fatto quelle a conduzione familiare), dall'altra **dalla necessità di conoscenze che riguardano specificamente l'ambito agroalimentare**. Tra queste, la normativa connessa alle politiche pubbliche regionali, nazionali e comunitarie, come il sostegno al reddito, le misure di mercato e lo sviluppo rurale regionale (su questo aspetto si rimanda al paragrafo a pagina 6); la normativa sulla sicurezza alimentare e, oltre a questa, la disciplina delle certificazioni di qualità dei prodotti e dei processi produttivi; gli adempimenti assicurativi, l'accesso al credito e ad al-

tri strumenti di finanziamento; la gestione del personale, in particolare quello stagionale; la sicurezza del lavoro. Al pari di quanto accade in altri settori di attività (un bisogno analogo è infatti emerso proprio nella logistica distributiva), questo corpus di competenze giustifica la necessità di figure professionali dedicate.

Spunti per le policy della formazione/11: le attività amministrative e contabili prevedono in questo ambito molteplici conoscenze specifiche

Anche in questo caso, la previsione di un profilo standard dedicato o di indirizzi per la curvatura di qualifiche esistenti potrebbe favorire la riconoscibilità delle attività formative da parte delle aziende e l'occupabilità dei discenti.

Le competenze strategiche: uno spunto per gli ITS?

Emerge infine **un'area di conoscenze e competenze "avanzate" che attengono al coordinamento e alla direzione delle imprese nelle produzioni primarie**. Tra queste, i gruppi di discussione hanno segnalato le attività relative alla **definizione delle impostazioni agronomiche** – ossia la scelta tra diverse tecniche di produzione in relazione a uno stesso prodotto – **e le conseguenti implicazioni di carattere tecnologico**, la cura della qualità delle produzioni e la **sicurezza alimentare**, la **sostenibilità ambientale** delle produzioni, le **strategie commerciali e di marketing**. Si tratta di attività di rilevanza strategica che nel modello aziendale prevalente nel sistema *agrifood* convergono verso la figura dell'imprenditore, sovente coadiuvato da consulenti esterni, mentre solo nelle imprese più strutturate possono comportare del personale alle dipendenze dedicato. La complessità di queste materie potrebbe trovare risposta nell'offerta formativa degli ITS, che stanno definendo la propria vocazione anche in queste nuove direzioni.

3.3 LA TRASFORMAZIONE ALIMENTARE

La trasformazione alimentare costituisce il **secondo pilastro portante del sistema agrifood piemontese** ed è stata oggetto del secondo *focus group*. Si tratta, come si è detto nella parte introduttiva del rapporto, di una componente molto articolata non solo in termini di specializzazione delle produzioni, ma anche di tipologie d'impresa. La prima è costituita dalle **aziende che si collocano lungo le filiere delle principali produzioni primarie regionali** – quella vitivinicola, la trasformazione dei cereali e del riso, l'ortofrutta, quella lattiero-casearia e la produzione di carne bovina – con le quali sempre più sovente si integrano. Molti trasformatori sono infatti anche coltivatori e allevatori diretti, così come negli ultimi decenni diverse aziende agricole e zootecniche hanno saputo sviluppare la componente della trasformazione, spingendosi talvolta fino alla distribuzione commerciale o alla vendita a corto raggio. A fianco di questi soggetti ibridi, si collocano, da una parte, un nutrito gruppo di **imprese di medie dimensioni** (ossia con qualche centinaio di dipendenti) **in crescita** (ad esempio nei prodotti da forno o nella produzione di conserve) e, dall'altra, una **nebulosa di piccole e piccolissime imprese di tipo artigianale** nate sulla scia dell'economia del gusto, della qualificazione della domanda e del recupero delle tradizioni produttive locali. Oltre a queste realtà molto radicate, il Piemonte annovera alcuni **"campioni nazionali"** (ad esempio nella produzione di dolci e di caffè) che solo in parte si approvvigionano di materie prime locali e si rivolgono principalmente al mercato nazionale e alle esportazioni. Un caso a parte, per ampiezza e rilevanza, è rappre-

sentato dalle **aziende vinicole** che, pur contemplando una rilevante componente di trasformazione, sono generalmente identificate con le produzioni primarie. A partire da questa schematizzazione, le imprese invitate al gruppo di discussione sono state individuate in particolare tra quelle di medie dimensioni e in rapida crescita e tra le strutturate ibride tra produzione e trasformazione, lasciando da parte i soggetti più piccoli, che generano una domanda molto limitata e poco specifica, e quelli grandissimi, che adottano strategie di reclutamento, inserimento e formazione che non è scontato generalizzare. In particolare, sono state invitate:

- **Balocco (prodotti da forno) - Fossano (CN)**
- **Di Vita (conserve) - Carmagnola (TO)**
- **Gavazza 1913 (allevamento e lavorazione della carne) - Castello di Annone (AT)**
- **Inalpi (latticini) - Moretta (CN)**
- **San Bernardo (bevande) - Garessio (CN)**

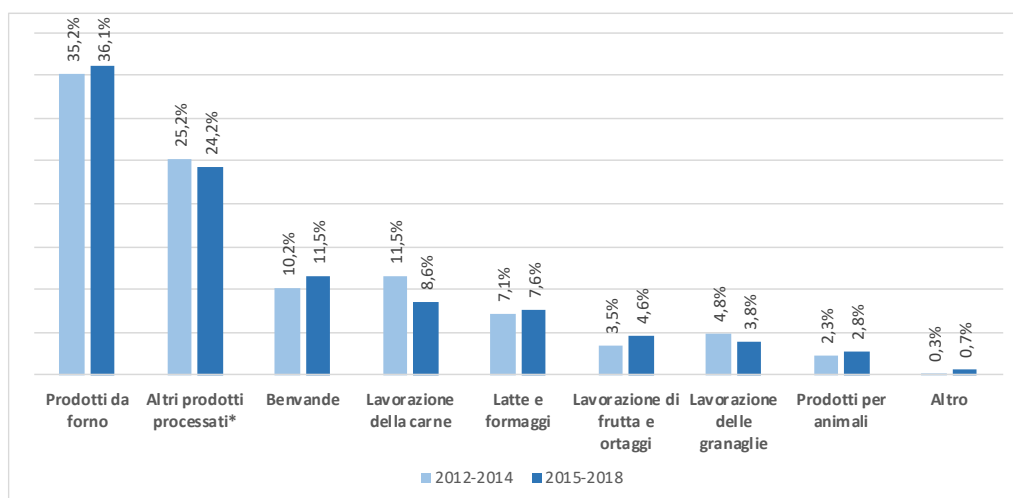
Oltre all'IRES, all'Università di Pollenzo e all'ITS Agroalimentare per il Piemonte, ha partecipato anche un testimone esperto del Politecnico di Torino.

BOX E - OCCUPAZIONE E PROFESSIONI NELLA TRASFORMAZIONE ALIMENTARE

Con **circa 40.000 addetti (2018), pari al 35% dell'occupazione nell'agroalimentare e al 2,2% di quella totale in Piemonte**, le attività industriali e artigianali di trasformazione alimentare rappresentano l'altro settore più consistente del sistema *agrifood* piemontese. Diversamente dagli altri ambiti, tutti in tendenziale espansione, il numero di occupati in questa componente risulta stabile nel periodo di osservazione anche, come si vedrà, per il crescente ricorso all'automazione nelle imprese più strutturate.

In termini di specializzazione produttiva (grafico 8), l'occupazione si concentra nella lavorazione dei prodotti da forno (36%) e di altri cibi processati (24%), che comprendono il tè, il caffè, il cacao e il cioccolato, i dolci, i piatti pronti e gli omogeneizzati, seguiti dalle bevande (12%) e dalla lavorazione della carne (9%) e del latte (8%). La tendenza di medio termine evidenzia il **peso crescente della produzione di bevande** (in particolare vino e birra) **e anche della lavorazione e trasformazione di frutta e ortaggi**, per cui si registra il più consistente aumento degli occupati. **Risulta in regresso la lavorazione della carne** per fattori di carattere classificatorio (gli operatori nella grande distribuzione, in tendenziale aumento, non sono qui conteggiati), ma anche per il cambiamento delle abitudini alimentari, in particolare tra i consumatori più giovani.

