



Censimento delle strutture di stoccaggio

Ottobre 2019

Sommario

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Metodologia per la realizzazione del Censimento | 4 |
| 1.1 | <i>Fase qualitativa</i> | 4 |
| 1.2 | <i>Fase quantitativa</i> | 7 |
| 2 | I risultati del Censimento | 11 |
| 2.1 | <i>Le caratteristiche delle aziende intervistate</i> | 11 |
| 2.1.1 | Numero di aziende, centri afferenti e capacità di stoccaggio | 11 |
| 2.1.2 | Forma giuridica delle aziende | 12 |
| 2.2 | <i>Attività svolte dalle aziende</i> | 13 |
| 2.3 | <i>Le caratteristiche dei centri di stoccaggio</i> | 14 |
| 2.3.1 | La ripartizione territoriale dei centri di stoccaggio | 14 |
| 2.3.2 | Lo stoccaggio in silos e magazzini | 16 |
| 2.3.3 | Numero dei centri e capacità di stoccaggio per classi | 18 |
| 2.3.4 | Età dei centri, ampliamenti e ammodernamenti | 20 |
| 2.3.5 | Numero di fosse di scarico e linee di carico | 21 |
| 2.3.6 | Capacità di scarico e di carico | 22 |
| 2.3.7 | Dotazione strumentale dei centri | 23 |
| 2.3.8 | Ripartizione dello stoccaggio tra prodotto proprio, di terzi ed entrambi | 25 |
| 2.3.9 | I volumi stoccati nel 2018 presso i centri: dettaglio per prodotto | 25 |
| 2.3.10 | Realizzazione dello stoccaggio differenziato | 26 |
| 2.3.11 | I criteri di differenziazione della granella di cereali | 28 |
| 3 | Principali risultati per area geografica | 32 |
| 3.1 | <i>Nord Ovest</i> | 32 |
| 3.2 | <i>Nord Est</i> | 36 |
| 3.3 | <i>Centro</i> | 40 |
| 3.4 | <i>Sud e Isole</i> | 44 |
| 4 | Conclusioni e potenzialità di sviluppo | 50 |

Introduzione

Il Piano Cerealicolo Nazionale predisposto dal Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali ha individuato le principali criticità che caratterizzano le filiere cerealicole; tra di esse figurano quelle riguardanti gli aspetti strutturali e organizzativi dei centri di stoccaggio.

A tale scopo l'Ismea, dopo quello condotto tra il 2012 e il 2013¹, ha realizzato un nuovo censimento dei centri di stoccaggio di cereali con l'obiettivo di aggiornare il numero dei centri di stoccaggio dei cereali presenti sul territorio nazionale e di descrivere le caratteristiche strutturali, le dotazioni strumentali e le modalità di gestione dei prodotti stoccati.

Il censimento ha consentito di quantificare il numero dei centri, la corrispondente capacità di stoccaggio complessiva e i quantitativi di cereali stoccati nel 2018 in Italia. Fornisce la descrizione, inoltre, della localizzazione dei centri di stoccaggio e delle relative caratteristiche strutturali e dotazioni strumentali, anche ai fini dello stoccaggio differenziato per la qualità di granella, mettendo a disposizione informazioni fondamentali per orientare future politiche di sviluppo finalizzate ad aumentare la competitività dell'intera filiera cerealicola.

L'indagine censuaria, che si è conclusa a marzo 2019, ha visto 3.300 aziende della filiera cerealicola contattate, delle quali 1.103 sono risultate essere in possesso di centri di stoccaggio dei cereali per un numero totale di centri di stoccaggio censiti che ammonta a 1.460 unità.

Dalla ripartizione territoriale di detti centri di stoccaggio emerge che oltre il 50% del totale è concentrato in 5 regioni: Emilia Romagna (13%), Lombardia (12%), Piemonte (11%), Veneto (8%), Toscana (10%). L'analisi per macro-aree evidenzia che nelle regioni del Nord si contano il 47% dei centri di stoccaggio, in quelle del Centro il 24% e nelle regioni del Sud e Isole il rimanente 29%.

I centri censiti possiedono una capacità di stoccaggio complessiva pari a poco più di 9 milioni di tonnellate e una capacità media per singolo centro di stoccaggio pari a 6.250 tonnellate. La ripartizione territoriale della capacità complessiva di stoccaggio è da attribuire per poco meno del 50% ai centri localizzati nelle regioni del Nord, il 16% alle regioni del Centro e il rimanente 37% nelle regioni del Sud e Isole. La capacità di stoccaggio media per centro di stoccaggio, inoltre, si attesta a circa 6 mila tonnellate nelle regioni settentrionali, a 4 mila tonnellate nelle regioni centrali e a 8 mila tonnellate nelle regioni meridionali (incluse le Isole).

In questo documento, dopo una descrizione della metodologia utilizzata per la rilevazione censuaria, si riportano i dettagli dei risultati ottenuti a livello nazionale, per area geografica, a livello regionale e per attività svolta, in termini di numerosità, di caratteristiche strutturali dei centri, di dotazioni strumentali, di volumi di prodotto stoccato e modalità di gestione dello stesso.

¹ "Censimento delle strutture di stoccaggio dei cereali in Italia", Ismea 2014. <http://www.pianidisetto.re.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/708>

1 Metodologia per la realizzazione del Censimento

Il censimento delle strutture di stoccaggio in Italia è stato realizzato attraverso due fasi di lavoro:

- una preliminare, di tipo qualitativo, di contestualizzazione delle problematiche delle strutture realizzata attraverso interviste a testimoni/operatori privilegiati;
- una successiva, di tipo quantitativo, dedicata alla rilevazione vera e propria sull'universo delle imprese individuate come potenziali strutture di stoccaggio di prodotti cerealicoli.

1.1 Fase qualitativa

Per meglio comprendere il quadro di riferimento in cui operano le aziende agricole e i centri di stoccaggio di cereali in Italia, è stata condotta un'indagine preliminare qualitativa attraverso l'incontro con 15 aziende del settore, distribuite su tutto il territorio nazionale, significative per volumi di prodotto stoccato e per tipologia di attività condotta (centri di stoccaggio afferenti a Consorzi agrari, Aziende agricole, Società di commercializzazione di cereali, Importatori di cereali, Molini, Sementifici, Pastifici, Mangimifici, Stocicatori e Magazzini di custodia).

Sono stati ascoltati i titolari o le figure apicali delle aziende in qualità di testimoni privilegiati, a conoscenza delle dinamiche, criticità e prospettive del settore.

Dall'analisi dei risultati della ricerca si evidenzia che, nonostante la pluralità di attori che operano nel mondo dei cereali (agricoltori, cooperative, stocicatori e industria), la leadership nel determinare l'andamento di tutto il comparto cerealicolo italiano appare fortemente sbilanciata verso il settore industriale. L'industria richiede garanzie in termini quantitativi e qualitativi del prodotto.

In termini qualitativi, ad oggi, solo marginalmente si attribuisce un valore aggiunto alla provenienza nazionale del cereale. Gli elementi che fanno la qualità del prodotto sono soprattutto i valori proteici, il peso specifico, l'indice di colore, l'umidità e l'assenza di micotossine; variabili qualitative che deve possedere la materia prima per produrre prodotti di qualità (per es. pane/pasta) a prescindere dalla provenienza (nazionale o estera). Anche i molitori e i produttori confermano la marginalità dell'importanza della provenienza nazionale del prodotto. Qualitativamente il prodotto estero è almeno pari, in alcuni casi superiore, al prodotto nazionale.

In termini quantitativi, inoltre, appare difficile competere con le realtà estere, soprattutto extra UE, che presentano oggettivamente superfici coltivabili molto più estese delle nostre, garantiscono una continuità di fornitura e di prezzi nel tempo, i costi di produzione sono significativamente inferiori poiché spalmati su superfici produttive di migliaia di ettari e non su poche decine come in Italia; inoltre i produttori esteri hanno le possibilità di fare consistenti investimenti sulle sementi e sulle tecniche produttive, e hanno normative di produzione e stoccaggio percepite come meno stringenti.

Nel mercato cerealicolo, e in particolare del frumento, essendo molto bassa la redditività del prodotto, gli agricoltori risultano conseguentemente l'anello debole del processo poiché, in un mercato libero, appare difficile competere con player di livello internazionale.

Tuttavia, gli stocicatori di medio/piccole dimensioni esprimono le maggiori perplessità sui cereali (grano) di provenienza estera. I dubbi sono relativi alle tecniche produttive (glifosato/prodotti fitosanitari), alle modalità di stoccaggio del prodotto e ai vincoli normativi stringenti esistenti in Italia la cui applicazione non è verificabile sul grano estero. In pratica, si evidenzia una sorta di

"concorrenza sleale" da parte dei produttori stranieri. Quello che lamentano le realtà incontrate è che non sembra esserci una reale volontà politica a difesa della produzione nazionale. Verosimilmente ipotizzano che dovrà essere il consumatore finale, nella consapevolezza sull'origine delle materie prime, a fare pressioni sull'industria per avere prodotti fatti con 100% di provenienza italiana. In pratica ne deducono che se il mercato del prodotto nazionale dovesse ampliarsi, sarà per una maggiore consapevolezza del consumatore che non per una effettiva spinta da parte dell'industria.

D'altra parte, le grandi realtà che fanno stoccaggio/commercializzazione anche di frumento estero, rilevano da parte del settore italiano una sorta di demonizzazione del grano di provenienza extra-nazionale. L'acquisto di prodotto da altri paesi, se da una parte potrebbe nuocere all'agricoltura, dall'altra certamente può portare benefici alle industrie produttrici e quindi all'industria nazionale nel suo insieme. E ciò è visto sia dal punto di vista qualitativo, perché all'estero è possibile reperire anche del grano di qualità superiore a quello nazionale, sia dal punto di vista quantitativo, in quanto la produzione nazionale di grano non è in grado di soddisfare la domanda dell'industria, il che rende necessario l'impiego di grani esteri.

I contratti di filiera sono apprezzati ed è stata espressa la speranza in una loro sempre maggiore incentivazione, in quanto contribuiscono in maniera fondamentale a coinvolgere tutti gli attori del comparto (agricoltori, imprese industriali, stoccatore, ...) nell'ottica di operare secondo un concetto di "sistema" che appare una delle poche alternative che l'agricoltura italiana nel suo complesso ha per essere competitiva in un mercato globale sempre più aggressivo.

In alcune realtà, soprattutto del Centro-Sud, sta emergendo la tendenza a differenziare la produzione cerealicola con la coltivazione dei cosiddetti "grani antichi". Per le grosse realtà nazionali (cooperative del Centro Nord e del Centro Sud) i grani antichi sono un mercato ancora di nicchia e per certi versi una moda probabilmente passeggera. Per lo stoccatore, la coltivazione di grani antichi appare più un vincolo che non una opportunità. Ciò che è stata definita dagli operatori del settore "la mania del grano antico", impone allo stoccatore una differenziazione nello stoccaggio del prodotto e conseguentemente una maggiore responsabilizzazione.

Il mondo dello stoccaggio sembra subire le richieste e le imposizioni che derivano da un'agricoltura che sempre più differenzia le varietà di prodotti, dall'industria che vuole certezze e garanzie sul prodotto e dalla normativa nazionale ed europea che impone una gestione e conservazione dei prodotti sempre più oculata.

Infatti, rispetto al passato, si evidenzia una gestione della materia prima sempre più sottoposta a leggi e regolamenti. A livello di realtà italiana, e più in generale della Comunità europea, c'è una tendenza alla regolamentazione normativa che parte dalla produzione agricola fino alla commercializzazione del prodotto finito. Lo stoccaggio non è esente dal rispetto di vincoli sempre più stringenti relativi soprattutto alle tematiche igienico-sanitarie di conservazione dei prodotti. Il rispetto delle normative tuttavia non solamente è un obbligo ma oramai è una specifica richiesta da parte dell'industria molitoria e mangimistica.

Rispetto al futuro, ci si aspetta, almeno a livello "teorico", un centro di stoccaggio in grado di dare garanzie nella gestione dei volumi e nella possibilità di differenziare i prodotti per caratteristiche organolettiche e qualitative, e che abbia strutture tecniche che gli permettano di garantire i parametri di legge relativi alla sicurezza e di rispetto delle norme (ad esempio HCCP). Queste caratteristiche dei centri di stoccaggio sono ritenuti elementi importanti per facilitare il lavoro, ma non sono mai definiti come elementi importanti per incrementare i margini di guadagno. Il prodotto non dà attualmente margini sufficienti per investire sullo stoccaggio.

Poiché per gli agricoltori e di conseguenza anche per gli stoccatrici i margini sono sempre più ridotti, non è economicamente premiante investire sull'ammodernamento dei siti di stoccaggio. In tale prospettiva è diffuso il concetto di manutenzione dell'esistente, piuttosto che di ammodernamento e di innovazione. C'è una notevole consapevolezza e autocoscienza dell'obsolescenza di alcune strutture ma, in un mercato complessivamente in crisi, appare rischioso investire in qualche cosa che non dà garanzie per il futuro.

Lo stoccaggio è quindi obsoleto nelle strutture e conseguentemente nelle modalità di svolgimento del lavoro. È un settore dove anche con strutture "del dopoguerra" si riesce a tamponare la situazione. Molte delle attuali strutture sono efficaci ma certamente non efficienti. La logica che prevale è quella di affrontare le problematiche, e non di prevenirle.

In parte, e solo per le grandi realtà, investire in ristrutturazioni e ammodernamenti è un modo per differenziarsi dalla concorrenza. Solamente chi opera su grandi volumi e movimentazione continua appare in grado di "stare al passo con i tempi". Nelle realtà di piccole e medie dimensioni, dove il prodotto rimane stoccato per molti mesi, e dove c'è poca movimentazione, un investimento significativo per ammodernamenti non trova una effettiva giustificazione economica.

A livello "pratico" l'ammodernamento diventa spesso una scelta di sopravvivenza in uno scenario dove verosimilmente resisteranno solamente "i più forti". Ristrutturare, ampliare o ammodernare le strutture non può prescindere dall'implementazione di tutta una serie di tecnologie che richiedono investimenti significativi. La varietà dei prodotti, le normative, le diverse tipologie qualitative tra prodotti impongono oramai una strutturazione dei centri di stoccaggio altamente evoluta. L'evoluzione del concetto di stoccaggio appare quindi motivata da fattori esogeni ma non endogeni. Ammodernare, ristrutturare, ampliare è un obbligo per stare sul mercato ma non una scelta per differenziarsi positivamente dalla concorrenza. In questo quadro evidentemente appaiono in sofferenza soprattutto le strutture di piccole e medie dimensioni che manifestano incertezze e timori riguardo il futuro delle loro attività.

I "grandi Consorzi/Cooperative", anche per la "funzione sociale" svolta, verosimilmente sono le uniche realtà che potranno sopravvivere nel tempo. La tendenza alla scomparsa delle piccole realtà inevitabilmente obbligherà le grandi strutture ad ammodernarsi o perlomeno ad ampliarsi. Un percorso sulla falsariga di ciò che è avvenuto nell'ambito dell'industria molitoria dove sono diminuiti gli impianti e sopravvivono le "grandi" realtà che hanno potuto e voluto investire in ammodernamento e incremento delle capacità produttive.

In tale prospettiva, è da alcuni ipotizzato un inevitabile mutamento nel modo di fare stoccaggio in un prossimo futuro. Accanto ai grandi silos dovranno necessariamente essere sviluppati dei silos per garantire lo stoccaggio di un'offerta sempre più diversificata di cereali e legumi. Inoltre, è sempre più necessaria una standardizzazione dello stoccaggio, in particolare riguardo le tecnologie di conservazione, le norme di sicurezza e le garanzie di tipo igienico-sanitario.