Grafico 8 – Distribuzione percentuale degli occupati nell'industria alimentare per tipologia di produzione in Piemonte – media 2012-2014 e 2015-2018



Elaborazioni IRES Piemonte e ORML Regione Piemonte su dati RFL ISTAT

Guardando alle caratteristiche degli occupati, principalmente dipendenti, la **componente femminile è in crescita** nell'ultimo decennio (dal 39% al 42%), così come quella straniera (dal 12% al 15%), mentre l'età media è in aumento, ma senza costituire (ancora) un fattore di rischio. Il **livello di istruzione e qualificazione degli addetti è medio-basso**, con segnali di «polarizzazione», ossia di crescita del peso degli occupati a bassa e alta qualificazione, una configurazione frequente laddove aumenti il ricorso all'automazione.

La struttura professionale è diversificata (tabella 9). I due mestieri più frequenti sono rappresentati dagli artigiani e **operai specializzati delle produzioni alimentari**, circa il 21% del totale, ai quali corrispondono delle parziali specializzazioni in base alle produzioni sottostanti (si veda di nuovo il grafico 8). Anche il secondo gruppo più diffuso, gli **operatori di macchinari fissi e altri conduttori di impianti** (pari 18% degli occupati), tendono a specializzarsi in base al prodotto sottostante, ad esempio i prodotti da forno, la lavorazione della carne o i latticini. Meno specializzato è il profilo degli addetti alle macchine per il confezionamento (8%).

Tabella 9 – Professioni più frequenti tra gli occupati nell'industria alimentare – media 2012-2018

GGP (livello qualificazione)	Profilo	%
6	Artigiani e operai specializzati delle lavorazioni alimentari	20,9%
7	Operatori di macchinari fissi nella industria alimentare	14,9%
7	Addetti a macchine confezionatrici	8,0%
5	Addetti alle vendite e alla distribuzione	6,4%
3	Tecnici dell'organizzazione e della distribuzione commerciale	6,3%
8	Addetti alla logistica e ai servizi generali	6,2%
3	Tecnici della gestione di impianti, della prod. e della sicurezza	5,7%
4	Addetti alla gestione ammin., contabile e della logistica	5,6%
4	Addetti alle funzioni di segreteria	3,5%
7	Conduttori di impianti industriali automatizzati	3,2%
6	Installatori e manutentori	2,7%
7	Conducenti di veicoli e di mezzi di sollevamento	2,6%
1	Amministratori e direttori di grandi aziende	2,3%
2	Specialisti in scienze gestionali	1,7%
8	Personale non qualificato nella manifattura	1,7%
Totale		42.770

Elaborazioni IRES Piemonte e ORML Regione Piemonte su dati RFL ISTAT

L'ampio ricorso all'automazione nelle aziende più grandi, peraltro rispecchiata dalla **ristretta quota di operai generici**, motiva la consistenza della componente impegnata nella **gestione e manutenzione degli apparati produttivi** – i tecnici della gestione di impianti, della produzione e della sicurezza (6%) e gli installatori e manutentori (3%) – a cui segue il personale impegnato nella logistica e nei servizi generali (6%).

Passando alla componente gestionale, risulta anche in questo caso importante la quota di addetti alla distribuzione commerciale, di livello sia specialistico (6%) che operativo (6%), oltre all'abituale personale amministrativo, contabile e segretariale (circa il 9%).

Il personale di linea non è considerato di difficile reperimento

La struttura professionale che emerge dai dati sull'occupazione appare più articolata rispetto agli altri settori presi in considerazione in questo approfondimento e denota organizzazioni più complesse (in particolare per la presenza più evidente di funzioni di supporto e di coordinamento) e meccanizzate. Per questa ragione i profili relativi al personale di linea – **gli operai specializzati delle lavorazioni alimentari e gli operatori di macchinari nell'industria alimentare** – rappresentano poco più di un terzo degli addetti totali. **Rispetto a questi profili, le imprese intervistate** (anche quelle delle produzioni primarie attive nella trasformazione) **non hanno segnalato particolari difficoltà di reperimento e inserimento**. Si tratta di mestieri che richiedono una moderata polivalenza in termini di mansioni e di competenze e alcune capacità fisiche (destrezza, manualità, precisione), agiscono sulla base di processi produttivi e procedure operative molto formalizzate e relativamente facili da apprendere e operano su macchinari automatici e semi-automatici che limitano i margini di errore. Generalmente, sono reperiti attraverso canali di reclutamento consolidati (in particolare la somministrazione di lavoro, utilizzata come periodo di prova) che, peraltro, hanno reso più facile la gestione dei picchi stagionali,

assieme al maggiore ricorso all'automazione. Anche nella lavorazione dei prodotti da forno, ad esempio, dove i processi di impasto, lievitazione e cottura richiedono molte attenzioni per garantire standard produttivi stabili, le testimonianze raccolte hanno valutato come adeguata ai fabbisogni l'offerta formativa dell'istruzione e della formazione professionale regionali. Semmai, qualche criticità è stata segnalata nella a volte ridotta propensione al lavoro su più turni e nei giorni festivi, rimandando a quanto detto nella parte introduttiva sulla dimensione della motivazione e della socializzazione al lavoro.

Anche in questo ambito si ripropone la carenza di gestori delle dotazioni tecnologiche

Nella trasformazione alimentare, come nel settore primario, emerge la **difficoltà di reperimento di personale nella conduzione e manutenzione della componente tecnologica**, in questo ambito acuita dall'esteso ricorso ai macchinari strumentali e all'automazione. Nella struttura professionale segnalata dai dati sull'occupazione, oltre al consistente ricorso a operatori di macchinari fissi, addetti alle macchine confezionatrici, conduttori di impianti automatizzati (che rappresentano, insieme, un quarto degli occupati nel settore), si rilevano profili più qualificati nell'installazione e nella manutenzione e una quota non irrilevante di tecnologi e gli specialisti in scienze gestionali. Sono proprio questi profili qualificati ad essere considerati di difficile reperimento da tutte le imprese intervistate. A livello operativo **la figura del manutentore è considerata cronicamente difficile da reperire**, anche per la crescente concorrenza proveniente in alcuni territori dalle aziende delle produzioni primarie, ma anche a livello progettuale e gestionale **le figure dei tecnologi e degli ingegneri/designer dei processi produttivi risultano molto richieste**. D'altra parte, occorre ricordare che l'introduzione di nuove dotazioni tecnologiche è sovente accompagnata dal disegno o ridisegno dei processi e delle procedure operative connesse. Meno enfasi è stata posta invece sui profili esecutivi nella conduzione di macchinari e impianti. Una delle implicazioni dell'aggiornamento tecnologico è il miglioramento dell'interazione uomo-macchina sia in termini ergonomici che di facilità di utilizzo, un fattore che agevola l'inserimento di nuovo personale. Ciò non significa che si tratti di attività lavorative prive di contenuti. Le operazioni svolte con l'ausilio di tecnologie digitali richiedono capacità come la destrezza, la manualità e la precisione, le quali sono connesse a capacità cognitive, per esempio per l'interazione con interfacce di nuova generazione (schermi *touch*, menu, ecc.) e per favorire la sicurezza del lavoro. Nel complesso, in ogni caso, la domanda di questi "gestori" della tecnologia è destinata ad aumentare, non solo per gli investimenti futuri, ma anche per quelli già fatti negli anni recenti nell'ambito del "Piano nazionale Industria 4.0", il cui potenziale in termini di utilizzo delle nuove dotazioni è stato secondo le imprese solo in parte sfruttato.

Spunti per le policy della formazione/12: il tecnico nella gestione di macchinari e impianti per l'industria alimentare come possibile spunto per la formazione post-diploma

Nella trasformazione alimentare, come nelle produzioni primarie, si segnala l'opportunità di una **curvatura dedicata dei profili standard già esistenti nella manutenzione di macchinari e impianti automatizzati**, come soluzione per favorire la riconoscibilità dell'offerta formativa. Guardando invece alle figure più qualificate (EQF 5) nel design e nella gestione dell'automazione e dei processi produttivi in ambito alimentare, si tratta di un'area professionale che potrebbe collocarsi utilmente nell'offerta formativa superiore post-diploma e terziaria.

Cresce l'importanza del controllo della qualità dei processi e dei prodotti

Un'altra area operativa e professionale connotata da difficoltà di reperimento secondo le aziende intervistate è quella del **controllo dei processi di lavorazione e della qualità**. Nelle produzioni agroalimentari al concetto di "qualità" sono associate due definizioni diverse ma fortemente complementari:

- la **qualità riferita al "gusto"** e alla "bontà" del prodotto, ossia alle caratteristiche organolettiche che differenziano un prodotto da un altro dello stesso tipo;
- la **qualità riferita all'integrità delle caratteristiche organiche e chimiche** del prodotto e quindi alla sua sicurezza.



Come si è già evidenziato, queste due dimensioni qualitative sono regolate da **articolati sistemi di certificazione**, sia di derivazione pubblica (e dunque cogenti), sia di tipo volontario: tra i primi rientrano le **certificazioni di origine** (DOC, DOP, IGT, SGT) **e delle modalità di produzione** (ad esempio, quella per ottenere il riconoscimento della produzione biologica), oltre naturalmente a quelle per l'**igiene** (HACCP). Tra le seconde rientrano le **certificazioni dei processi produttivi rilasciate da enti certificatori privati**

(ad esempio le certificazioni ISO), definite anche **certificazioni di sistema**, che, seppur non obbligatorie, stanno diventando sempre più necessarie per accedere ai mercati qualificati.

Si tratta, in altri termini, degli effetti tangibili di quel processo di qualificazione dell'offerta indotto dalla maggiore consapevolezza tra i consumatori dello stretto rapporto tra qualità dei prodotti, sicurezza alimentare e sostenibilità ambientale, destinata a svilupparsi ulteriormente nel prossimo futuro. Anche per questa ragione, le imprese hanno segnalato la **crescente necessità di tecnologi alimentari dedicati al controllo della qualità** in grado di coniugare competenze tecnico-scientifiche sui prodotti e nella gestione dei processi e la conoscenza delle certificazioni di origine e di sistema.

Spunti per le policy della formazione/13: integrare competenze specifiche sulle certificazioni di origine e di sistema nei profili dedicati al controllo dei processi produttivi e della qualità

Sebbene le competenze nel controllo dei processi produttivi e della qualità siano già presidiate dall'offerta formativa esistente, in particolare in ambito metalmeccanico, la previsione o la curvatura di un **profilo dedicato all'industria alimentare, che integri conoscenze specifiche sulle certificazioni di origine e di sistema**, potrebbe collocarsi utilmente nell'offerta formativa superiore post-diploma e terziaria.

Perché la lavorazione della carne è poco appetibile per chi cerca lavoro?

Uno dei profili che emerge in maniera ricorrente come di difficile reperimento nelle rilevazioni dei fabbisogni professionali nella trasformazione alimentare è quello degli addetti alla lavorazione della carne, sia all'ingrosso che al dettaglio. Anche le imprese intervenute ai gruppi di discussione oggetto di questa sintesi hanno segnalato tale difficoltà. Eppure, si tratta di un'attività lavorativa con alcune caratteristiche che dovrebbero renderla molto attrattiva in un mercato molto instabile: la domanda di lavoro dipendente proviene da organizzazioni strutturate della produzione primaria e prima trasformazione e della GDO, senza escludere la possibilità di lavorare in forma autonoma; le condizioni contrattuali e i livelli retributivi sono mediamente interessanti; si tratta di un'attività per definizione non robotizzabile perché richiede una notevole capacità di adattamento in termini di manualità e destrezza; non è nemmeno esposta al rischio di dumping migratorio, perché le modalità di lavorazione sono legate alle abitudini alimentari e alle tradizioni gastronomiche nazionali, se non regionali. **Perché dunque questo mestiere è poco appetibile?**

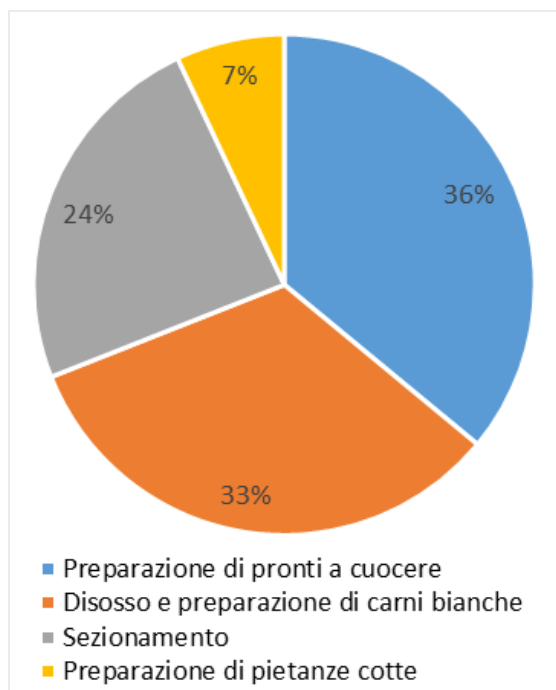


Grafico 9 – I cambiamenti degli stili di vita stanno modificando i consumi alimentari, aumentando la domanda di prodotti pronti e l'intensità del lavoro necessaria per prepararli.

Secondo un'indagine realizzata dal Consorzio di Tutela della Razza Piemontese COALVI presso i propri associati, le ragioni sarebbero principalmente due: da una parte la **scarsa attrattività per un lavoro fisicamente impegnativo e in condizioni ambientali** (temperatura, umidità, odori) **ed ergonomiche che richiedono spirito di adattamento e possono comportare qualche rischio**; dall'altra la **lunga durata del percorso di formazione e apprendistato**, che può richiedere due-tre anni di impegno per raggiungere la piena autonomia. L'indagine segnala peraltro il crescente bisogno di formazione in ingresso in ragione del cambiamento degli stili di vita e alimentari, che tendono a ridurre il tempo dedicato alla preparazione del cibo, **umentando la richiesta di prodotti pronti alla cottura o già cotti**. Dal punto di vista della trasformazione, questa evoluzione aumenta in termini relativi e assoluti la quota di lavoro dedicata al singolo taglio anatomico, spostando le attività a minor valore aggiunto come il sezionamento e il disosso verso gli allevatori e la distribuzione all'ingrosso.

Questo peculiare *skill shortage* non appare molto diverso da quello di autisti di mezzi pesanti a lungo raggio evidenziato nel precedente rapporto sulla logistica, dove **il mix tra lo scarso appeal (anche simbolico) delle pratiche lavorative** (in quel caso le lunghe trasferte) **e un lungo percorso di formazione e inserimento** (in quel caso ancora più lungo per le rilevanti responsa-

bilità legate alla sicurezza del trasporto) **producono (in definitiva) un mismatch tra domanda e offerta di lavoro.**

Spunti per le policy della formazione/14: rafforzare l'orientamento professionale verso la lavorazione della carne

Alla luce della già esistente previsione di profili standard dedicati alla trasformazione della carne (ponendosi al limite la necessità di verificare l'intensità e la localizzazione dell'offerta formativa), queste considerazioni indicano piuttosto **l'opportunità di intensificare l'informazione e l'orientamento professionale verso quest'area professionale** caratterizzata da un buon potenziale occupazionale.