Alla necessità di adeguarsi sia all'evoluzione della varietà dei prodotti sia all'obbligo di stoccarli secondo specifici criteri, si aggiunge la difficoltà che gli stoccatrici e gli imprenditori incontrano nell'accesso a eventuali finanziamenti nell'ipotesi in cui intendano apportare innovazione agli impianti. Accedere ai finanziamenti regionali e/o comunitari è definito uno "sforzo titanico", "una lotteria", viste la complessità delle procedure burocratiche da svolgere, l'incertezza dell'assegnazione dei fondi, oltre che la limitatezza dei fondi gestiti dalle singole Regioni specificatamente per lo stoccaggio. La possibilità di accedere a fondi e finanziamenti necessita di consulenze e/o strutture dedicate che solamente le grandi realtà appaiono in grado di permettersi. Queste ultime sono inoltre le uniche che hanno una capacità finanziaria in grado di

coprire la parte restante dei costi dell'investimento che il finanziamento solitamente copre solo in parte.

I fondi regionali e/o comunitari, comunque, appaiono tra i pochi elementi in grado di facilitare un percorso di ammodernamento delle strutture.

Resta il fatto che un eventuale investimento sullo stoccaggio, ad esempio nelle realtà che fanno anche molitura e/o produzione, rimane sempre secondario rispetto alla necessità di investire su ciò che è definito "effettivamente significativo e potenzialmente remunerativo per l'azienda".

1.2 Fase quantitativa

Per la successiva fase quantitativa d'indagine censuaria, si è utilizzata la lista-universo fornita da Ismea, costituita da 10.663 imprese individuate a partire dagli elenchi disponibili presso il Registro delle imprese di Infocamere aventi codici ATECO riferiti alle molteplici fasi delle filiere cerealicole, e le aziende aderenti le associazioni di settore Assalzoo, Italmopa, Aidepi.

Sono stati considerati l'insieme degli operatori appartenenti ai codici ATECO 2007 di seguito riportati:

- 01.11.1 *Coltivazione di cereali*
- 01.11.4 *Coltivazioni miste di cereali, legumi da granella e semi oleosi*
- 10.61.1 *Molitura del frumento*
- 10.61.2 *Molitura di altri cereali*
- 10.61.4 *Altre lavorazioni di semi e granaglie*
- 46.21.1 *Commercio all'ingrosso di cereali e legumi secchi*
- 01.64.01 *Pulitura e cernita di semi a granaglie*
- 10.72.0 *Produzione di fette biscottate, biscotti; prodotti di pasticceria conservati*
- 10.73.0 *Produzione di paste alimentari, cus cus e di prodotti farinacei simili*
- 10.91.0 *Produzione di mangimi per l'alimentazione degli animali da allevamento*
- 46.21.22 *Commercio all'ingrosso di sementi e alimenti per il bestiame, ecc.*
- 52.10.1 *Magazzini di custodia e deposito per conto terzi*
- 10.71.1 *Produzione di pane*
- 01.61.00 *Attività di supporto alla produzione vegetale*

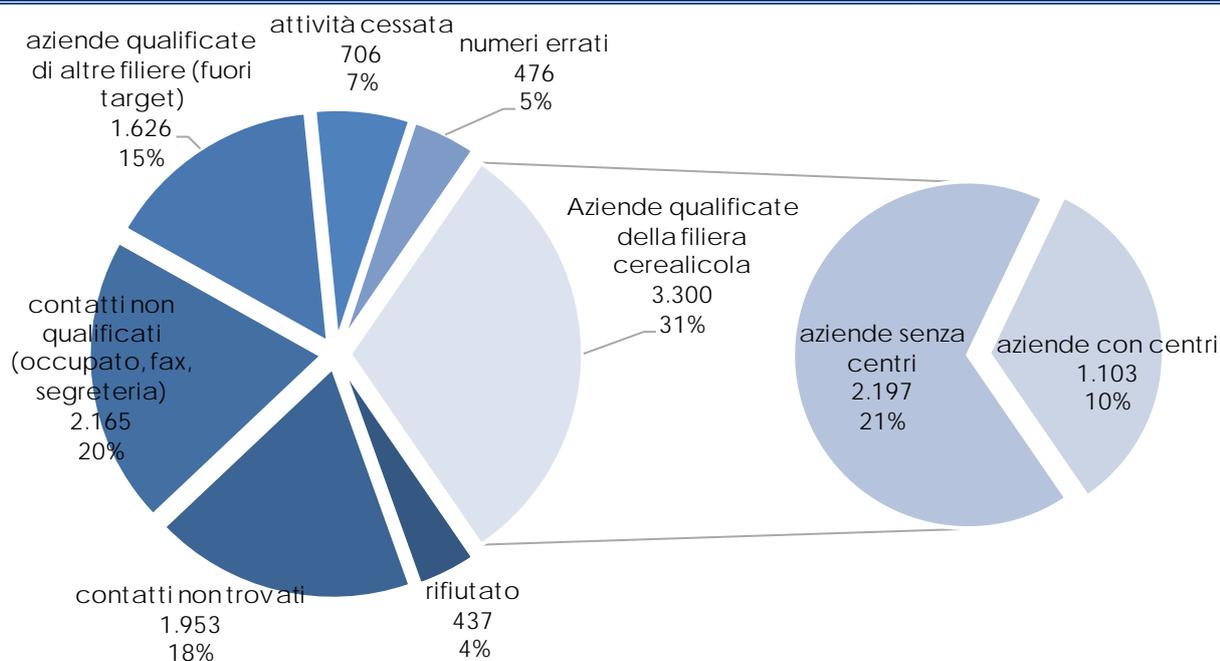
Le liste di partenza delle imprese per alcuni codici Ateco 2017 sono risultate molto numerose; per queste sono state svolte delle operazioni di riduzione individuando delle soglie dimensionali in termini di classe di fatturato, con l'obiettivo di eliminare dalla lista contatti le aziende che con poca probabilità possiedono centri di stoccaggio.

La rilevazione è stata di tipo censuario, cioè senza piani di campionamento e liste di riserva, ma procedendo con il contatto di tutte le aziende/attività appartenenti alla lista universo, dotate di numero telefonico o di cui si è rintracciato il recapito telefonico.

Rispetto alla lista contatti originale di 10.663 imprese per il 23% di queste non è stato possibile procedere al tentativo di contatto perché il numero di telefono era errato o non è stato trovato il

numero con i vari metodi di ricerca utilizzati; il 7% della lista era inoltre costituito da aziende che avevano cessato l'attività o individuati come non aziende. La lista universo ricostruita, escludendo questi nominativi non contattabili o inesistenti, conta quindi 7.528 imprese (secondo livello della tabella 1.1). Rispetto alla lista universo ricostruita di 7.528 imprese è stato possibile ottenere un esito finale per il 71% delle aziende; quelle che hanno collaborato fornendo informazioni utili al censimento sono state 4.926 e nel complesso sono state qualificate come appartenenti alla filiera cerealicola 3.300 aziende, di cui 1.103 con centro di stoccaggio (quarto livello della tabella 1.1)

Fig. 1.1 – Esiti della lavorazione della lista universo (10.663 imprese)



Fonte: ISMEA

Tab. 1.1 – Livelli di qualifica delle aziende

| | |
|---|--------|
| 1. Lista universo originale | 10.663 |
| 2. Lista universo ricostituita (al netto dei contatti non trovati/errati e aziende cessate) | 7.528 |
| 3. Aziende qualificate (incluse le aziende di altre filiere) | 4.926 |
| 4. Aziende qualificate delle filiere cerealicole | 3.300 |
| 5. Aziende con centro di stoccaggio | 1.103 |

Fonte: ISMEA

Il questionario è stato predisposto con l'obiettivo di rilevare con poche domande il maggior numero di informazioni di natura tecnica e gestionale dei centri oltre che relative alla loro localizzazione.

In dettaglio, esso si articola in tre sezioni:

- **Sezione Introduttiva** (7 domande) per raccogliere informazioni relative all'azienda proprietaria delle strutture adibite allo stoccaggio (la denominazione, le attività che svolge, la presenza di strutture di stoccaggio di cereali, ...).
- **Sezione relativa al singolo centro** di stoccaggio dell'azienda (18 domande), per rilevare informazioni di tipo prevalentemente quantitativo come la capacità di stoccaggio, l'anno di costruzione o di ultima ristrutturazione, il numero di fosse di ricevimento e linee di carico, la capacità oraria di carico e scarico, le informazioni sulle dotazioni strumentali, il tipo di prodotto stoccato.
- **Sezione Anagrafica** relativa all'azienda: per raccogliere informazioni anagrafiche e relative alla forma giuridica dell'azienda.

Per quanto riguarda le domande sottoposte al singolo centro, va specificato che quelle sulle tipologie e i quantitativi dei prodotti stoccati e la loro eventuale differenziazione, non sono state formulate alle aziende che nel centro stoccano esclusivamente prodotto di terzi e per il quale possono non conoscerne nel dettaglio le caratteristiche e la sua modalità di gestione all'interno del centro.

Prima dell'avvio del censimento, il questionario è stato testato attraverso una fase pilota su una lista di circa 50 aziende, per valutare la funzionalità del sistema di monitoraggio.

Al fine di favorire il più possibile la partecipazione, si è predisposto un piano di comunicazione consistente in una serie di iniziative volte a promuovere gli intenti conoscitivi dell'indagine presso le aziende della lista.

Le interviste sono state realizzate tra dicembre 2018 e febbraio 2019. Il 33% delle aziende che si occupano di cereali, cioè 1.103 aziende, hanno dichiarato di essere dotate di almeno un centro proprio per lo stoccaggio dei cereali. Per 6 aziende con centro non è stata concessa l'intervista

sulla sezione relativa al singolo centro. Inoltre, è da specificare che non tutti gli intervistati sono stati in grado di fornire tutte le informazioni di dettaglio sul singolo centro richiesti durante l'intervista (la capacità di stoccaggio, i volumi e i prodotti stoccati, le caratteristiche strutturali e le dotazioni strumentali ecc.). Tutti i risultati medi riportati per queste variabili sono rapportati al numero dei centri che hanno fornito tale informazione (rispondenti).

2 I risultati del Censimento

2.1 Le caratteristiche delle aziende intervistate

2.1.1 Numero di aziende, centri afferenti e capacità di stoccaggio

Nel complesso sono stati censiti 1.460 centri di stoccaggio dei cereali, afferenti a 1.103 imprese. Dall'analisi dei risultati per area geografica, per le aziende che possiedono centri di stoccaggio di cereali emerge una maggiore concentrazione al Sud Italia e Isole (362 aziende). Nord Ovest e Nord Est hanno lo stesso numero di aziende censite (269 aziende in ciascuna area), mentre il Centro Italia ha una quota leggermente inferiore (203 aziende).

Per quanto riguarda invece la localizzazione dei centri posseduti dalle aziende (localizzazione che può essere differente rispetto la sede dell'azienda), nel Nord Ovest risultano presenti 336 centri, nel Nord Est 356 centri, nel Centro 349 e nel Sud e Isole 419.

Tab. 2.1 – Distribuzione delle aziende e dei centri di stoccaggio

| Area geografica | Aziende | Incidenza Aziende sul totale | N° Centri | Incidenza Centri sul totale |
|-----------------|--------------|------------------------------|--------------|-----------------------------|
| Nord-Ovest | 269 | 24% | 336 | 23% |
| Nord-Est | 269 | 24% | 356 | 24% |
| Centro | 203 | 18% | 349 | 24% |
| Sud e Isole | 362 | 33% | 419 | 29% |
| Totale | 1.103 | 100% | 1.460 | 100% |

Fonte: ISMEA

Le aziende in media possiedono più di un centro di stoccaggio (1,32). Il numero dei centri per azienda però varia tra le aree geografiche. In particolare le aziende del Centro possiedono in media 1,72 centri, 1,32 quelle del Nord Est, 1,25 del Nord Ovest e 1,16 quelle del Sud e Isole.

Analizzando la distribuzione delle aziende per classe di numerosità di centri per azienda, emerge che il maggior numero di aziende possiede un solo centro di stoccaggio. Queste infatti rappresentano l'89% del totale (il 90% nel Nord Ovest e 92% nel Sud e Isole). Il 7% delle aziende in media possiede due centri di stoccaggio (percentuale che per le aziende del Centro sale all'8%, come nel Nord Est) e solo il 2% di queste possiede tra i 3 e 5 centri.

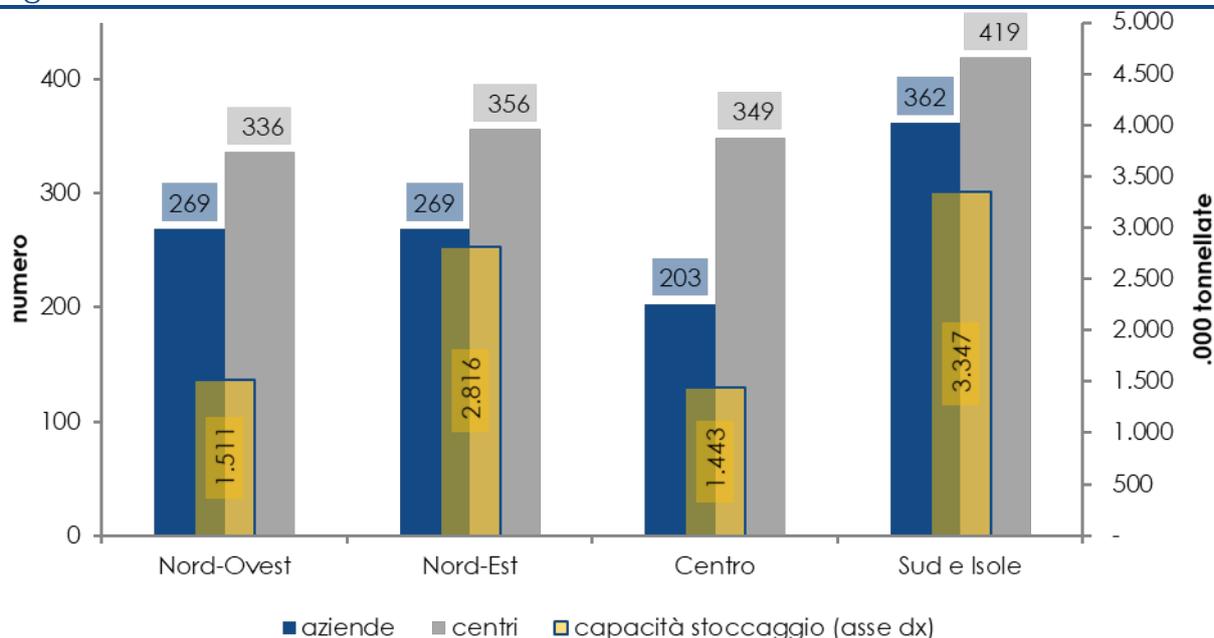
Tab. 2.2 – Distribuzione delle aziende e dei centri di stoccaggio

| Area geografica | Aziende | 1 centro | 2 centri | 3-5 centri | 6-10 centri | 11-20 centri | oltre 20 centri |
|-----------------------|--------------|------------|-----------|------------|-------------|--------------|-----------------|
| Nord-Ovest | 269 | 243 | 19 | 4 | 2 | 0 | 1 |
| Nord-Est | 269 | 233 | 22 | 7 | 4 | 2 | 1 |
| Centro | 203 | 175 | 17 | 6 | 0 | 3 | 2 |
| Sud e Isole | 362 | 332 | 24 | 4 | 2 | 0 | 0 |
| Totale Aziende | 1.103 | 983 | 82 | 21 | 8 | 5 | 4 |

Fonte: ISMEA

La capacità di stoccaggio complessiva dichiarata dai 1.225 centri di stoccaggio rispondenti (su 1.460 censiti) ammonta a circa 9 milioni di tonnellate distribuita per il 37% nel Sud e Isole, per il 31% nel Nord Est, il 17% nel Nord Ovest e il 16% nel Centro.

Fig. 2.1 – Distribuzione dei centri e della capacità di stoccaggio per area geografica



Fonte: ISMEA

2.1.2 Forma giuridica delle aziende

Analizzando la forma giuridica dalle aziende che possiedono centri di stoccaggio, emerge che solo il 16% è rappresentato da imprese individuali, con un ruolo molto contenuto in termini di capacità di stoccaggio (2% del totale).