3.4 LE ATTIVITÀ INDUSTRIALI CONNESSE ALL'AGRIFOOD

Il terzo *focus group* ha riguardato le attività industriali connesse all'agroalimentare. Queste comprendono la **produzione di macchinari per l'agricoltura, l'allevamento e la trasformazione alimentare e l'agrochimica**. Si tratta di una componente importante del sistema *agrifood* piemontese, perché non è costituita soltanto da produzioni accessorie, ossia non opera solo in funzione della pur consistente domanda locale, ma è orientata alle esportazioni verso altri mercati nazionali ed esteri. È interessante osservare che **le imprese di questo settore hanno sviluppato i propri prodotti a partire dalle principali specializzazioni produttive presenti in Piemonte** (vino e altre bevande, ortofrutta, prodotti dolciari e da forno) – ad esempio, macchine per la vinificazione, per l'imbottigliamento e l'etichettatura, macchinari per il confezionamento dei prodotti alimentari – facendo poi di queste "soluzioni" una specializzazione industriale in rapida espansione (si veda il box qui sotto). Per questa ragione, il gruppo di discussione si è concentrato non tanto sui fabbisogni professionali e di competenze strettamente connessi alla produzione, che riguardano evidentemente l'industria metalmeccanica e non l'agroalimentare, ma piuttosto **sulle professioni e le competenze che si collocano al confine tra questa crescente vocazione produttiva e il resto del sistema *agrifood* piemontese.**

Le imprese partecipanti sono state:

- **Gai Macchine Imbottigliatrici - Ceresole d'Alba (CN)**
- **TCN Group (macchine per il packaging) - Alba (CN)**
- **HORTObot (automazione per l'agricoltura) - Pont Saint Martin (AO)**
- **Livetech (macchine per il packaging) - Monticello d'Alba (CN)**
- **Robino & Galandrino (gabbietatrici) - Canelli (AT)**

Oltre all'IRES, all'Università di Pollenzo e all'ITS Agroalimentare per il Piemonte, hanno partecipato anche due testimoni esperti del Politecnico di Torino.

BOX F - OCCUPAZIONE E PROFESSIONI NELLE ATTIVITÀ INDUSTRIALI CONNESSE ALL'AGROALIMENTARE

Con circa **7.800 occupati** (2018), le attività industriali connesse all'agroalimentare costituiscono l'ambito di attività più contenuto del sistema *agrifood* piemontese, **pari al 5,5% del**

totale. Si tratta però del **settore che ha fatto registrare nel periodo di osservazione l'aumento più consistente** (addirittura +33%), trainato non solo dalla domanda, ma anche dall'integrazione con gli altri ambiti del sistema.

Anche in ragione del recente sviluppo, l'occupazione presenta alcune caratteristiche peculiari. **L'età degli occupati è infatti nettamente inferiore alla media** (gli addetti under 34 sono il 36%, contro una media del mercato del lavoro del 23%) e **il livello di qualificazione degli addetti è medio-alto** (51% a media qualificazione, 24% ad alta qualificazione), mentre il livello di istruzione si concentra sui titoli secondari.

Tabella 10 – Professioni più frequenti tra gli occupati nelle attività industriali connesse all'agricoltura – media 2012-2018

GGP (livello qualificazione)	Profilo	%
6	Artigiani e operai metalmecc. spec., installatori, manutentori	25,1%
3	Tecnici della gestione di imp., della prod. e della sicurezza	12,1%
3	Tecnici dell'organizzazione e della distribuzione commerciale	10,1%
7	Addetti a macchinari fissi automatici e al montaggio	9,4%
7	Conduttori di impianti industriali	7,7%
5	Addetti alle vendite e alla distribuzione	6,9%
8	Addetti alla logistica e ai servizi generali	5,1%
4	Addetti alla gestione ammin., contabile e della logistica	4,5%
6	Artigiani ed operai specializzati della meccanica di precisione	3,6%
4	Addetti alle funzioni di segreteria	3,5%
Totale		6.282

Elaborazioni IRES Piemonte e ORML Regione Piemonte su dati RFL ISTAT

Anche **la qualità della domanda di lavoro dipendente è nettamente migliore della media** (anche dell'industria) in termini di incidenza dei contratti a tempo indeterminato (addirittura il 22%), in apprendistato (13%) e con orario part-time (solo il 9%). Per il resto, **l'occupazione ricalca la composizione ricorrente nell'industria metalmeccanica**, con una contenuta presenza femminile (15%, in aumento) e una presenza straniera allineata alla media (10%). L'incidenza dell'occupazione indipendente è pari al 26%, in modesto aumento.

Guardando i profili professionali (tabella 10), i più frequenti, **circa un quarto del totale, sono gli artigiani e operai metalmeccanici specializzati, gli installatori e i manutentori**, soprattutto di componenti metallici. Si rilevano poi i **tecnici nella gestione dei sistemi produttivi** (circa il 12%), un profilo ad alta qualificazione, che sovrintendono a un altro gruppo di produttori composto da **addetti a macchinari automatici e semi-automatici** e alla conduzione di impianti industriali (in totale circa il 17%). Seguono i profili legati alla logistica, alla gestione amministrativa e, anche in questo ambito, alla distribuzione commerciale, che appaiono come professioni di potenziale raccordo dell'agroalimentare, anche nei mercati esteri, per i quali le competenze "di sistema" possono risultare molto importanti.

Il deficit “cronico” di montatori, installatori e manutentori

Le testimonianze delle imprese, così come i dati sull'occupazione, restituiscono la **tipica struttura professionale dell'industria metalmeccanica e mecatronica**. Le aree di processo sono la **carpenteria metallica, la meccanica, l'elettrico, l'elettronico e la programmazione software**, a cui si aggiunge la **conduzione e manutenzione delle linee di produzione e delle macchine utensili e automatiche**. Queste corrispondono a **gruppi professionali da tempo ben rappresentati nell'offerta formativa regionale**, in termini sia di profili standard che di capacità formativa e dotazioni strumentali degli enti accreditati, richiedendo semmai di **verificare periodicamente la localizzazione delle attività formative**.

Tuttavia, appare utile riportare la segnalazione della **“cronica” difficoltà di reperimento di montatori, installatori e manutentori metalmeccanici**, che, in effetti, rappresentano circa un quarto dell'occupazione complessiva e risultano necessari sia nella produzione che nell'installazione e avviamento dei prodotti presso le aziende clienti.

Sviluppare e gestire “soluzioni” con le imprese clienti

In effetti, un fattore emerso chiaramente dal gruppo di discussione è proprio **l'integrazione tra queste attività manifatturiere e gli altri ambiti del sistema agroalimentare**. Le imprese partecipanti hanno rappresentato i propri prodotti e tecnologie come **“soluzioni” sviluppate in stretta collaborazione con le imprese clienti**. “Le imprese sanno dove vogliono arrivare (il risultato), ma non sempre sanno come arrivarci (i processi e le tecnologie)”, è stato sottolineato. La collaborazione non riguarda soltanto lo sviluppo dell'*hardware*, ma anche il disegno o ridisegno dei processi produttivi ad esso connessi. Non si arresta, inoltre, alla fase dell'installazione, ma prosegue anche in quella della messa in esercizio e di ottimizzazione, attraverso l'addestramento e l'affiancamento del personale. Da una prospettiva strettamente manifatturiera, questo modello si inquadra pienamente nella diffusa **tendenza alla “servitizzazione” delle attività industriali** favorita dalla maggiore integrazione consentita dalle tecnologie digitali, per cui alla fornitura del prodotto si affianca l'erogazione di servizi o, addirittura, la fornitura del prodotto avviene sotto forma di servizio. Si inquadra, inoltre, in meno recenti **processi di cooperazione tra imprese nell'ambito di distretti territoriali o filiere produttive omogenee**, uno dei tratti peculiari del capitalismo “molecolare” italiano (Bonomi, 1997).

Le implicazioni in termini di competenze richieste appaiono rilevanti. Secondo le imprese, per applicare questo modello di sviluppo e gestione del prodotto occorrono dei **profili specialistici (ingegneri, tecnologi, designer) con un'approfondita conoscenza dei processi produttivi agricoli/zootecnici e della trasformazione** (ad esempio le diverse fasi della vinificazione o della lavorazione di prodotti da forno), oltre che dei fenomeni biochimici ad essi connessi (ad esempio quelli relativi alla conservazione). Per questo, dalla discussione è emersa la suggestio-



Figura 8 – Le soluzioni per la meccanizzazione dei processi produttivi (qui un'imbottigliatrice) sono sovente sviluppate in collaborazione con le imprese clienti.

ne di un **“profilo meccatronico legato all’agroalimentare”** che sappia “portare l’agricoltura nel mondo dell’industria e viceversa”. Inoltre, è stata segnalata la **necessità di personale da affiancare o inserire nelle imprese clienti nella fase di avviamento e di gestione delle nuove dotazioni**, come soluzione per ridurre le difficoltà di implementazione in imprese sovente piccole o piccolissime.

Spunti per le policy della formazione/15: attenzione alle peculiarità della metalmeccanica per l’agroalimentare

Se l’offerta formativa rivolta all’industria metalmeccanica è ben sviluppata in Piemonte per storiche ragioni di specializzazione produttiva, i contenuti emersi dal gruppo di discussione suggeriscono di **considerare la possibilità di orientare l’offerta anche nella direzione di specializzazioni più recenti, come quella indirizzata all’agroalimentare**, attraverso la previsione di profili appositamente curvati che contemplino competenze e conoscenze sui prodotti, i processi produttivi della produzione primaria e della trasformazione.

3.5 LA DISTRIBUZIONE E IL MARKETING DEI PRODOTTI AGROALIMENTARI

Il quarto ambito di approfondimento è relativo alla **distribuzione e al marketing dei prodotti agroalimentari**. Nella fase iniziale dell’indagine, si era ipotizzato di approfondire l’analisi del commercio all’ingrosso per la sua rilevanza in rapporto all’export nazionale e verso l’estero, escludendo la distribuzione al dettaglio per la sua frammentazione e per l’oggettiva difficoltà di misurarla. Nel corso delle analisi quantitative preliminari è però emersa la crescente rilevanza delle funzioni di vendita e distribuzione (*trade*, in gergo aziendale) e del marketing in tutti gli ambiti del sistema *agrifood*, peraltro anticipata nel primo seminario di innesco della ricerca e già segnalata dall’analisi dei fabbisogni formativi nel quadro del PSR (si veda il box a pagina 6), sia in relazione all’export che allo sviluppo delle filiere corte. Per questa ragione, **la sintesi conclusiva amplia lo sguardo al marketing e tenta di affrontare il tema da una prospettiva trasversale al sistema agroalimentare**. A partire da queste premesse, sono state intervistate tre imprese: una specializzata nella distribuzione all’ingrosso di prodotti ortofrutticoli e due caratterizzate da significative e innovative funzioni *trade and marketing*:

- **Fontanafredda (vino) - Serralunga d’Alba (CN)**
- **Noberasco (frutta secca) - Carcare (SV)**
- **OrtoBra (distribuzione all’ingrosso di ortofrutta) - Bra (CN)**

BOX G - OCCUPAZIONE E PROFESSIONI NEL COMMERCIO ALL’INGROSSO DI PRODOTTI AGROALIMENTARI

Il commercio all’ingrosso di prodotti agroalimentari, costituito in quota minore dalla vendita di prodotti agricoli e dell’allevamento non lavorati o semi-lavorati e in prevalenza dalla distribuzione di prodotti lavorati dall’industria alimentare, conta in Piemonte circa 12.000 addetti (2018), **pari al 10% del totale** del settore *agrifood* regionale. Anche questo ambito ha fatto **registrare nel periodo di osservazione una crescita consistente dell’occupazione (+29%)**, evidentemente trainata dai flussi commerciali verso altre regioni e altri paesi.

L'età degli occupati è allineata alla media del mercato del lavoro piemontese, di cui segue anche la **tendenza all'invecchiamento**, visto che tra il 2012 e il 2018 è diminuita l'incidenza dei giovani under 35 (dal 17,4% al 13,2%) ed è aumentata quella degli over 55 (dal 13,6% al 20,6%). **La percentuale di donne è pari al 37% e risulta in netto aumento** di 12 punti percentuali nel periodo di osservazione. L'incidenza degli stranieri risulta in netto calo, anche se i dati disponibili sono condizionati dal margine di errore campionario. Il **livello di qualificazione della domanda di lavoro è medio-basso** (86,6% degli addetti), trattandosi in gran parte di attività in gran parte di attività relative alla vendita e alla logistica, dato che si rispecchia anche nel livello di istruzione degli occupati, dei quali solo l'8% ha un titolo terziario.

L'occupazione indipendente è pari al 36% (contro una media del 24%) e risulta in aumento di 6 punti. L'incidenza della domanda lavoro a tempo indeterminato non è lontana dalla media (11%), così come dell'apprendistato (3,5%), mentre in termini di orario **risulta prevedibilmente alto il ricorso al part-time (16%) e al lavoro stagionale (40%)**.

Tabella 11– Professioni più frequenti nel commercio all'ingrosso di prodotti agroalimentari – media 2012-2018

GQP (livello qualificazione)	Profilo	%
5	Addetti alle vendite e alla distribuzione	23,6%
3	Tecnici dell'organizzazione e della distribuzione commerciale	18,1%
4	Addetti alla gestione amministrativa, contabile e della logistica	12,8%
8	Addetti alla logistica e ai servizi generali	8,4%
4	Addetti alle funzioni di segreteria	5,6%
7	Conducenti di veicoli e di mezzi di sollevamento	5,5%
1	Amministratori e direttori di grandi aziende	3,4%
1	Imprenditori e responsabili di piccole aziende	3,0%
7	Addetti a macchine confezionatrici	2,9%
6	Artigiani e operai specializzati delle lavorazioni alimentari	2,1%
Totale		10.683

Elaborazioni IRES Piemonte e ORML Regione Piemonte su dati RFL ISTAT

La struttura occupazionale prevede una **quota consistente di addetti alle vendite e alla distribuzione a media qualificazione** (circa un quarto degli occupati in questo settore), alla quale segue quella quasi altrettanto consistente (18%) di **tecnici della distribuzione commerciale**, un profilo classificato ad alta qualificazione. La terza area professionale è costituita dalle **professioni logistiche** che assommano a circa il 17% degli addetti (addetti alla logistica, conduttori di mezzi di sollevamento e addetti alle macchine confezionatrici), alle quali si possono affiancare alcuni operai specializzati nelle lavorazioni alimentari che, al pari di quanto si è rilevato in agricoltura, realizzano **alcune lavorazioni propedeutiche alla trasformazione e alla vendita al dettaglio** (ad esempio nella lavorazione della carne). La quarta e ultima componente è quella amministrativa-segretariale, che interessa circa il 18% degli addetti (tabella 11)

La distribuzione all'ingrosso: un'attività a potenziale valore aggiunto

La struttura professionale della distribuzione all'ingrosso di prodotti agroalimentari corrisponde di fatto a un'attività commerciale virata verso la logistica, con una quota consistente di addetti alle vendite e una altrettanto consistente quota di addetti alle attività di movimentazione, oltre alle ordinarie funzioni di supporto amministrativo. A queste si aggiungono alcune **professionalità relative alla selezione dei prodotti e al confezionamento che svolgono le attività a maggior valore aggiunto**, ossia contribuiscono ad accrescere il valore delle merci. In questa fase dell'analisi è utile soffermarsi su queste ultime, rimandando invece a quanto si è già evidenziato nelle pagine precedenti in merito alle peculiarità delle attività logistiche e contabili/amministrative nell'ambito dell'*agrifood*.

La testimonianza raccolta costituisce da questo punto di vista un caso interessante di impresa originariamente focalizzata sulla pura distribuzione all'ingrosso tra produttori e dettaglianti, che ha più recentemente sviluppato delle attività qualificate di vendita di interi panieri selezionati e bilanciati per i punti vendita della distribuzione organizzata, anche di prodotti di qualità. **La selezione di prodotti di origine certificata, principalmente attraverso filiere corte e sulla base della stagionalità delle produzioni (e dunque più sostenibili), il confezionamento e la cura dell'esposizione rappresentano un altro esempio di modello di business favorito dallo sviluppo della "economia del gusto".**

Per questo, la professionalità segnalata come di difficile reperimento è quella del **"selezionatore" di prodotti ortofrutticoli**, ossia un cernitore con **conoscenze approfondite sulle caratteristiche del prodotto in termini di stagionalità, varietà, origine e modalità di produzione**, in grado di svolgere la selezione e composizione di panieri per la vendita al dettaglio. Oltre a queste conoscenze, questa figura richiede competenze relative alla **conservazione lungo la catena distributiva**, una conoscenza di base dell'inglese e la capacità di utilizzo delle piattaforme per l'approvvigionamento dei prodotti esotici. Rispetto a questo profilo, che dal punto di vista dell'istruzione di base potrebbe provenire dall'istruzione tecnica o dal primo ciclo universitario ad indirizzo agrario, la testimonianza raccolta ha segnalato l'assenza di un'offerta formativa finalizzata all'inserimento lavorativo.