Oltre il 40% delle aziende sono Società a responsabilità limitata (Srl) che possiedono il 37% dei centri totali censiti (circa 1,1 centri di stoccaggio per azienda) e il 34% della capacità di stoccaggio rilevata (pari a 3 milioni di tonnellate). Le Società cooperative rappresentano solo il 9% delle aziende intervistate ma detengono il 15% dei centri (2,3 centri per azienda) e esprimono il 27% della capacità di stoccaggio (2,4 milioni di tonnellate). I Consorzi agrari rappresentano solo l'1% delle aziende totali ma detengono il 6% dei centri totali censiti (15,1 centri per azienda/consorzio) e il 6% della capacità di stoccaggio censita (481 mila tonnellate).

Fig. 2.3 – Distribuzione delle aziende, dei centri e della capacità di stoccaggio per forma giuridica

| | Numero di Aziende e quota % sul totale | | Numero di Centri e quota % sul totale | | Capacità totale di stoccaggio (t.) e quota % sul totale ¹ | | Numero di centri per azienda | Capacità media di stoccaggio per centro (t.) ¹ |
|----------------------------|--|-------------|---------------------------------------|-------------|--|-------------|------------------------------|---|
| Srl | 472 | 43% | 535 | 37% | 3.060.407 | 34% | 1,1 | 7.322 |
| Snc | 191 | 17% | 223 | 15% | 631.642 | 7% | 1,2 | 3.342 |
| Impresa individuale | 173 | 16% | 182 | 12% | 207.192 | 2% | 1,1 | 1.311 |
| Soc. coop. | 95 | 9% | 222 | 15% | 2.426.728 | 27% | 2,3 | 12.134 |
| Spa | 81 | 7% | 99 | 7% | 1.763.150 | 19% | 1,2 | 23.509 |
| Consorzi agrari | 7 | 1% | 106 | 7% | 481.725 | 5% | 15,1 | 4.588 |
| Sapa | 3 | 0% | 3 | 0% | 1.505 | 0% | 1,0 | 753 |
| Altro | 81 | 7% | 90 | 6% | 544.204 | 6% | 1,1 | 6.977 |
| Totale | 1.103 | 100% | 1.460 | 100% | 9.116.580 | 100% | 1,3 | 7.442 |

¹ calcolata sui 1.225 centri rispondenti

Fonte: ISMEA

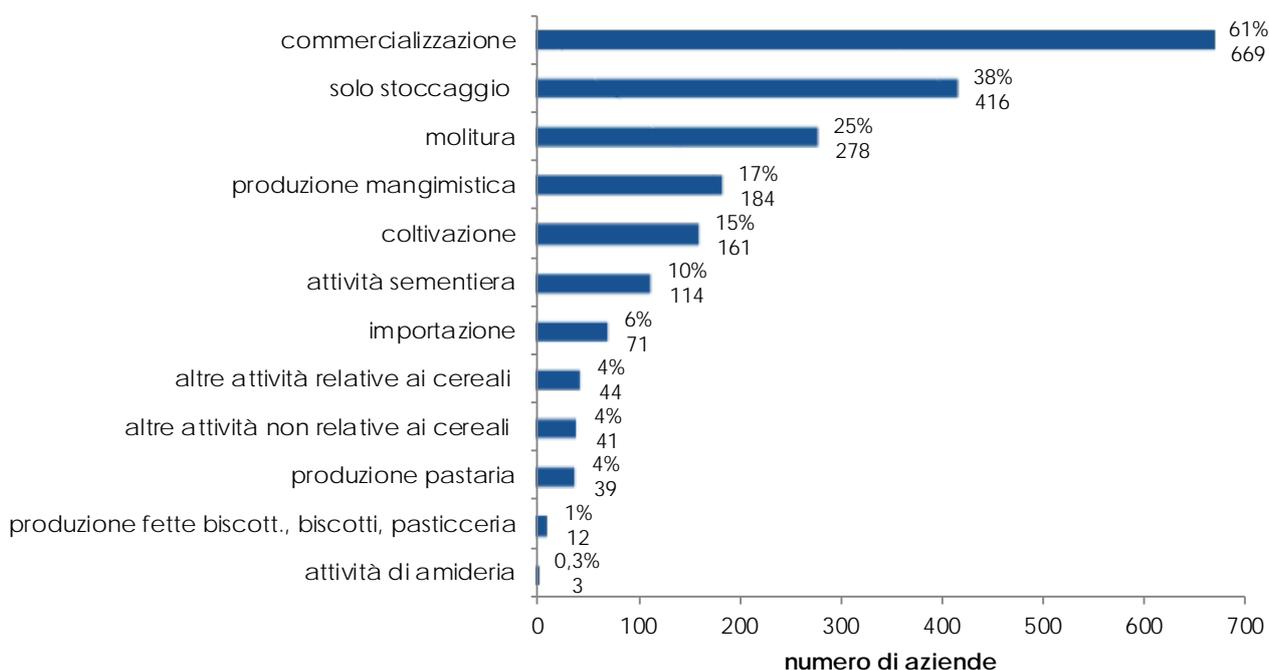
Analizzando la capacità media di stoccaggio per centro calcolata sul numero dei rispondenti, le Società per azioni hanno una dimensione media pari a oltre 23,5 mila tonnellate seguite dalle Società Cooperative pari a 12,1 mila tonnellate. Le società a responsabilità limitata hanno invece una capacità media di stoccaggio pari a oltre 7,3 mila tonnellate per centro, mentre i Consorzi Agrari a poco più di 4,5 mila tonnellate. I consorzi agrari quindi sono caratterizzati da centri con una capacità di stoccaggio media per centro inferiore rispetto alle Srl, alle Società Cooperative e alle Spa che invece esprimono le maggiori dimensioni medie di stoccaggio di tutto il campione.

Le imprese individuali infine hanno centri di dimensione molto piccola, con una capacità di stoccaggio media per centro di 1.300 tonnellate.

2.2 Attività svolte dalle aziende

Le attività svolte dalle aziende che stoccano cereali riguardano principalmente: la commercializzazione dei cereali, indicata da 669 aziende (61%); il solo stoccaggio, e cioè le aziende che svolgono solo attività di logistica (416 aziende); la molitura (278 aziende); la produzione mangimistica (184 aziende); la coltivazione (161 aziende); infine, l'attività sementiera (114 aziende).

Fig. 2.2 – Distribuzione delle aziende per attività svolta (risposta multipla)



Fonte: ISMEA

2.3 Le caratteristiche dei centri di stoccaggio

2.3.1 La ripartizione territoriale dei centri di stoccaggio

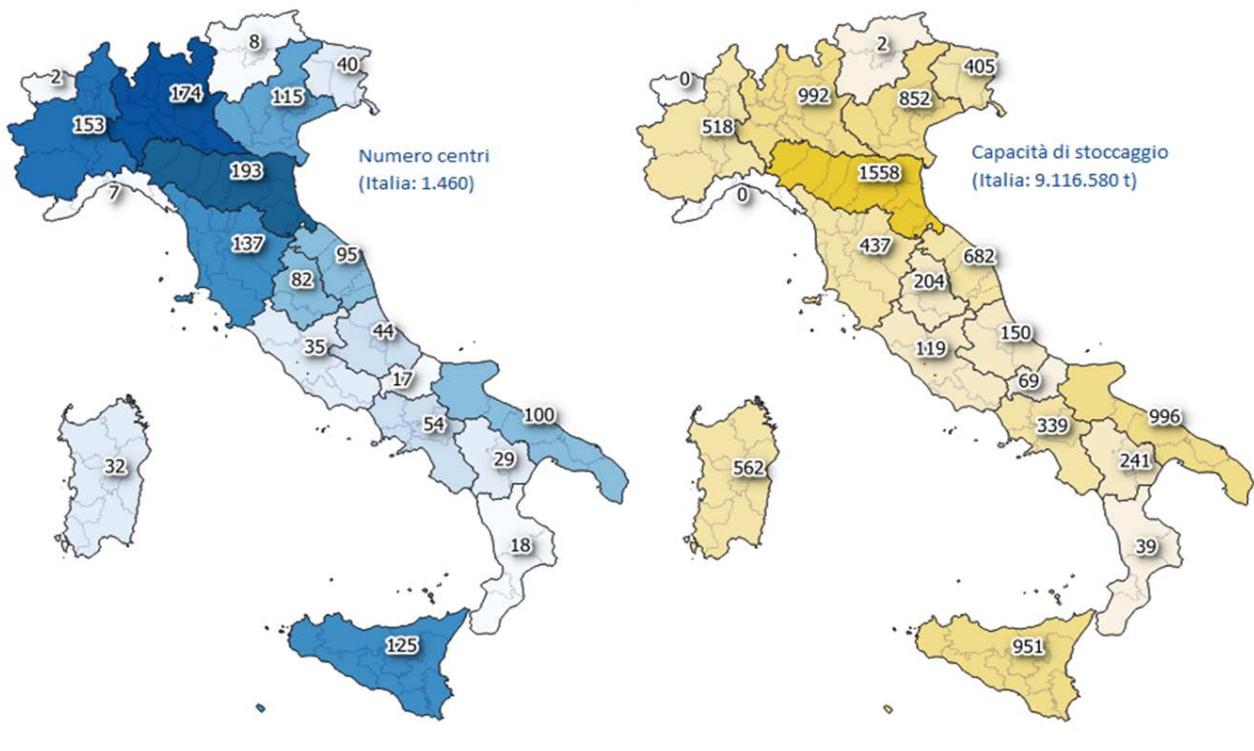
Il 24% dei centri di stoccaggio è localizzato nelle regioni del Nord Est; queste esprimono un ragguardevole peso sul totale nazionale soprattutto in termini di capacità di stoccaggio, sia totale (31%) sia per singolo centro. Questo risultato è da attribuire largamente all'Emilia Romagna e al Veneto dove risultano ubicati, rispettivamente, il 13,2% e il 7,9% dei centri totali censiti.

Le regioni del Nord Ovest rappresentano il 23% della numerosità di centri ed una più limitata capacità di stoccaggio, pari al 17% del totale. In questa sub-area geografica prevalgono Lombardia e Piemonte, anche se in quest'ultima regione risulta nettamente inferiore la capacità di stoccaggio e di conseguenza la dimensione media di stoccaggio, che risulta essere quasi la metà di quella rilevata in Lombardia.

Nel Centro Italia si trova il 24% dei centri censiti e il 16% della capacità di stoccaggio dichiarata; le regioni centrali si caratterizzano per una dimensione media di stoccaggio per singolo centro significativamente inferiore al dato medio nazionale. Nel dettaglio territoriale prevalgono Marche e Toscana che rappresentano congiuntamente il 16% dei centri totali e il 12% della capacità di stoccaggio.

Nel Sud e Isole è localizzato il 29% totale dei centri e il maggior numero è da ricondurre a Puglia e Sicilia che ne rappresentano rispettivamente il 6,8% e l'8,6%; in termini di capacità prevale la Puglia mentre la dimensione media di stoccaggio maggiore (sia a livello di area geografica che a livello nazionale) ricade nella regione della Sardegna.

Fig. 2.3 – Distribuzione dei centri e della capacità di stoccaggio (.000 t) in Italia



Fonte: ISMEA

Tab. 2.4 – Distribuzione dei centri e della capacità di stoccaggio per regione

| Regione | N° Centri | Incidenza n. Centri sul totale | Capacità di stoccaggio (t.) | Incidenza Capacità di stoccaggio sul totale | Dimensione media di stoccaggio (t.) |
|--------------------|--------------|--------------------------------|-----------------------------|---|-------------------------------------|
| Liguria | 7 | 0,5% | 316 | 0,0% | 105 |
| Lombardia | 174 | 11,9% | 992.157 | 10,9% | 7.190 |
| Piemonte | 153 | 10,5% | 518.248 | 5,7% | 3.897 |
| Valle d'Aosta | 2 | 0,1% | 10 | 0,0% | 10 |
| Nord-Ovest | 336 | 23,0% | 1.510.731 | 16,6% | 5.494 |
| E. Romagna | 193 | 13,2% | 1.557.662 | 17,1% | 9.272 |
| Friuli V.G. | 40 | 2,7% | 404.964 | 4,4% | 11.249 |
| Trentino A.A. | 8 | 0,5% | 1.510 | 0,0% | 503 |
| Veneto | 115 | 7,9% | 852.126 | 9,3% | 9.683 |
| Nord-Est | 356 | 24,4% | 2.816.262 | 30,9% | 9.547 |
| Marche | 95 | 6,5% | 682.243 | 7,5% | 8.220 |
| Lazio | 35 | 2,4% | 119.127 | 1,3% | 3.723 |
| Toscana | 137 | 9,4% | 437.434 | 4,8% | 3.391 |
| Umbria | 82 | 5,6% | 204.173 | 2,2% | 3.347 |
| Centro | 349 | 23,9% | 1.442.977 | 15,8% | 4.731 |
| Abruzzo | 44 | 3,0% | 150.387 | 1,6% | 4.423 |
| Basilicata | 29 | 2,0% | 240.641 | 2,6% | 9.255 |
| Calabria | 18 | 1,2% | 38.641 | 0,4% | 2.415 |
| Campania | 54 | 3,7% | 338.956 | 3,7% | 7.532 |
| Molise | 17 | 1,2% | 69.492 | 0,8% | 4.343 |
| Puglia | 100 | 6,8% | 995.747 | 10,9% | 12.447 |
| Sardegna | 32 | 2,2% | 561.909 | 6,2% | 19.376 |
| Sicilia | 125 | 8,6% | 950.838 | 10,4% | 9.143 |
| Sud e Isole | 419 | 28,7% | 3.346.610 | 36,7% | 9.562 |
| Totale | 1.460 | 100,0% | 9.116.580 | 100,0% | 7.442 |

Fonte: ISMEA

2.3.2 Lo stoccaggio in silos e magazzini

Per quanto riguarda la tipologia di strutture presenti nei centri di stoccaggio dall'indagine emerge che in Italia circa il 57% della capacità di stoccaggio è riconducibile ai silos e il 40% ai magazzini.

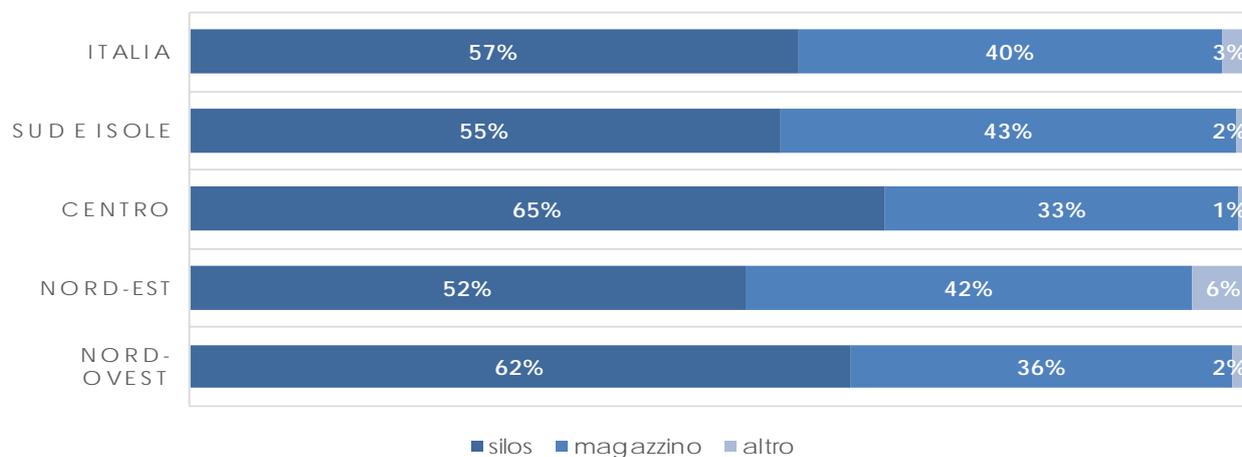
Nel dettaglio territoriale, i silos sono rappresentati con una quota superiore al dato medio nazionale nel Centro (65%) e nel Meridione (55%).