Spunti per le policy della formazione/16: il cernitore/selezionatore di prodotti ortofrutticoli come profilo esperto della formazione post-diploma

Anche in questo caso, il profilo professionale delineato a partire dalla testimonianza raccolta potrebbe collocarsi utilmente nell'offerta formativa superiore post-diploma a indirizzo agrario.

Raccontare e vendere il cibo: alcuni cenni sul marketing dei prodotti agroalimentari

Una delle evidenze emerse con molta chiarezza nel dispiegarsi del percorso di ricerca è la **crescente rilevanza delle attività di trade (distribuzione commerciale) e marketing** dei prodotti agroalimentari. Le ragioni di questo sviluppo sono da ricondurre a più fattori concomitanti, in gran parte già anticipati nelle pagine precedenti.

- In primo luogo, la **spinta impressa dallo sviluppo dell'economia del gusto** che, puntando sulla riqualificazione dei consumi e delle produzioni attraverso il riconoscimento del cibo

come vettore di benessere, culturale e identitario, ha richiesto maggiore attenzione al “racconto” dei prodotti e dei produttori.

- Il secondo fattore è la **diversificazione dei canali di distribuzione**, che, a fianco di quelli tradizionali – commercio al dettaglio, GDO e “Horeca” (un acronimo inglese per alberghi, ristoranti e catering) – ha visto aggiungersi i canali digitali diretti come l'e-commerce e anche i social media dedicati alla vendita (si pensi alle diverse app per la vendita del vino).
- In terzo luogo, il traino generato dalla **crescente attenzione da parte dei consumatori per la sostenibilità ambientale** dei processi di produzione e trasformazione agroalimentare, anche questa bisognosa di essere raccontata.

Il combinato di questi elementi richiede non solo il rafforzamento ma anche la riqualificazione delle funzioni aziendali dedicate. Le testimonianze delle due imprese intervistate, per ragioni diverse due *best practice* nell'applicazione di soluzioni innovative nel marketing e nella distribuzione, hanno infatti evidenziato l'importanza non solo “formale”, ma anche sostanziale di queste attività. Non si tratta di costruire soltanto “un'immagine” del prodotto o del produttore, ma di **esprimerne il valore intrinseco in termini di qualità, origine e identità**, consentendo al consumatore di riconoscere tale valore, anche attraverso il prezzo. Per questa ragione, durante le interviste si è fatto riferimento all'idea del **marketing “della verità” e “della fiducia”** o all'importanza di non adottare pratiche di “*greenwashing*”¹. La coerenza tra il messaggio associato al prodotto e le sue caratteristiche effettive (ad esempio una specifica origine, l'adozione di specifiche tecniche di coltivazione e allevamento, l'utilizzo di packaging a basso impatto ambientale) è ritenuta importante per costruire dei rapporti duraturi con i consumatori.

Le implicazioni di questa più stretta connessione tra prodotto-produzione e marketing-comunicazione si riflettono nelle funzioni aziendali dedicate. Oltre a ricordare le fasi e le attività ricorrenti del cosiddetto “marketing mix” – l'analisi del mercato, l'ideazione e la definizione del prodotto e del confezionamento e la fase operativa di definizione del prezzo, comunicazione e distribuzione – le testimonianze raccolte si sono soffermate in particolare sull'**intensificazione delle attività nella terza fase operativa, da ricondurre alla contestuale maggiore articolazione dei canali distributivi** (in particolare la diffusione dell' e-commerce) **e di comunicazione** (in particolare i nuovi canali digitali). Questa intensificazione ha condotto all'**inserimento di alcune figure dedicate al social media management** (si è parlato esplicitamente di competenze legate allo *storytelling* e al *videomaking*), ossia alla gestione della comunicazione attraverso i network sociali, **e al digital marketing**, ossia al presidio dedicato dei canali dell'e-commerce, sia in forma diretta sia attraverso altre piattaforme.

Anche in relazione alle attività di *trade* e marketing, considerate per definizione funzioni di *staff* (ossia generalmente presenti in tutte le imprese strutturate), emerge chiaramente la necessità da parte delle imprese agroalimentari di specifiche competenze di settore, in particolare sulle caratteristiche delle singole filiere produttive e distributive e dei prodotti (tanto che in

¹ “*Greenwashing*” è neologismo inglese che indica strategie di comunicazione e marketing finalizzate a diffondere messaggi fuorvianti circa l'effettivo impatto ambientale di un prodotto o di un'impresa.

un caso è stata segnalato l'inserimento di un agronomo nella funzione marketing aziendale). La ricorrente presenza di questi profili in tutti gli ambiti del sistema, segnalata anche dalle analisi quantitative, suggerisce anche in questo caso l'opportunità di prevedere **la curvatura verso l'agroalimentare dei profili standard esistenti relativi a queste funzioni.**

Vendere alla “comunità del vino”: cresce l'importanza dell'e-commerce

Come si è evidenziato, le interviste hanno segnalato la crescente importanza dell'e-commerce, sia nella forma diretta (ossia da parte del produttore stesso) sia in quella indiretta (attraverso distributori specializzati). L'espansione di questi canali si inserisce in un trend decennale, ulteriormente accelerato dalla pandemia, che riguarda la distribuzione in generale e che non ha escluso i prodotti agroalimentari. Nella distribuzione degli alimenti sono nate piattaforme dedicate alla vendita in filiere corte e/o certificate (produzioni biologiche) di ortaggi e frutta, formaggi, carne, bevande. In questo quadro, **il commercio elettronico**



Figura 9 – L'e-commerce del vino attraverso siti specializzati e app dedicate è in rapida crescita e richiede competenze specifiche nel trade & marketing.

del vino assume tuttavia un'importanza peculiare. La varietà del prodotto in termini di caratteristiche specifiche, origini, tecniche di produzione, storia e identità del produttore lo assimila non solo ai consumi alimentari, ma anche a quelli culturali, nei confronti di una platea di “wine lover” molto articolata e segmentata per gusti, provenienza, potere d'acquisto. Questa articolazione richiede una conoscenza più ampia e approfondita del prodotto e dei mercati e l'elaborazione di strategie di marketing e distribuzione più complesse, nelle quali l'e-commerce gioca un ruolo sempre più rilevante. Sono infatti emersi alcuni venditori specializzati esteri e italiani (si pensi a Tannico) e anche alcune piattaforme che assumono i tratti dei social network (ad esempio Vivino), perché, oltre a commercializzare, offrono opportunità di connessione e condivisione alla “comunità” dei consumatori. **L'intersezione tra la complessità del prodotto e delle regole che presiedono al funzionamento delle nuove piattaforme distributive richiede un mix di competenze ampie e approfondite sulla filiera, sui prodotti e i produttori e sulle logiche peculiari che presiedono lo sviluppo del consenso nei canali distributivi digitali.** In ragione di questa complessità, **la distinzione tra marketing, comunicazione, trade, assistenza alla clientela tende a ridursi, richiedendo un approccio** integrato che, secondo le testimonianze raccolte, comporterà la codificazione di profili professionali dedicati.

Spunti per le policy della formazione/17: codificare un profilo tecnico dedicato al marketing e alla distribuzione dei prodotti agroalimentari, con una curvatura specifica per il vino

La significativa presenza in tutti gli ambiti dell'agroalimentare di addetti e tecnici alla distribuzione commerciale e al marketing, potenziali “federatori” del sistema agrifood, segnala la possibilità di **codificare dei profili dedicati, eventualmente curvati in relazioni a specifiche filiere di produzione primaria e di trasformazione.** Rimandando a quanto si è già suggerito in precedenza sulle attività logistiche (Vernoni et al., 2020), questi profili potreb-

bero qualificarsi per la specifica **conoscenza delle caratteristiche del prodotto, della filiera di produzione e dei relativi attori, dei mercati di sbocco**. La complessità di queste attività nella filiera del vino giustificherebbe la previsione di una curvatura espressamente dedicata, probabilmente nell'offerta formativa superiore post-diploma e terziaria, che contempli anche competenze sulla distribuzione attraverso i canali digitali.