Lo stoccaggio attraverso magazzini prevale nel Sud e Isole con una quota sul totale territoriale pari al 43%, e seguita dal Nord-Est con poco meno del 42%.

Risulta ancora molto contenuto l'utilizzo dei silobags; la capacità di stoccaggio rilevata in tali strutture è di poco meno 100 mila tonnellate, corrispondenti all'1% della capacità totale censita. Dall'analisi della distribuzione geografica dei centri che fanno uso di silobags, emerge che questi

sono prevalentemente utilizzati nel Nord Est (2,8% della capacità di stoccaggio dell'area geografica) ed in particolare in Emilia Romagna, per un totale di 67 mila tonnellate di capacità di stoccaggio, e in Veneto con 10 mila tonnellate.

Fig. 2.4 – Stoccaggio in Silos e Magazzini per area geografica



* la voce "altro" comprende i silobags

Fonte: ISMEA

Tab. 2.5 – Stoccaggio in Silos e Magazzini in Italia (valori in percentuale sulla capacità di stoccaggio)

| Regione | silos | magazzini | altro |
|-----------------------|-------|-----------|-------|
| Liguria | 33% | 66% | 2% |
| Lombardia | 63% | 35% | 2% |
| Piemonte | 59% | 38% | 2% |
| Valle d'Aosta | | 100% | - |
| Emilia Romagna | 56% | 38% | 6% |
| Friuli Venezia Giulia | 54% | 36% | 10% |
| Trentino Alto Adige | 93% | 7% | - |
| Veneto | 45% | 51% | 4% |
| Marche | 58% | 42% | 1% |
| Lazio | 76% | 16% | 8% |
| Toscana | 74% | 25% | 1% |
| Umbria | 67% | 32% | 2% |
| Abruzzo | 51% | 43% | 6% |
| Basilicata | 62% | 38% | - |
| Calabria | 24% | 76% | - |
| Campania | 81% | 15% | 4% |
| Molise | 17% | 83% | - |
| Puglia | 67% | 30% | 3% |
| Sardegna | 91% | 9% | - |
| Sicilia | 17% | 83% | - |

* la voce "altro" comprende i silobags

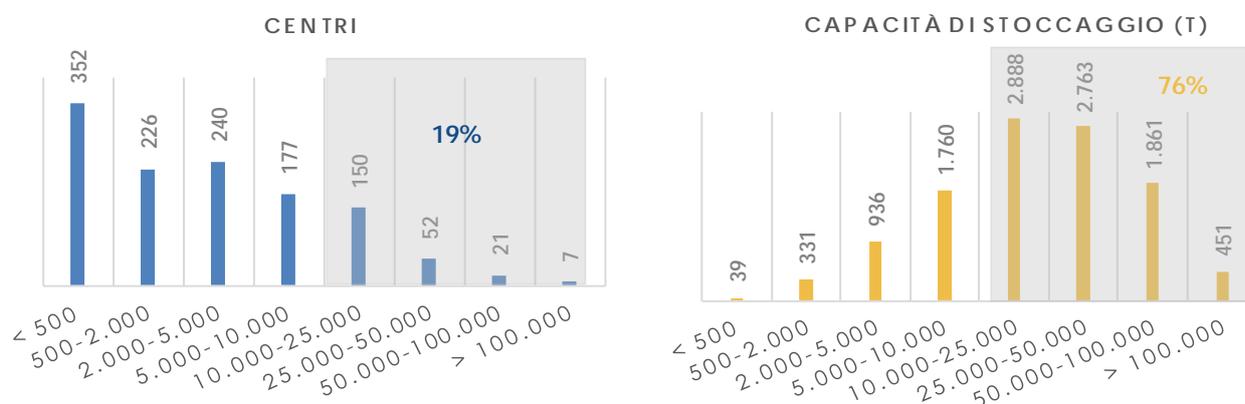
Fonte: ISMEA

2.3.3 Numero dei centri e capacità di stoccaggio per classi

L'analisi dei risultati relativi alla numerosità dei centri e alla relativa capacità di stoccaggio per classi di capacità evidenzia una spiccata frammentazione per entrambe le variabili considerate.

A fronte di una capacità media di stoccaggio per ciascun centro rispondente pari a 7.442 tonnellate, il dettaglio per classe di capacità evidenzia che l'81% dei centri ricade nelle classi con capacità di stoccaggio inferiore a 10.000 tonnellate. Questi centri rappresentano solo il 24% della capacità complessiva di stoccaggio. Il 16% dei centri di stoccaggio rientrante nelle classi tra 10.001-50.000 tonnellate rappresentano il 44% della capacità di stoccaggio totale censita, mentre il 3% dei centri con capacità superiore a 50.000 tonnellate ne esprimono il 32% del totale.

Fig. 2.5 – Distribuzione del numero di centri di stoccaggio per classe di capacità di stoccaggio (tonnellate)

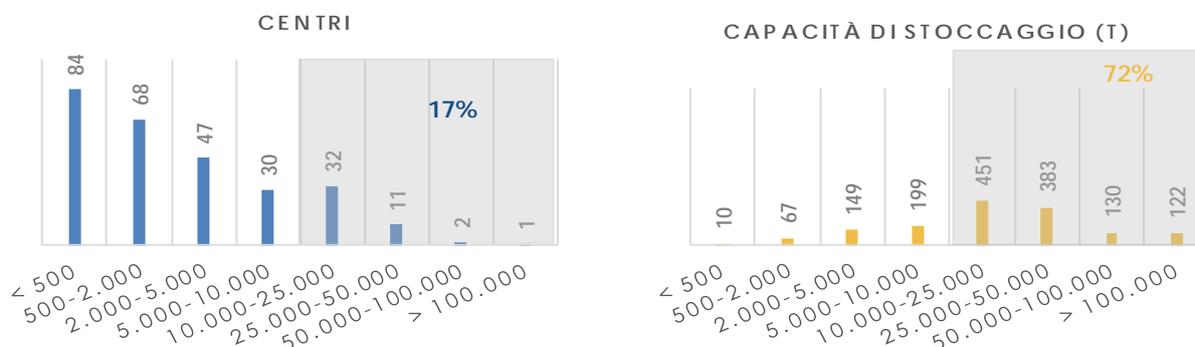


Fonte: ISMEA

Nel dettaglio per area geografica emerge che nelle regioni del Nord Est sono ubicati il maggior numero di centri con capacità di stoccaggio superiore a 10.000 tonnellate: 83 centri ricadenti in queste classi rappresentano il 28% del totale regionale ed esprimono una capacità di stoccaggio di 2,3 milioni tonnellate pari all'83% della capacità complessiva.

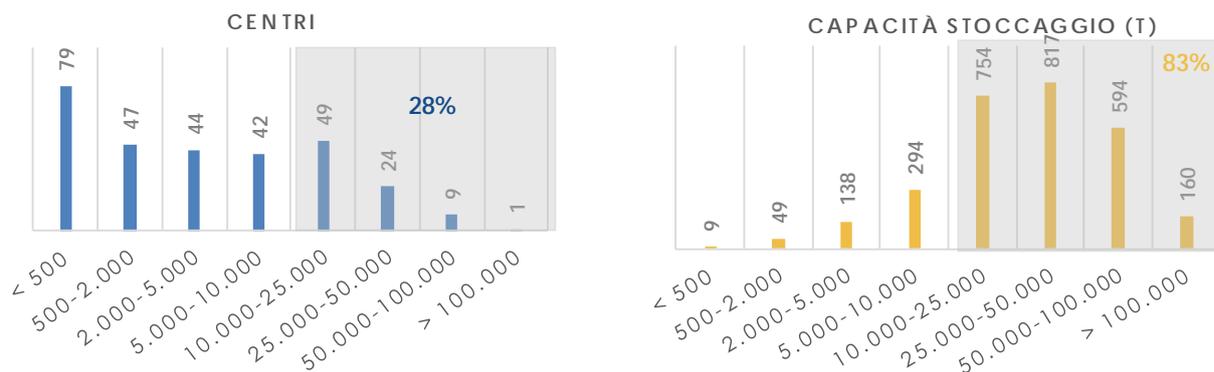
All'opposto, le strutture censite nel Centro risultano più piccole, infatti solo il 12% dei centri ricade nelle soglie di capacità di stoccaggio superiore a 10.000 tonnellate e esprimono il 51% della capacità territoriale.

Fig. 2.6 – NORD OVEST: distribuzione del numero di centri e della capacità di stoccaggio per classi (tonnellate)



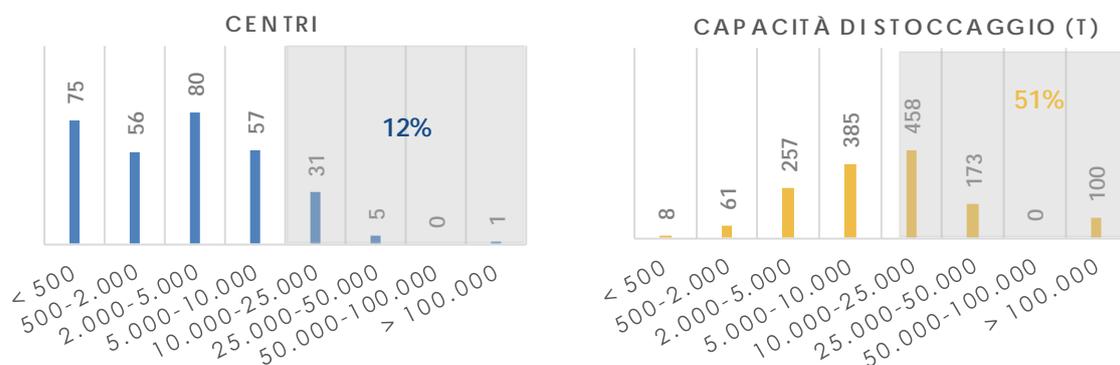
Fonte: ISMEA

Fig. 2.7 – NORD EST: distribuzione del numero dei centri e della capacità di stoccaggio per classi (tonnellate)



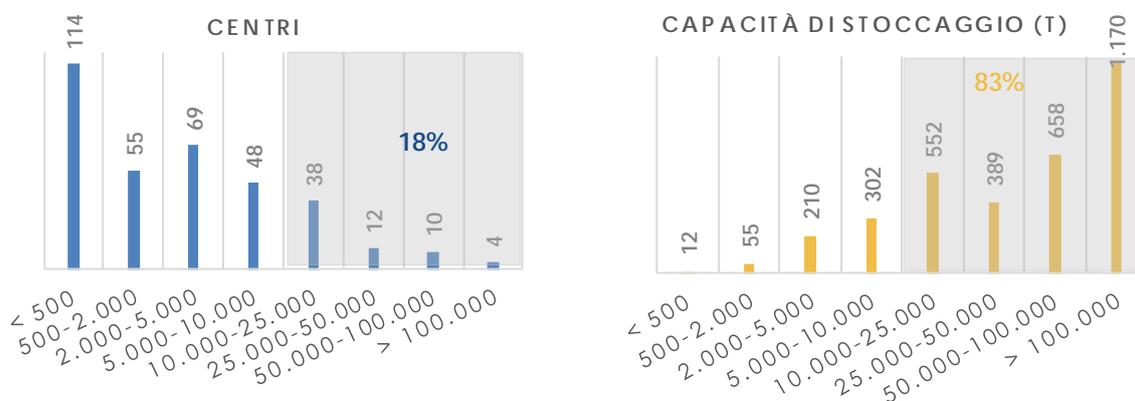
Fonte: ISMEA

Fig. 2.8 – CENTRO: distribuzione del numero dei centri e della capacità di stoccaggio per classi (tonnellate)



Fonte: ISMEA

Fig. 2.9 – SUD E ISOLE: distribuzione del numero dei centri e della capacità di stoccaggio per classi (tonnellate)

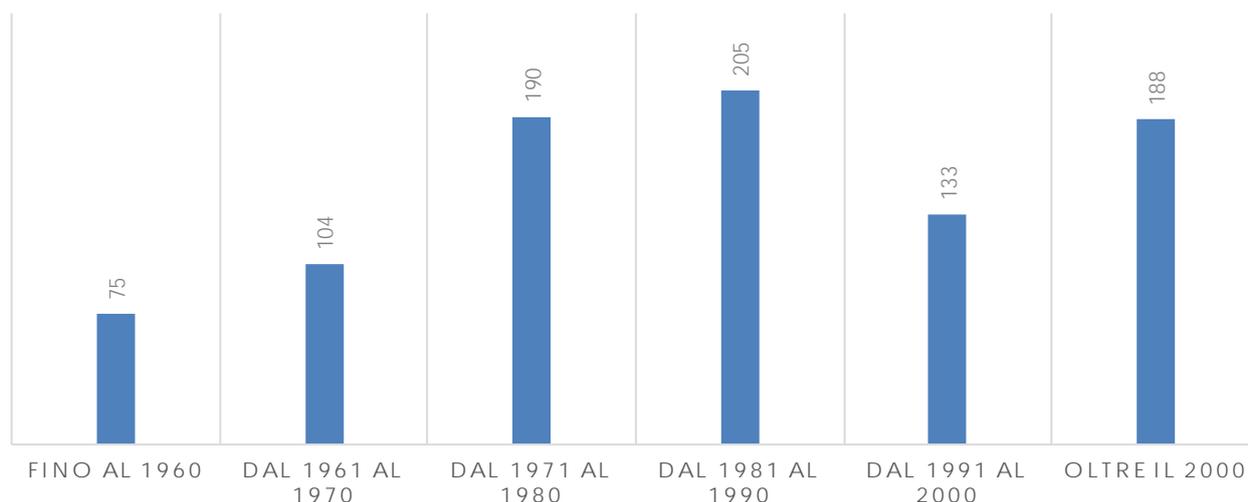


Fonte: ISMEA

2.3.4 Età dei centri, ampliamenti e ammodernamenti

Analizzando l'anno di costruzione dei centri (informazione fornita da 895 centri pari al 61% dei centri intervistati), emerge che solo per il 36% di questi è successivo al 1990, mentre per il 44% l'anno di costruzione ricade tra il 1971 e il 1990. Inoltre, 179 centri, pari al 20% dei centri, risultano più obsoleti essendo stati realizzati precedentemente al 1970.

Fig. 2.10 – Distribuzione dei centri di stoccaggio per classe di età (numero di centri)



Fonte: ISMEA

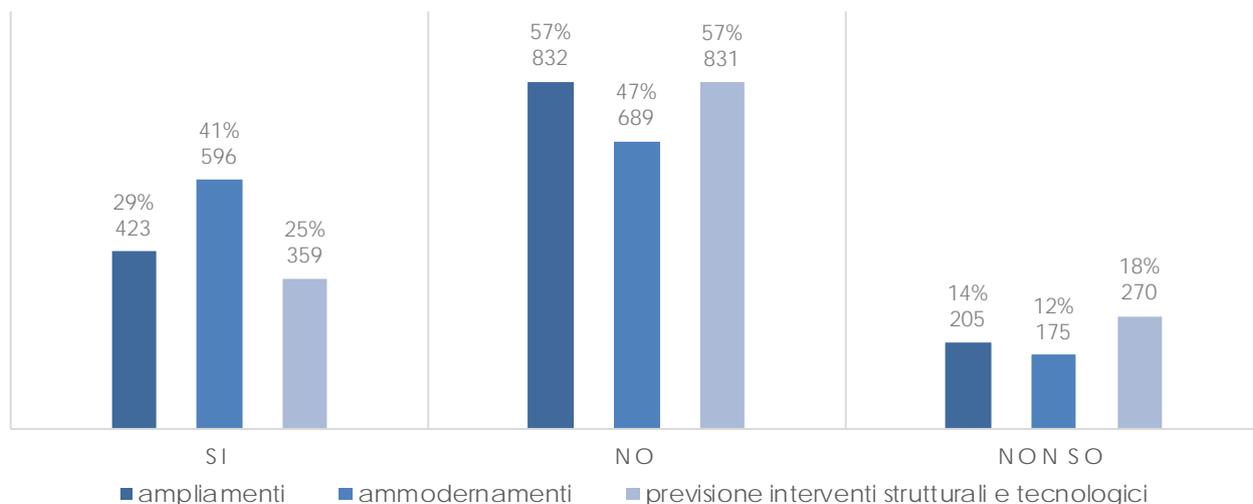
Al fine di ottenere una maggiore informazione circa il grado di obsolescenza degli impianti è stato chiesto agli operatori di dare informazioni sugli ampliamenti e gli ammodernamenti e/o ristrutturazioni realizzati e se sono previsti in futuro interventi di questo tipo. Il 66% dei centri rispondenti ha dichiarato di non aver realizzato ampliamenti delle strutture; inoltre, i centri non sono risultati ammodernati e/o ristrutturati nella misura del 57%. Inoltre, è da evidenziare che nel 45% dei casi gli intervistati hanno dichiarato di non aver realizzato né ampliamento né ammodernamenti e/o ristrutturazioni.

Per quanto riguarda il futuro, il 43% dei centri rispondenti ha dichiarato che sono in previsione degli interventi di ammodernamento e ampliamento delle proprie strutture.

Considerando i centri più datati, cioè per quelli antecedenti al 1980, si rileva che il 44% di essi è stato sottoposto a interventi di ampliamento delle proprie strutture e il 57% ha effettuato ammodernamenti e/o ristrutturazioni.

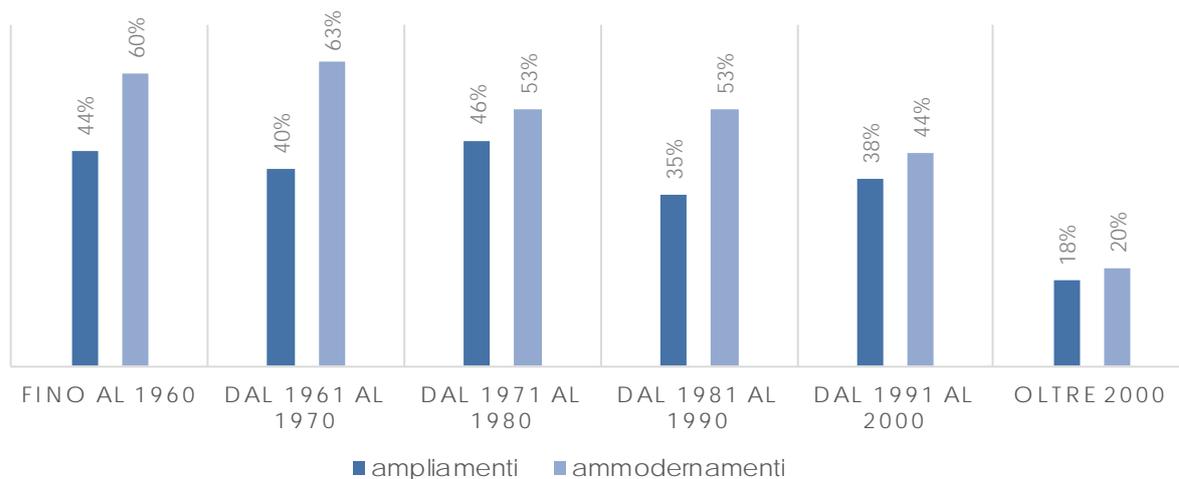
Analizzando infine l'informazione sull'anno in cui è stato svolto l'ultimo intervento strutturale o tecnologico, a cui solo 423 centri hanno fornito risposta, emerge che il 28% dei centri ha realizzato l'ultimo intervento sui centri prima del 2000, il 26% ha svolto l'ultimo intervento tra il 2001 e 2010, il 23% tra il 2011 e 2015 e un altro 23% nell'ultimo biennio 2016-2018.

Fig. 2.11 – Percentuale e numero dei centri di stoccaggio che hanno fatto ampliamenti e ammodernamenti e previsione di interventi strutturali e tecnologici



Fonte: ISMEA

Fig. 2.12 – Incidenza dei centri di stoccaggio che hanno fatto ampliamenti e ammodernamenti sul totale dei centri rispondenti per classe di età (%)



Fonte: ISMEA

2.3.5 Numero di fosse di scarico e linee di carico

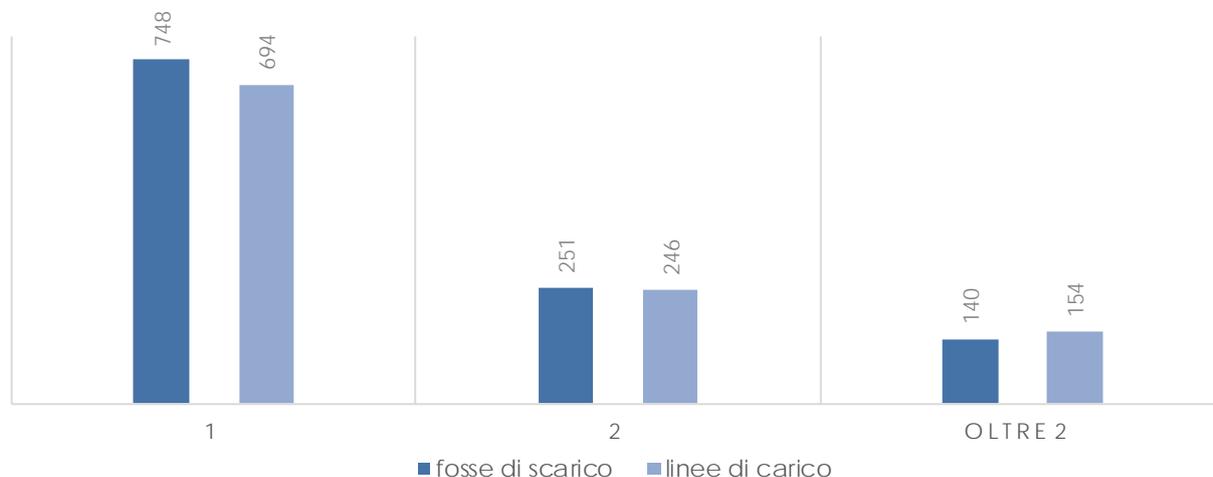
Il numero di fosse di ricevimento e di linee di carico e la capacità di scarico e di carico (queste ultime sono illustrate nel successivo paragrafo), rappresentano due variabili strutturali di estrema importanza per i centri di stoccaggio e stanno ad indicare la capacità operativa del centro stesso, nei termini di efficienza e di capacità di movimentazione dei prodotti stoccati.

Per quanto riguarda le fosse di scarico e le linee di carico, si osserva che in Italia prevalgono i centri dotati di una sola fossa di ricevimento e una sola linea di carico (oltre il 60% dei rispondenti per entrambe le variabili: 1.139 centri per fosse di scarico e 1.094 per le linee di carico).

Circa il 22% dei centri invece ha dichiarato di essere dotato di due fosse di scarico e due linee di

carico. Solo il 12% dei centri, inoltre, ha dichiarato più di due fosse di ricevimento e il 14% più di due linee di carico.

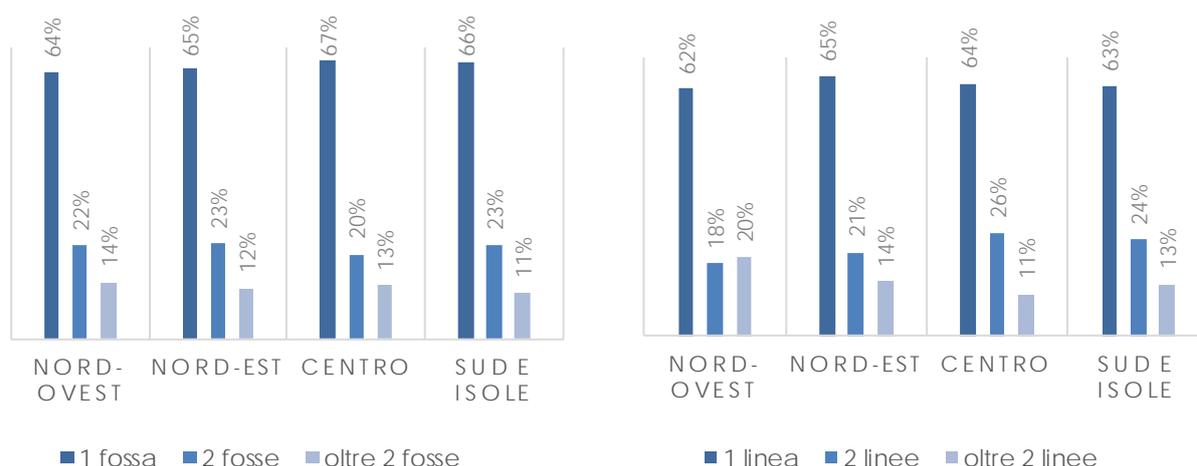
Fig. 2.13 – Numero dei centri di stoccaggio per classe di numero di fosse di scarico e linee di carico



Fonte: ISMEA

Nel dettaglio per macro-aree, la ripartizione di entrambe le variabili è in linea con il dato medio nazionale. È da osservare, tuttavia, relativamente alla numerosità delle linee di carico, che nel Centro si conta un maggior numero di centri con due linee di carico, corrispondenti al 26%, e nel Nord Ovest di quelli con oltre 2 linee, con una percentuale pari al 20% del totale dei centri rispondenti della stessa area geografica.

Fig. 2.14 – Distribuzione geografica dei centri di stoccaggio per numero di fosse di scarico e linee di carico



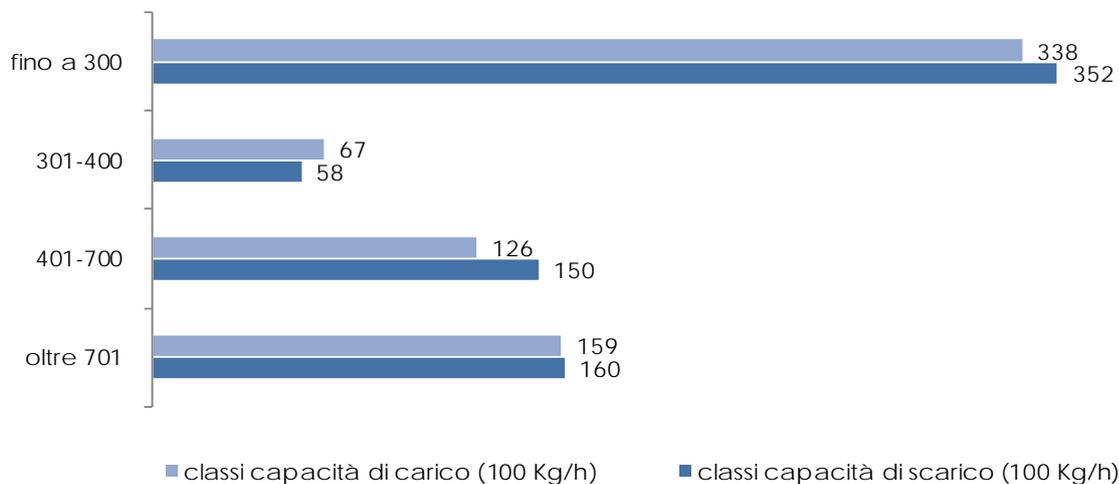
Fonte: ISMEA

2.3.6 Capacità di scarico e di carico

Anche per questa variabile, prevalgono le strutture con una limitata capacità operativa. Infatti, il 49% dei centri rispondenti ha una capacità di scarico e carico inferiore ai 300 quintali/ora, mentre

circa un decimo dei centri esprime una capacità di scarico e carico compresa tra 301 e 400 q/ora e circa il 40% di essi ricade nelle due classi comprese tra 401 e 700 e oltre 701 quintali/ora.

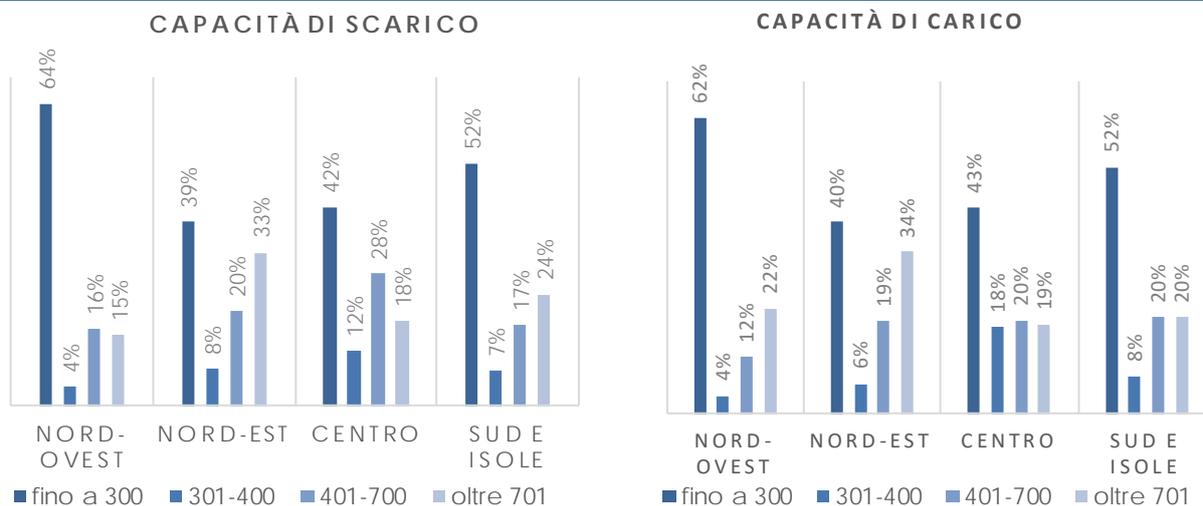
Fig. 2.15 – Numero dei centri di stoccaggio per classe di capacità di scarico e carico (100 Kg/h)



Fonte: ISMEA

Il dettaglio territoriale evidenzia una certa eterogeneità tra le aree geografiche. Nello specifico, si osserva che nel Nord-Est sono più numerosi i centri con la più elevata capacità di scarico e carico (il 33% dei rispondenti del totale dell'aggregato geografico per la capacità di scarico e il 34% per la capacità di carico); nel Nord Ovest, invece, prevalgono quelli con bassa capacità di carico e scarico, che rappresentano, per entrambe le variabili, più del 60% del totale dell'area.

Fig. 2.16 – Distribuzione dei centri di stoccaggio per classe di capacità di scarico e carico (100 Kg/h)



Fonte: ISMEA

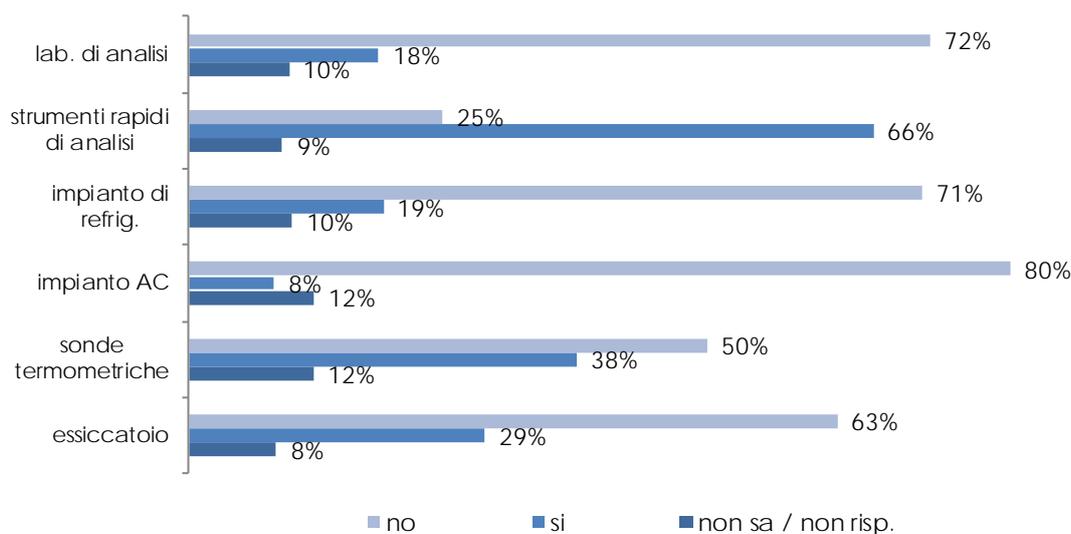
2.3.7 Dotazione strumentale dei centri

Una parte del questionario somministrato alle aziende richiede informazioni circa la dotazione strumentale presso i centri di stoccaggio. Analizzando le risposte fornite emerge che i centri censiti

hanno dichiarato di possedere una o più delle strumentazioni elencate nel questionario e cioè: essiccatoio, sonde termometriche, impianto ad atmosfera controllata, impianto di refrigerazione, strumenti per il monitoraggio rapido della qualità, laboratorio di analisi.