4. I PRINCIPALI RISULTATI IN SINTESI

La rilettura dei contenuti presentati in questo rapporto suggerisce di **delineare alcune sintetiche considerazioni conclusive**, oltre a quelle più puntuali e operative già tratteggiate nei singoli paragrafi, **funzionali in particolare alla programmazione e alla gestione della formazione professionale a regia regionale**, senza escludere che queste possano risultare utili anche alla definizione delle attività di orientamento scolastico e professionale e, infine, alla progettazione e gestione operativa delle attività formative da parte degli operatori accreditati.

1. Perché è importante puntare sul sistema agrifood

La prima e, probabilmente, più importante di queste evidenze è la **consistenza occupazionale del sistema agroalimentare piemontese**. Con 125.000 addetti in costante aumento, pari al 7% del totale degli occupati attivi in Piemonte, l'aggregato analizzato emerge come una componente fondamentale del mercato del lavoro regionale. Questa rilevanza è ulteriormente evidenziata dalla funzione **propulsiva e, di fatto, anticiclica assunta dall'agrifood nell'economia piemontese nel decennio scorso**, in assenza della quale la fase (ormai conclusa) successiva alla crisi del 2008 avrebbe fatto registrare una sostanziale stagnazione. **La funzione anticiclica risulta confermata anche nell'attuale crisi pandemica**, nonostante le maggiori difficoltà distributive per le produzioni destinate all'export e la contrazione della domanda da parte del settore alberghiero e della ristorazione. Un risultato che si alimenta anche della **maggiore attenzione dei consumatori nei confronti della qualità, della sostenibilità e della sicurezza dei prodotti alimentari**. Alla rilevanza sostanziale del sistema agroalimentare si assomma inoltre la prospettiva di **un intenso processo di ricambio generazionale** che sarà inesorabilmente indotto nel prossimo decennio **dall'età mediamente molto elevata degli occupati nelle produzioni primarie** e dal tendenziale invecchiamento di quelli impiegati nella trasformazione. Da questo *turnover* potranno scaturire degli incentivi all'innovazione e delle opportunità di lavoro anche per le categorie più esposte agli effetti della crisi – giovani e donne ad esempio – di cui già ora si intravedono i primi segnali. Dedicare quindi a questo ambito un'adeguata offerta formativa regionale costituisce un'opzione basata su solide evidenze, attuali e prospettiche.

2. L'occupazione qualificata è in tendenziale crescita

La rilevanza strategica del sistema *agrifood* regionale non è segnalata soltanto dalle analisi quantitative. Sospinto dallo sviluppo della "economia del gusto" e accompagnato da coerenti politiche di sviluppo, negli ultimi trent'anni **l'agroalimentare piemontese ha saputo focalizzare le proprie filiere produttive e avviare un processo di strutturazione di un sistema di imprese polverizzato, aumentando la quota di produzioni orientate alle esportazioni** e innescando delle dinamiche "di sistema" che hanno condotto alcune componenti accessorie ad acquisire maggiore autonomia (si pensi alla meccanica strumentale al vitivinicolo).

lo). Contestualmente, la qualificazione dei consumi ha favorito lo sviluppo delle filiere distributive “corte” e la valorizzazione di molte piccole produzioni locali a cui fanno da contraltare, in positivo, alcuni grandi “campioni nazionali”. Al complessivo processo di qualificazione dell'offerta produttiva corrisponde già oggi una chiara tendenza alla qualificazione della domanda di lavoro e del corrispondente fabbisogno di competenze, in particolare nelle imprese organizzate. Questa tendenza è stata confermata dal panel di imprese intervistate ed è destinata nel prossimo futuro ad intensificarsi per gli effetti incrociati della transizione ecologica e di quella tecnologica.

3. Il “baricentro” del sistema è in provincia di Cuneo

Dal punto di vista della localizzazione il “baricentro” dell'agroalimentare piemontese è collocato in provincia di Cuneo, dove si concentra quasi il 40% dell'occupazione del sistema. **In questo ambito territoriale si rilevano in forma completa quasi tutte le principali filiere produttive regionali, a partire da quella del vino.** A questa specializzazione marcatamente “identitaria” si affiancano le filiere dell'ortofrutta e della carne-latticini, un'industria della trasformazione articolata in grandi imprese e PMI e una significativa concentrazione di imprese specializzate nella produzione di tecnologie per la trasformazione alimentare e l'agricoltura. **Le altre concentrazioni si rilevano in provincia di Torino**, dove però la componente della trasformazione alimentare prevale sulle produzioni primarie cerealicole, **in provincia di Alessandria e nell'Astigiano.** Quest'ultimo presenta diversi elementi di analogia con la provincia Granda, in particolare un'antica tradizione vitivinicola e alcuni importanti presidi dell'industria alimentare, e sembra essere positivamente orientato verso lo sviluppo del “pluralismo” produttivo che caratterizza il modello cuneese. Diversamente, la monocoltura risicola in provincia di Vercelli (dove si rileva solo il 4% dell'occupazione nell'agrifood) non sembra per ora consentire lo sviluppo di ulteriori articolazioni al di fuori della filiera produttiva dominante. Un'ipotetica intensificazione dell'offerta formativa a regia regionale potrebbe quindi trovare sbocchi significativi dal punto di vista quantitativo e qualitativo nel Sud del Piemonte e, con maggiore enfasi sulla trasformazione alimentare e la distribuzione all'ingrosso, in provincia di Torino.

4. Servono sergenti, non capitani

Avvicinandosi alle conclusioni orientate a richiamare i principali “fabbisogni professionali” del sistema agroalimentare, è utile rimarcare **l'enfasi posta da tutte le imprese intervistate sulla necessità di profili esecutivi, tecnici e di coordinamento a media e medio-alta qualificazione.** “Servono sergenti, non capitani” è stato affermato, ossia **figure considerate come esecutive, ma che nel contempo si ritiene debbano avere una visione ampia del processo produttivo e distributivo e la capacità di collocarsi correttamente in diversi ruoli.** Si tratta quindi di professionalità con un certo livello di autonomia e in grado di mettersi in relazione con le specificità dei contesti organizzativi e produttivi. I profili più ricercati sono generalmente dei diplomati, auspicabilmente con una specifica formazione post-diploma fondata sullo studio di casi reali e sulla *work experience* (tirocini). I titoli di studio superiori di derivazione universitaria sono invece considerati di più difficile inserimento, esplicitamente per un approccio didattico considerato troppo teorico, implicitamente per la **difficoltà di assorbimento da parte di un sistema composto per lo più da organizzazioni poco strutturate.** I fabbisogni professionali del sistema agroalimentare sembrano dunque collocarsi prin-

principalmente ai livelli 3-4 dello *European Qualification Framework*, raggiungendo, nel caso delle organizzazioni più complesse, il livello 5, ossia profili che richiedono molta autonomia e capacità di coordinamento. Si tratta, pertanto, di livelli di qualificazione ben allineati alle potenzialità dell'offerta formativa regionale nelle sue diverse articolazioni.

5. La “curvatura” dei profili professionali aumenta la probabilità di inserimento lavorativo

In termini più espliciti, un'evidenza emersa dai gruppi di discussione riguarda **l'opportunità di “curvare” i profili trasversali o non specificamente settoriali verso le necessità delle diverse componenti del sistema agrifood**. Nel linguaggio tecnico-amministrativo, per “curvatura” si intende l'orientamento di una qualifica o di un profilo professionale standard (sovente impiegato in funzioni di servizio o di *staff*) verso le necessità di uno specifico ambito produttivo, attraverso l'integrazione di competenze e conoscenze dedicate. Nell'ambito in oggetto, **questa indicazione è emersa in relazione ai profili amministrativi e contabili** nelle produzioni primarie e nella trasformazione, che richiederebbero l'integrazione di **competenze sulla gestione del personale stagionale, delle certificazioni dei prodotti e dei processi di produzione e dei sussidi e degli incentivi** di derivazione pubblica. La curvatura è suggerita anche per i profili della logistica (attraverso l'integrazione di competenze sulle modalità di trasporto e di stoccaggio dei prodotti alimentari, al fine di garantirne la conservazione e la sicurezza). In questi termini, la curvatura dei profili, che potrebbe essere orientata dal sistema degli standard formativi e applicata in sede di progettazione esecutiva delle attività formative, costituisce per le imprese una valida soluzione per favorire la riconoscibilità dell'offerta di formazione e delle competenze che ne derivano, aumentando così la probabilità di inserimento lavorativo.