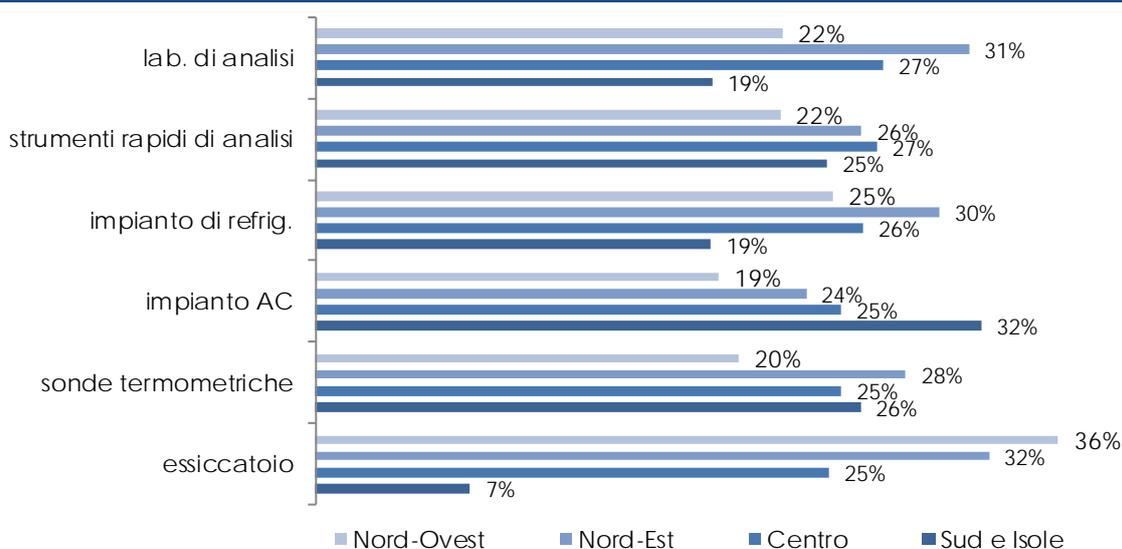
Nello specifico, gli strumenti rapidi di analisi sono largamente i più diffusi a livello territoriale (66% dei centri censiti ha dichiarato di possederli), seguiti dalle sonde termometriche (38%) e dagli essiccatoi (29%), mentre solo il 18% dei centri possiede un laboratorio di analisi. È da osservare altresì che circa il 10% dei centri ha dichiarato di non essere in possesso di nessuna delle strumentazioni in esame. Tale risultato viene sostanzialmente confermato anche nel dettaglio territoriale.

Fig. 2.17 – Dotazione strumentale dei centri di stoccaggio



Fonte: ISMEA

Fig. 2.18 – Dotazione strumentale per area geografica dei centri di stoccaggio che hanno dichiarato di possedere strumenti di analisi



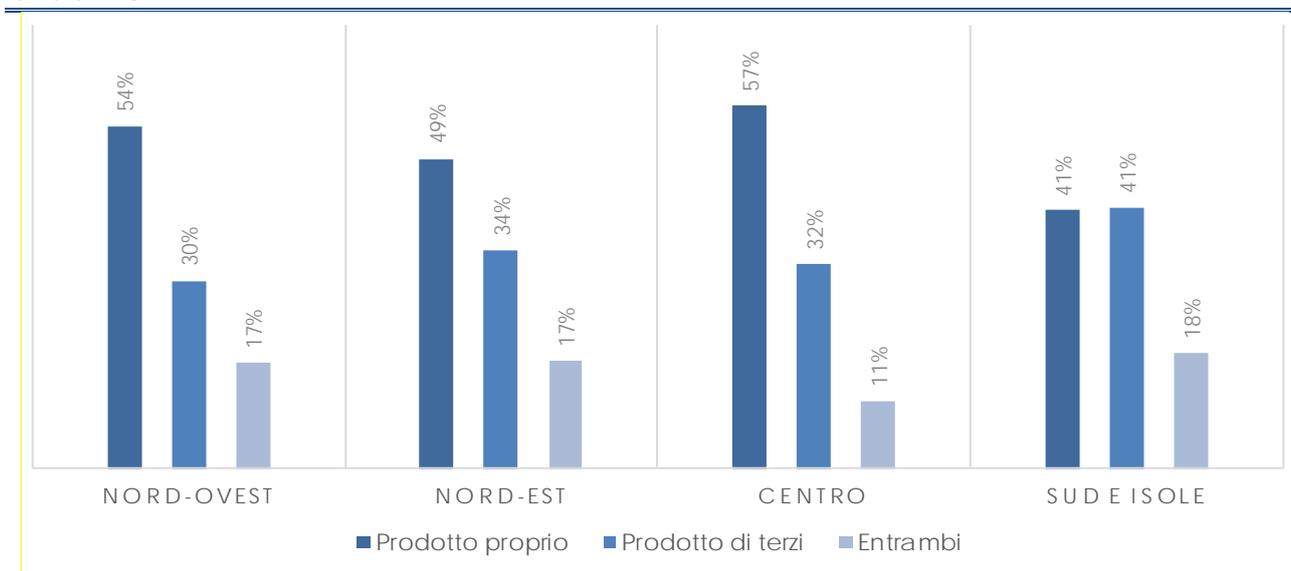
Fonte: ISMEA

2.3.8 Ripartizione dello stoccaggio tra prodotto proprio, di terzi ed entrambi

Una domanda specifica del questionario riguarda il titolo di possesso del prodotto stoccato. Questa domanda consente di comprendere se l'azienda intervistata è in grado di fornire informazioni sul tipo di prodotto stoccato presso i centri afferenti, sulle sue caratteristiche e sulle modalità con cui è gestito.

Dall'analisi delle risposte fornite emerge che, in media, il 50% dei centri stocca esclusivamente prodotto proprio, il 35% solo prodotto di terzi e il 16% sia prodotto proprio che di terzi (entrambi). Ai centri che hanno dichiarato di stoccare esclusivamente prodotto di terzi, e quindi affittano i propri spazi a ditte esterne (ad esempio centri localizzati nei porti con funzione di logistica), non si è potuto chiedere informazioni sui prodotti stoccati poiché non in possesso delle stesse. Nel dettaglio per area geografica, se nel Nord Est le risposte fornite sono in linea con il dato medio nazionale, nel Centro e nel Nord Ovest si osserva una percentuale più elevata di centri che stoccano esclusivamente prodotto proprio (57% e 54%), mentre nel Sud e Isole si osserva una quota più elevata di centri che stoccano esclusivamente prodotto di terzi (41%).

Fig. 2.19 – Distribuzione dei centri per lo stoccaggio di prodotto proprio, di terzi ed entrambi



Fonte: ISMEA

2.3.9 I volumi stoccati nel 2018 presso i centri: dettaglio per prodotto

Ai centri che stoccano prodotto proprio e di terzi (quindi in forma esclusiva o in contemporanea a prodotto di terzi) è stato chiesto di fornire informazioni sulla tipologia e sui quantitativi di prodotto stoccati nel 2018. Questi centri sono risultati pari a 950 (il complemento ai 1.460 dei centri censiti, cioè 510 centri, stoccano prodotto di terzi); di questi, 598 centri hanno fornito le informazioni richieste. A livello nazionale, con riferimento quindi ai soli centri che hanno fornito questa risposta, nel 2018 sono stati stoccati circa 6 milioni di tonnellate di granella, di cui il 30% è rappresentato dal frumento duro, il 27% dal frumento tenero, il 26% dal mais, il 5% dall'orzo e il 12% dagli altri prodotti (avena, sorgo, segale, farro, girasole, soia e riso). Analizzando i dati per area geografica relativamente al totale dei prodotti stoccati, emerge che i maggiori volumi stoccati sono nel Nord-Est, con circa il 39% degli stock nazionali. Seguono il Sud (30%), il Nord-Ovest (17%) e il Centro (13%).

Tab. 2.6 – Ripartizione territoriale dei volumi dei prodotti propri stoccati nel 2018 (.000 t)

| | Frumento duro | Frumento tenero | Mais | Orzo | Totale | Altri prodotti* | Totale complessivo |
|--------------------|---------------|-----------------|--------------|------------|--------------|-----------------|--------------------|
| Liguria | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Lombardia | 22 | 64 | 450 | 56 | 593 | 87 | 679 |
| Piemonte | 1 | 87 | 188 | 9 | 285 | 64 | 350 |
| Valle d'Aosta | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Nord-Ovest | 22 | 151 | 639 | 66 | 878 | 151 | 1.029 |
| E. Romagna | 238 | 851 | 237 | 37 | 1.362 | 183 | 1.545 |
| Friuli V.G. | 1 | 11 | 204 | 9 | 225 | 67 | 293 |
| Trentino A.A. | 0 | 47 | 50 | 4 | 101 | 13 | 114 |
| Veneto | 12 | 79 | 122 | 11 | 225 | 146 | 371 |
| Nord-Est | 251 | 987 | 614 | 61 | 1.913 | 409 | 2.322 |
| Marche | 96 | 98 | 32 | 23 | 250 | 58 | 308 |
| Lazio | 22 | 17 | 6 | 16 | 61 | 2 | 63 |
| Toscana | 77 | 67 | 27 | 12 | 183 | 35 | 217 |
| Umbria | 14 | 105 | 39 | 16 | 175 | 10 | 184 |
| Centro | 210 | 288 | 103 | 68 | 669 | 104 | 772 |
| Abruzzo | 39 | 10 | 2 | 2 | 54 | 0 | 54 |
| Basilicata | 29 | 1 | 0 | 48 | 78 | 4 | 82 |
| Calabria | 15 | 1 | 3 | 3 | 22 | 1 | 23 |
| Campania | 414 | 91 | 1 | 7 | 514 | 6 | 519 |
| Molise | 24 | 1 | 3 | 1 | 28 | 1 | 29 |
| Puglia | 582 | 54 | 11 | 20 | 666 | 10 | 676 |
| Sardegna | 30 | 4 | 110 | 22 | 165 | 5 | 170 |
| Sicilia | 159 | 31 | 32 | 13 | 234 | 19 | 253 |
| Sud e Isole | 1.291 | 193 | 162 | 115 | 1.760 | 46 | 1.806 |
| Totale | 1.773 | 1.619 | 1.518 | 310 | 5.220 | 710 | 5.930 |

*altri cereali e semi oleosi

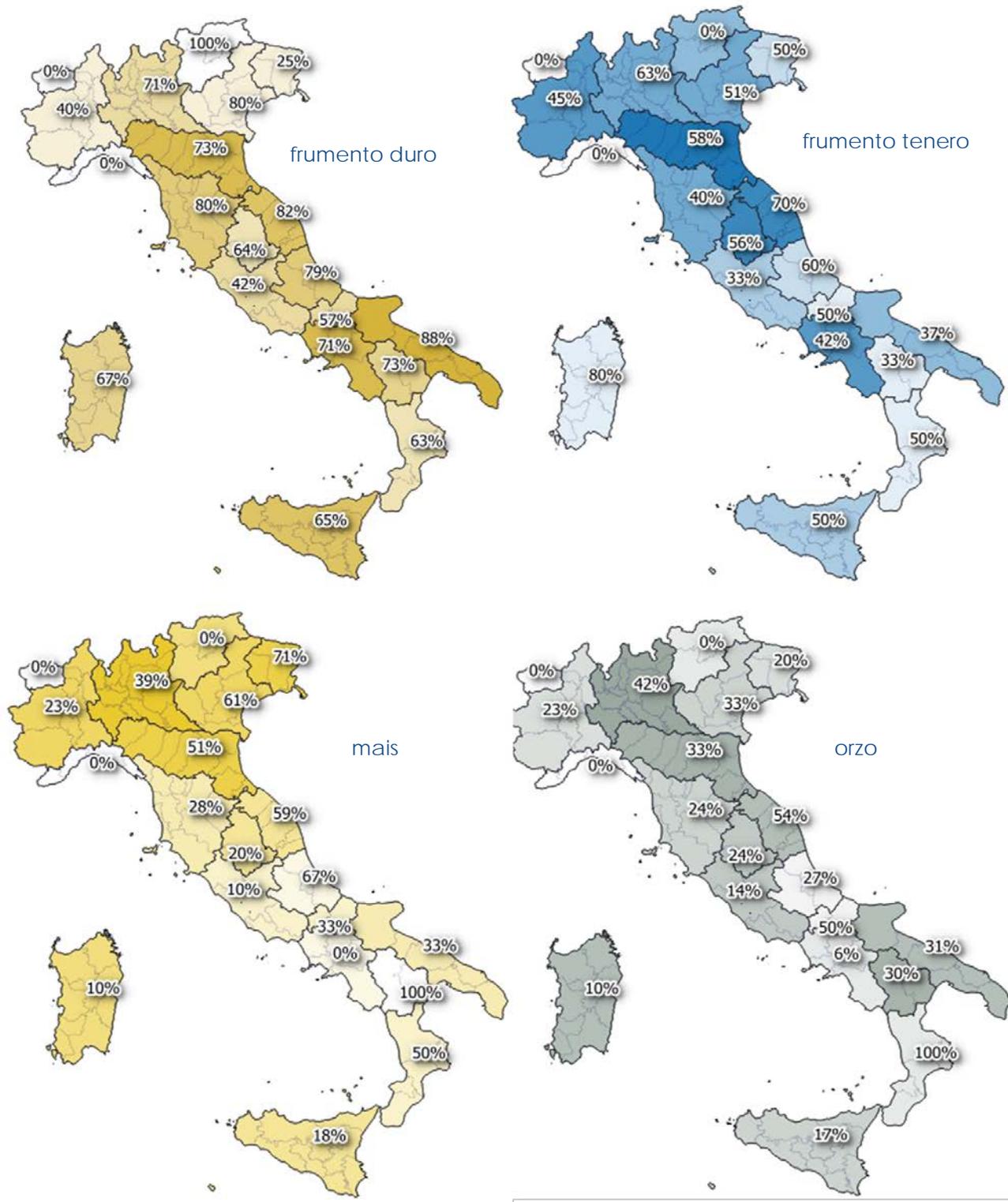
Fonte: ISMEA

I quantitativi dei singoli prodotti rispecchiano a grandi linee le vocazioni colturali delle regioni. Nello specifico, il 73% del frumento duro stoccato in Italia è detenuto dai centri del Sud e Isole (14% al Nord Est, 12% al Centro e 1% nel Nord Ovest), mentre le maggiori quantità di frumento tenero sono stoccate nel Nord Est con il 61% dei volumi totali. Per quanto riguarda il Mais, lo stoccaggio è prevalente nel Nord Ovest (42% dei volumi totali) e nel Nord Est con il 40% del totale. L'orzo invece viene stoccato prevalentemente nelle regioni del Sud e Isole con una percentuale pari al 37% mentre nelle altre aree geografiche è di circa il 20%.