6. Anche nell'agroalimentare si rileva la carenza di gestori delle dotazioni tecnologiche

Sebbene rientri nell'ampio tema della curvatura dei profili esistenti, la difficoltà di reperimento di gestori delle dotazioni tecnologiche merita di essere trattata separatamente. A livello operativo, **la figura del manutentore di dotazioni strumentali, macchinari e impianti è considerata “cronicamente” difficile da reperire sia nelle produzioni primarie sia nella trasformazione alimentare**. Questa difficoltà è da ricondurre principalmente al **crescente ricorso all'automazione** attraverso macchinari fissi nell'industria alimentare e attraverso macchinari mobili nelle produzioni primarie, non solo nelle coltivazioni estensive, ma anche nella produzione di ortofrutta (ad esempio per la raccolta) e nella zootecnia. A livello gestionale, invece, **le figure dei tecnologi e degli ingegneri/designer dei processi produttivi risultano molto richieste nell'industria alimentare**, dove l'introduzione di nuove soluzioni tecnologiche è sovente accompagnata dal disegno o ridisegno dei processi produttivi e delle procedure operative connesse. Anche nell'agroalimentare si segnala quindi l'opportunità di prevedere delle curvature dei profili standard esistenti dedicati alla manutenzione di macchinari e impianti, probabilmente distinguendo tra trasformazione e produzioni primarie. Guardando invece alle figure più qualificate nel design e nella gestione dell'automazione e dei processi produttivi in ambito alimentare, si tratta di un'area professionale che potrebbe collocarsi utilmente nell'offerta formativa superiore post-diploma e terziaria.

7. La maggiore attenzione per il controllo della qualità, la certificazione dei processi produttivi e la tracciabilità dei prodotti potrebbe giustificare la codificazione di profili dedicati

Tra le conoscenze e competenze professionali specificamente connesse all'agroalimentare, ma non ancora codificate in profili professionali dedicati (se non nelle imprese più complesse), è utile infine rimarcare quelle che riguardano il **riconoscimento delle denominazioni di origine e la tracciabilità dei prodotti, la certificazione dei processi produttivi e il controllo della qualità e della sicurezza alimentare**. L'enfasi posta su queste attività da molte delle imprese intervistate in particolare quelle orientate all'esportazione e che operano con la GDO e altri grandi buyer, è probabilmente un altro effetto tangibile della maggiore consapevolezza tra i consumatori dello stretto rapporto tra qualità delle produzioni, sicurezza alimentare e sostenibilità ambientale, consapevolezza a cui le centrali di acquisto nei mercati più qualificati si stanno rapidamente adeguando. Per questa ragione, una figura professionale dedicata al controllo della qualità e della sicurezza delle produzioni – in grado di operare lungo specifiche filiere, coniugando competenze tecnico-scientifiche sui prodotti e sulla gestione dei processi e conoscenza delle certificazioni di origine e di sistema – potrebbe collocarsi utilmente nell'offerta formativa superiore post-diploma e terziaria.

8. L'evoluzione futura sarà guidata dal tema della sostenibilità ambientale

D'altra parte, è piuttosto chiaro che **la prossima fase evolutiva del sistema agroalimentare piemontese sarà guidata dal tema della sostenibilità ambientale**. La necessità di ridurre l'impronta delle produzioni alimentari in termini di gas climalteranti e di consumo delle risorse (acqua, suolo, biodiversità) è sospinta non solo dalle politiche pubbliche, ma anche dalla maggiore attenzione dei consumatori per lo stretto rapporto tra tutela dell'ambiente, sicurezza alimentare e qualità della vita. Inizialmente saranno le policy europee, nazionali e regionali a indicare la strada da intraprendere, ad esempio attraverso **azioni per ridurre l'impatto della catena distributiva, lo sviluppo di schemi di economia circolare, la produzione di energia rinnovabile, la tutela del paesaggio, il consolidamento dei sistemi irrigui**. Contestualmente, saranno le stesse imprese a dover assumere un ruolo sempre più trainante, attraverso l'**applicazione di nuove tecniche agronomiche, zootecniche e di trasformazione e l'adattamento delle produzioni**. Questa evoluzione, che sarà piuttosto rapida, richiederà una consistente dose di innovazione tecnologica, di processo e di prodotto, favorendo un'ulteriore qualificazione del sistema agroalimentare regionale e delle competenze professionali ad esso necessarie.

BIBLIOGRAFIA

- Abburrà, L. e Vernoni, G., *Domanda di lavoro e offerta formativa per disoccupati. Un'analisi comparativa con lo stesso sistema di classificazione: il Quadro Nazionale delle Qualificazioni Regionali INAPP*, IRES Piemonte, Torino, 2018
- Aimone, S. e Torchio, N., *I fabbisogni formativi nell'agricoltura del Piemonte*, IRES Piemonte, Torino, 2017
- Bonomi, A., *Il capitalismo molecolare: la società al lavoro nel Nord Italia*, Einaudi, Torino, 1997
- Cavaletto, S., *Fatturato ed export in crescita per le DOP piemontesi*, Quaderni dell'Agricoltura, Regione Piemonte, Torino, 2018
- Crocetta, C. (a cura di), *Scenari occupazionali e fabbisogni formativi delle aziende del comparto agroalimentare della Capitanata*, Franco Angeli, Milano, 2010
- ISMEA-Qualivita, *Rapporto ISMEA-Qualivita 2020 sulle produzioni agroalimentari e vitivinicole italiane DOP, IGP e STG*, ISMEA e Fondazione Qualivita, Siena, 2020
- Osservatorio Rurale dell'IRES Piemonte, *Rapporto annuale Piemonte Rurale 2020*, IRES Piemonte, Torino, 2020
- Rete Rurale Nazionale, *La domanda di formazione in agricoltura: un'analisi dei fabbisogni nelle imprese agricole*, CREA e INAPP, Roma, 2016
- Vernoni, G. (a cura di), *Imprese, lavoro e competenze nel metasettore logistico piemontese*, IRES Piemonte, Torino, 2020
- Vernoni, G., *La quarta rivoluzione industriale e gli effetti sul lavoro: una chiave di lettura*, in "Il futuro della fabbrica", Este Libri, Milano, 2018

NOTE EDITORIALI

Ufficio Editoria
Maria Teresa Avato

© IRES
Giugno 2021
Istituto di Ricerche Economico Sociali del Piemonte
Via Nizza 18 -10125 Torino

www.ires.piemonte.it
Si autorizzano la riproduzione, la diffusione e
l'utilizzazione del contenuto con la citazione della fonte.

Ambiente e Territorio

Cultura

Finanza locale

Immigrazione

Industria e Servizi

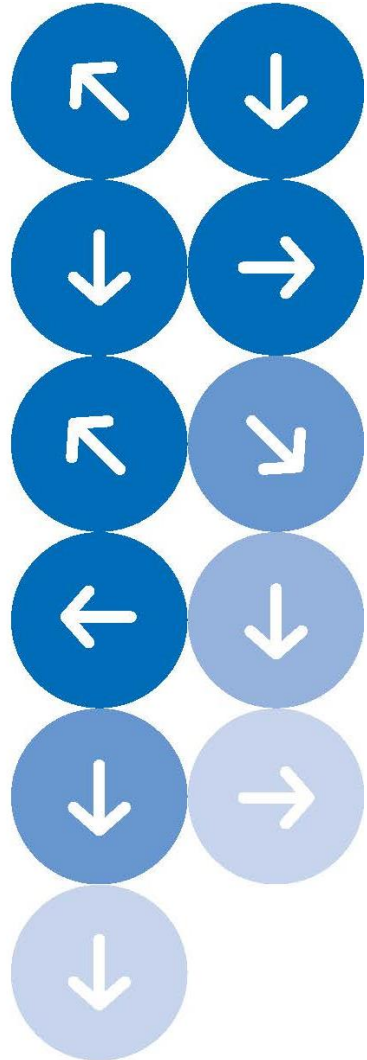
Istruzione e Lavoro

Popolazione

Salute

Sviluppo rurale

Trasporti



IRES Piemonte

Via Nizza, 18

10125 Torino

+39 011 6666-461