2.3.10 Realizzazione dello stoccaggio differenziato

Per quanto riguarda la gestione del prodotto stoccato, i centri che stoccano prodotto proprio hanno dichiarato di effettuare lo stoccaggio differenziato del frumento duro nel 73% dei casi (in riferimento a 429 rispondenti), del frumento tenero nel 51% dei casi (di 529 rispondenti), seguiti dal mais (39% di 414 rispondenti) e dall'orzo (29% dei 435 rispondenti).

Fig. 2.20 – Differenziazione del prodotto stoccato in Italia (% dei centri che stoccano prodotto proprio)

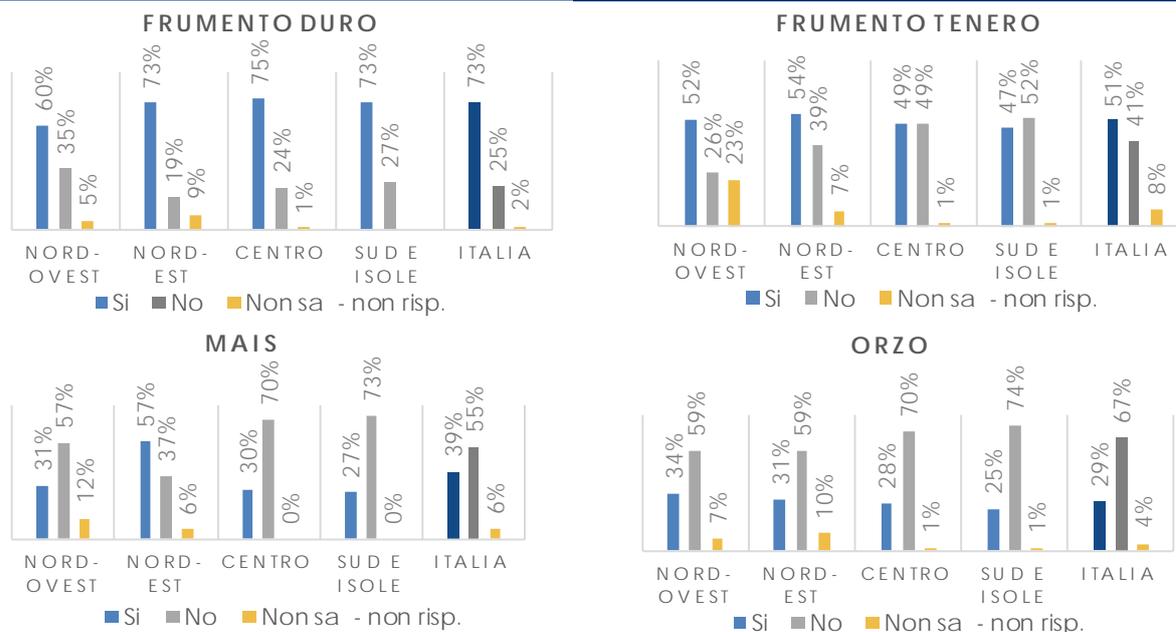


Fonte: ISMEA

A fronte di tali risultati, l'analisi per area geografica appare piuttosto diversificata; in linea generale, i centri del Nord Est differenziano maggiormente tutti i cereali stoccati.

Più in dettaglio, riguardo il frumento duro, i centri rispondenti del Nord Ovest differenziano in misura inferiore rispetto alle altre aree in esame; mentre nel caso del frumento tenero sono i centri ubicati nel Centro e nel Sud e Isole a differenziare di meno. Per quanto riguarda il mais il Nord Est differenzia nel 57% dei centri, mentre per le altre aree geografiche la quota è intorno al 30%. Infine per l'orzo la situazione è uniforme a livello nazionale con una percentuale di circa il 30%.

Fig. 2.21 – Differenziazione del prodotto proprio stoccato per area geografica (% dei centri)



Fonte: ISMEA

2.3.11 I criteri di differenziazione della granella di cereali

Ai centri che hanno dichiarato di effettuare la differenziazione, è stato chiesto di specificare i criteri (uno o più) sui quali essa viene effettuata per singolo prodotto.

A livello nazionale si osserva che per tutti i prodotti differenziati, ad eccezione del mais, il criterio più adottato è quello del peso specifico, che raggiunge il 63% delle risposte fornite nel caso del frumento tenero mentre si attesta intorno al 24% per mais.

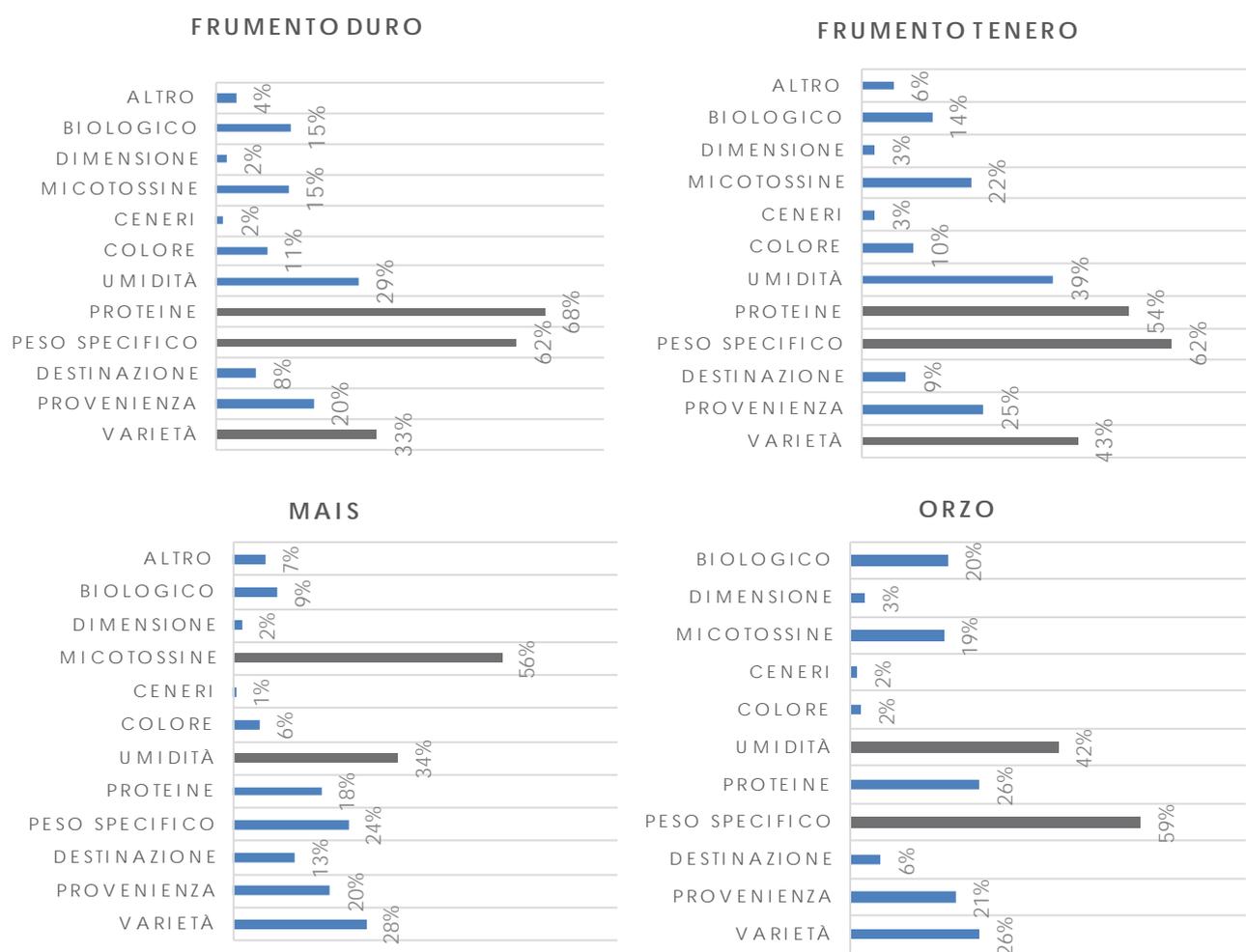
La differenziazione della granella di frumento duro e frumento tenero effettuata sulla base del contenuto di proteine riguarda rispettivamente il 68% e il 54% dei centri che differenziano i prodotti.

Il livello di micotossine è il criterio principale di differenziazione per il mais (56%), mentre l'umidità è un parametro di differenziazione molto rilevante per la granella di orzo (43%) e la varietà è significativa per differenziare il frumento tenero (44%).

Analizzando i dati per area geografica si rileva una spiccata variabilità delle osservazioni. Nel caso del frumento duro, il criterio di differenziazione basato sul contenuto proteico viene realizzato in misura consistente in quasi tutte le aree, con un picco del 78% nel Nord Est, mentre è minore nel Nord Ovest (42%). Il peso specifico del frumento duro risulta il criterio maggiormente applicato nelle regioni del Centro (80% delle risposte). Per il mais, inoltre, si registra una maggiore attenzione al

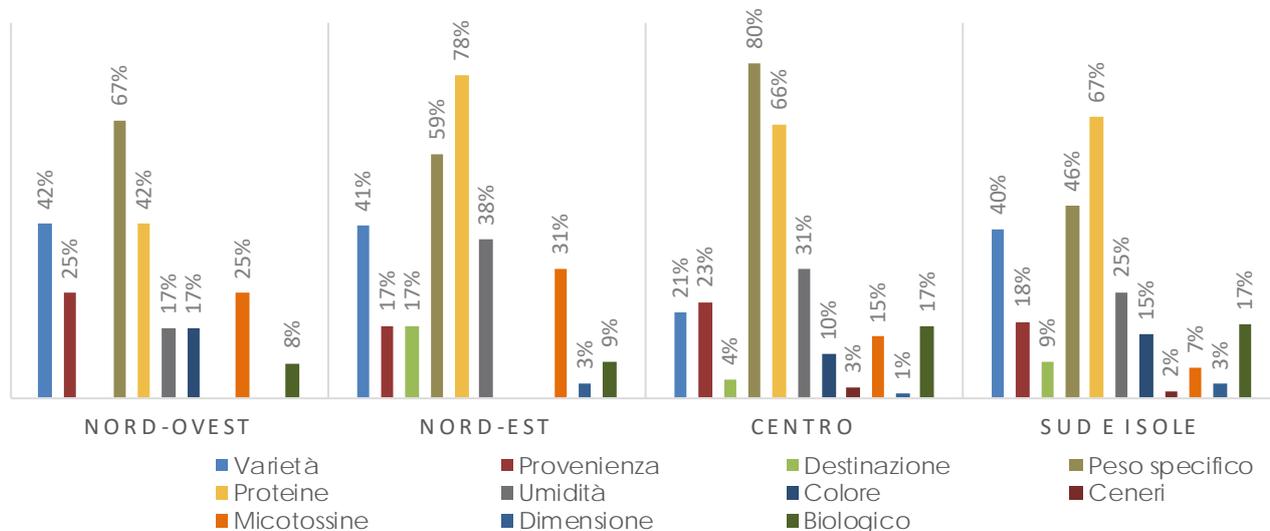
contenuto di micotossine nelle regioni del Nord Est (63%).

Fig. 2.22 – I criteri di differenziazione per tipologia di prodotto proprio stoccato (% di risposte)



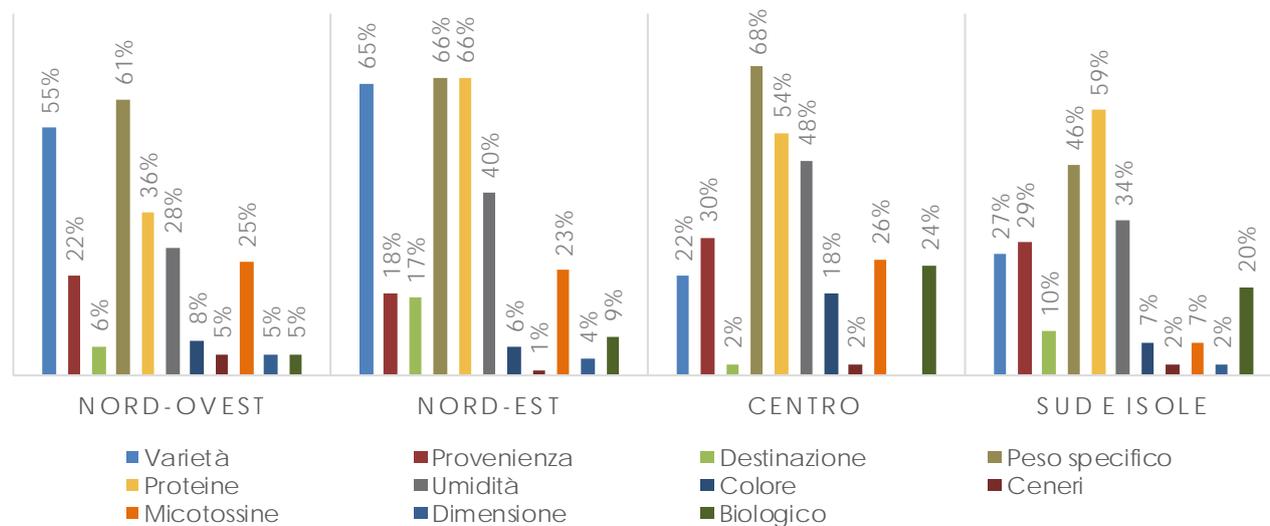
Fonte: ISMEA

Fig. 2.23 – FRUMENTO DURO: i criteri di differenziazione per area geografica (% di risposte)



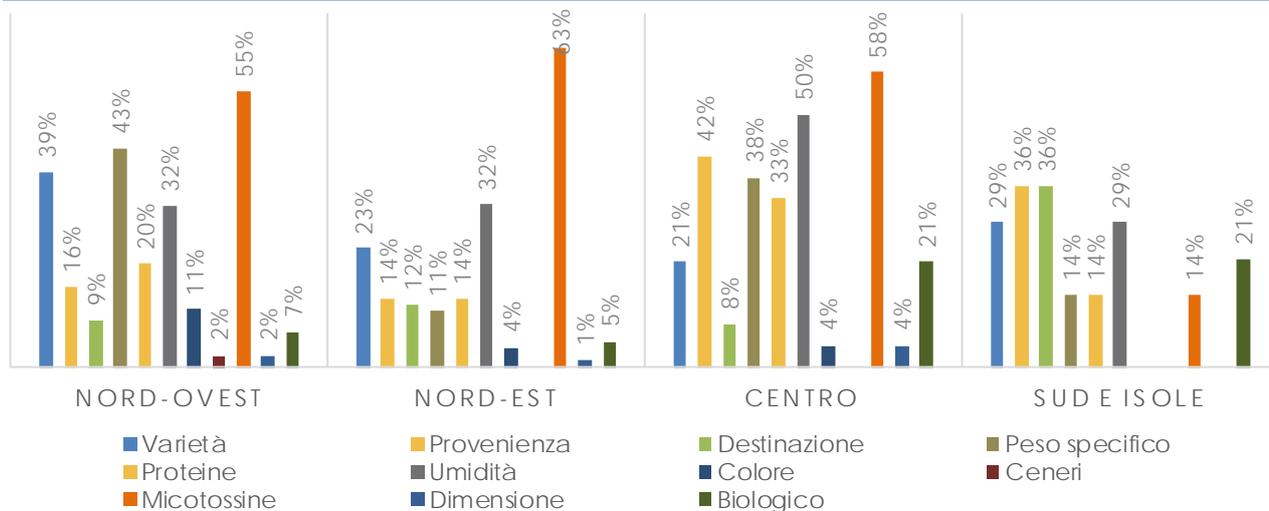
Fonte: ISMEA

Fig. 2.24 – FRUMENTO TENERO: i criteri di differenziazione per area geografica (% di risposte)



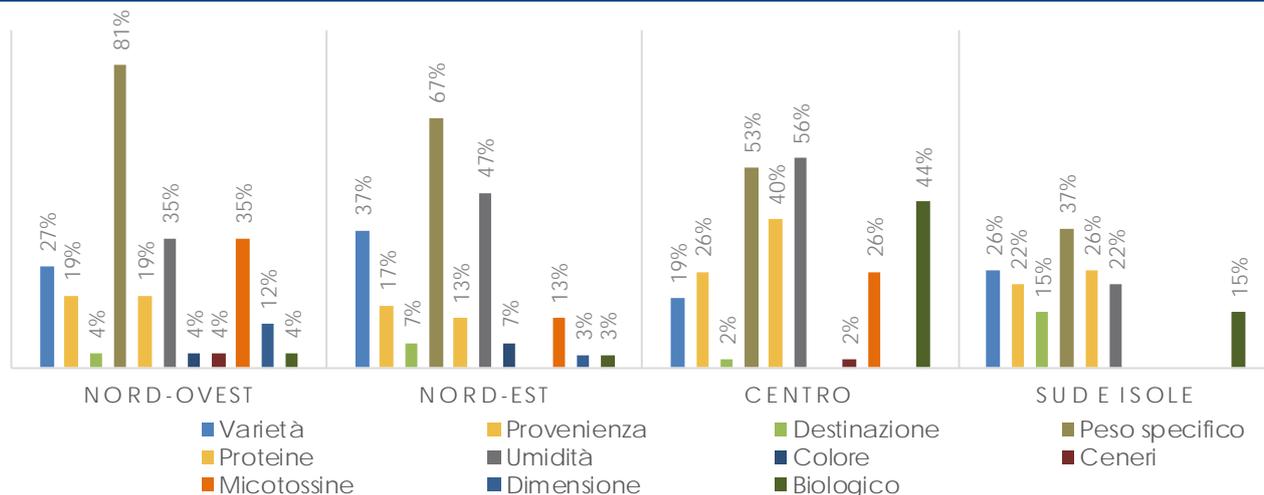
Fonte: ISMEA

Fig. 2.25 – MAIS: i criteri di differenziazione per area geografica (% di risposte)



Fonte: ISMEA

Fig. 2.26 – ORZO: i criteri di differenziazione per area geografica (% di risposte)



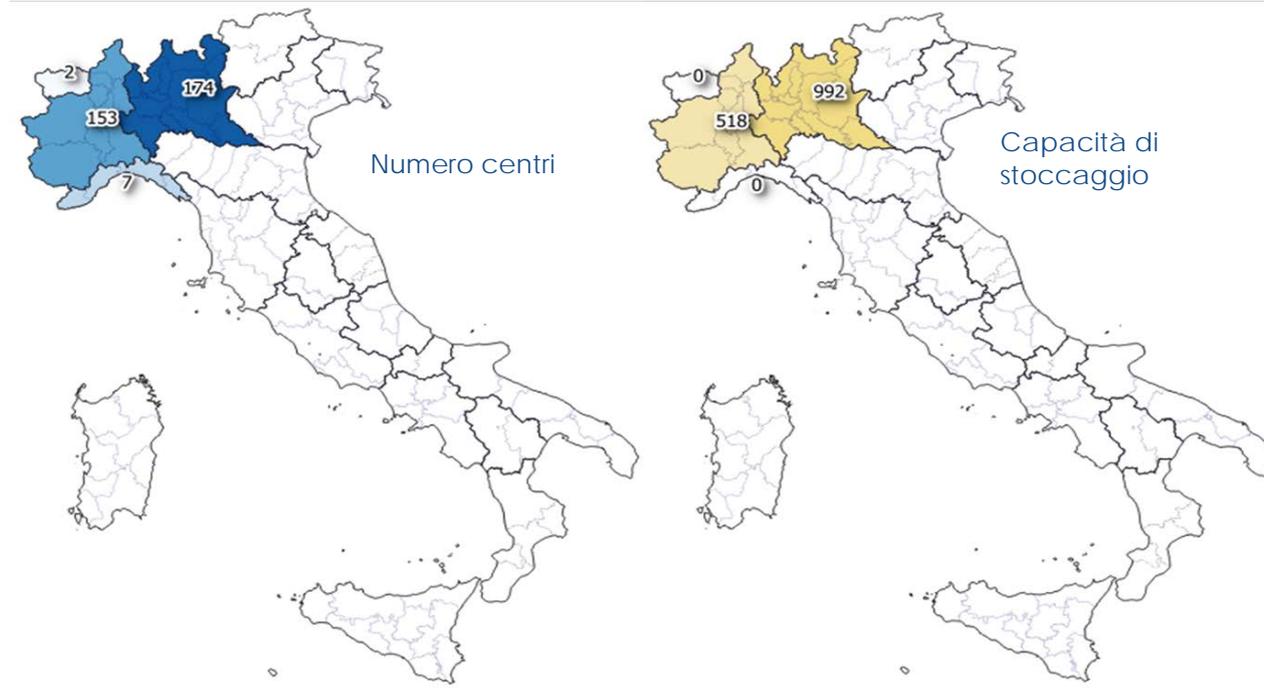
Fonte: ISMEA

3 Principali risultati per area geografica

Nei seguenti paragrafi si riportano i principali risultati a livello regionale relativi alle strutture e alle dotazioni strumentali dei centri di stoccaggio suddivisi per area geografica.

3.1 Nord Ovest

Fig. 3.1 – Numero di centri e capacità di stoccaggio nel Nord Ovest (.000 t)



Fonte: ISMEA

Le regioni del Nord Ovest contano complessivamente 269 aziende a cui afferiscono 336 centri di stoccaggio per una capacità complessiva pari a più di 1,5 milioni di tonnellate (il 17% circa del totale nazionale).

La quasi totalità dei centri censiti sono localizzati in Lombardia e Piemonte, rispettivamente con il 52% e 45% del totale dell'area. Tuttavia, in Lombardia si concentra quasi il 66% della capacità complessiva di stoccaggio e i centri si caratterizzano per una dimensione media di stoccaggio di 5.500 tonnellate.

Per quanto riguarda invece la ripartizione della capacità di stoccaggio tra silos e magazzini si osserva che in Lombardia e Piemonte la capacità di stoccaggio maggiormente segnalata è quella in silos; al contrario in Liguria prevale lo stoccaggio in magazzino.

Le osservazioni riguardanti l'età di costruzione dei centri ricadenti nelle regioni del Nord Ovest, evidenziano che circa il 68% di essi è precedente al 1990; comunque la maggiore frequenza di risposte è stata riferita alla classe di età compresa tra il 1981 e il 1990 (24% dei casi) e quella successiva al 2000. In Lombardia, inoltre, sono più numerosi i centri che hanno ampliato e ammodernato le proprie strutture di stoccaggio (47% ampliamento e 30% ammodernamento) rispetto alle altre regioni, anche se c'è da evidenziare che il 27% dei centri del Piemonte hanno effettuato ampliamenti alle strutture.

In tutte le tre regioni del Nord Ovest prevalgono i centri dotati di una sola fossa di ricevimento e una sola linea di carico evidenziando un deficit strutturale che si ripercuote sulla capacità gestionale dei centri.

In questo areale, infatti, la capacità di scarico e carico prevalente è quella rientrante nella classe al di sotto dei 300 q.li/ora.

Circa l'86% dei centri censiti nell'area ha dichiarato di possedere una o più strumentazioni di analisi della granella; tra questi, la dotazione strumentale maggiormente rilevata sono gli "strumenti rapidi di analisi" (circa il 65% dei centri di tutte e tre le regioni ne è dotato), mentre la quota di quelli dotati di "impianti di refrigerazione" è del 21%, "atmosfera controllata" si limitano mediamente al 7%. La quota di centri dotati di essiccatoio è a del 45%. Quasi il 33% dei centri dell'area, inoltre, possiede "sonde termometriche".

Tab. 3.1 – Distribuzione delle aziende e dei centri di stoccaggio

| | N° Aziende | Peso sul totale Area | Peso sul totale Nazionale | N° Centri | Peso sul totale Area | Peso sul totale Nazionale | N° Centri per Azienda |
|---------------------|------------|----------------------|---------------------------|------------|----------------------|---------------------------|-----------------------|
| Liguria | 6 | 2,2% | 0,5% | 7 | 2,1% | 0,5% | 1,2 |
| Lombardia | 140 | 52,0% | 12,7% | 174 | 51,8% | 11,9% | 1,2 |
| Piemonte | 121 | 45,0% | 11,0% | 153 | 45,5% | 10,5% | 1,3 |
| Valle d'Aosta | 2 | 0,7% | 0,2% | 2 | 0,6% | 0,1% | 1,0 |
| Nord - Ovest | 269 | 100,0% | 24,4% | 336 | 100,0% | 23,0% | 1,2 |

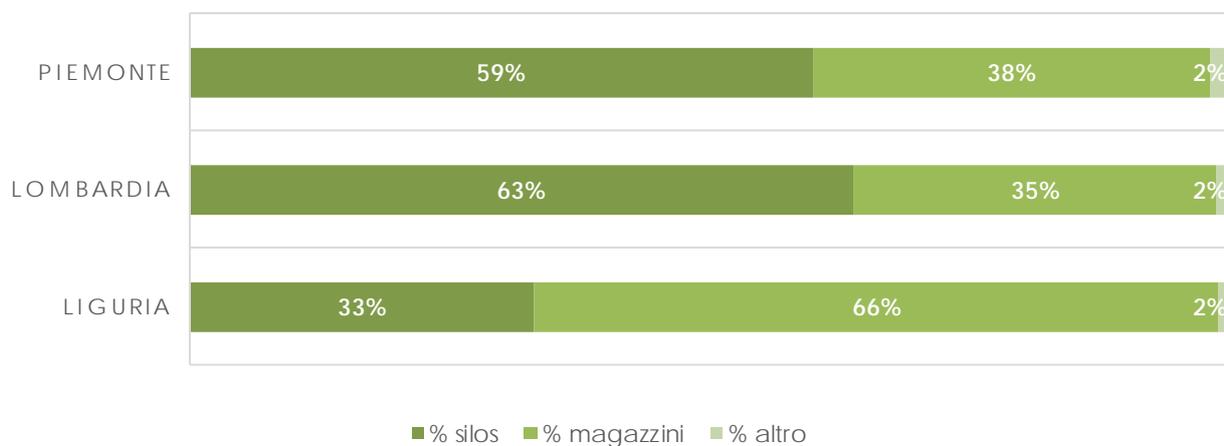
Fonte: ISMEA

Tab. 3.2 – Distribuzione della capacità di stoccaggio e dimensione media dei centri

| | N° Centri | Capacità di stoccaggio (t.) | Peso sul totale Area | Peso sul totale Nazionale | Dimensione media di stoccaggio (t.) |
|---------------------|------------|-----------------------------|----------------------|---------------------------|-------------------------------------|
| Liguria | 7 | 316 | 0,0% | 0,0% | 45 |
| Lombardia | 174 | 992.157 | 65,7% | 10,9% | 5.702 |
| Piemonte | 153 | 518.248 | 34,3% | 5,7% | 3.387 |
| Valle d'Aosta | 2 | 10 | 0,0% | 0,0% | 5 |
| Nord - Ovest | 336 | 1.510.731 | 100,0% | 16,6% | 4.496 |

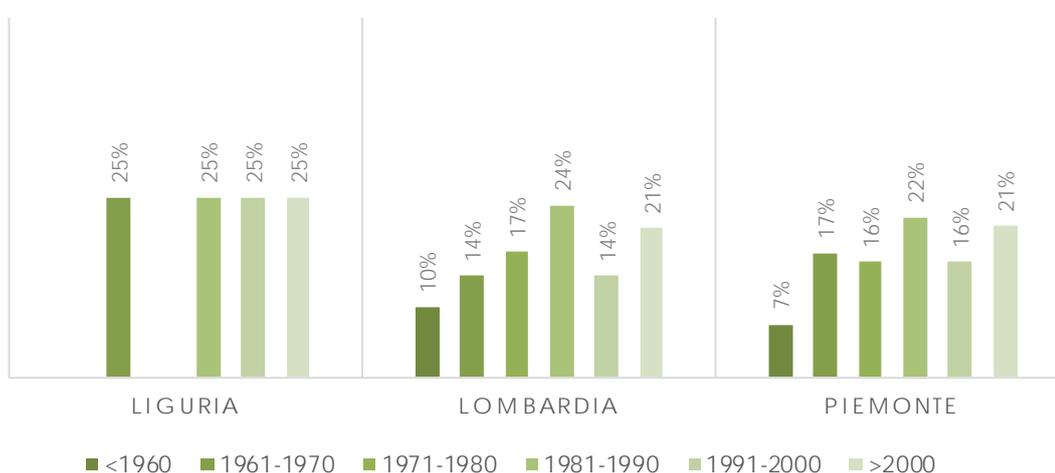
Fonte: ISMEA

Fig. 3.2 – Distribuzione della capacità di stoccaggio suddivisa in silos e magazzini e altro



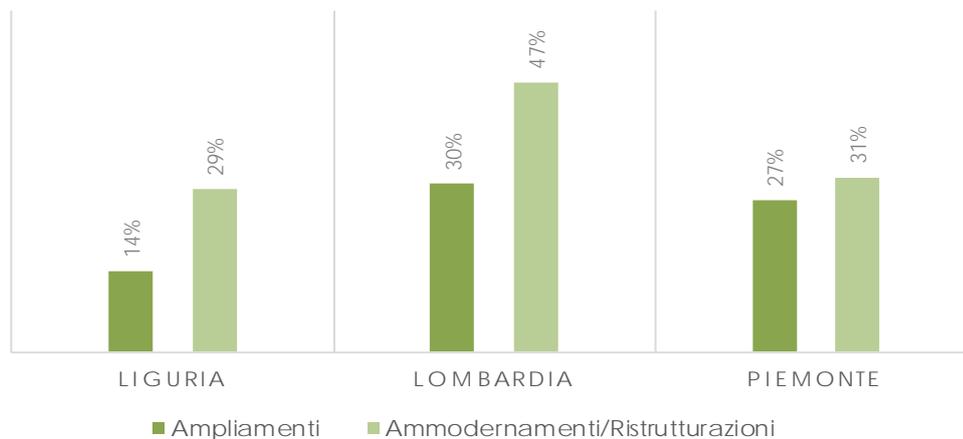
Fonte: ISMEA

Fig. 3.3 – Distribuzione dei centri per anno di costruzione



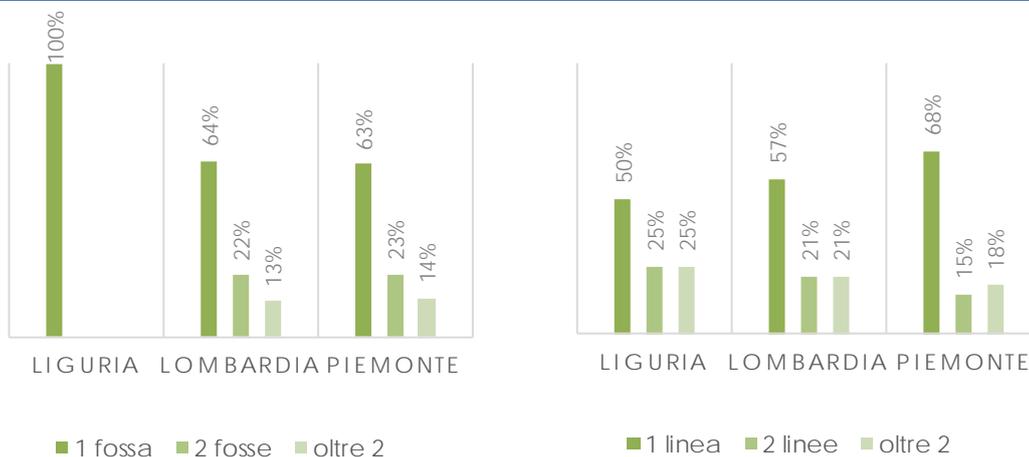
Fonte: ISMEA

Fig. 3.4 – Percentuale dei centri che hanno ampliato, ammodernato e/o ristrutturato



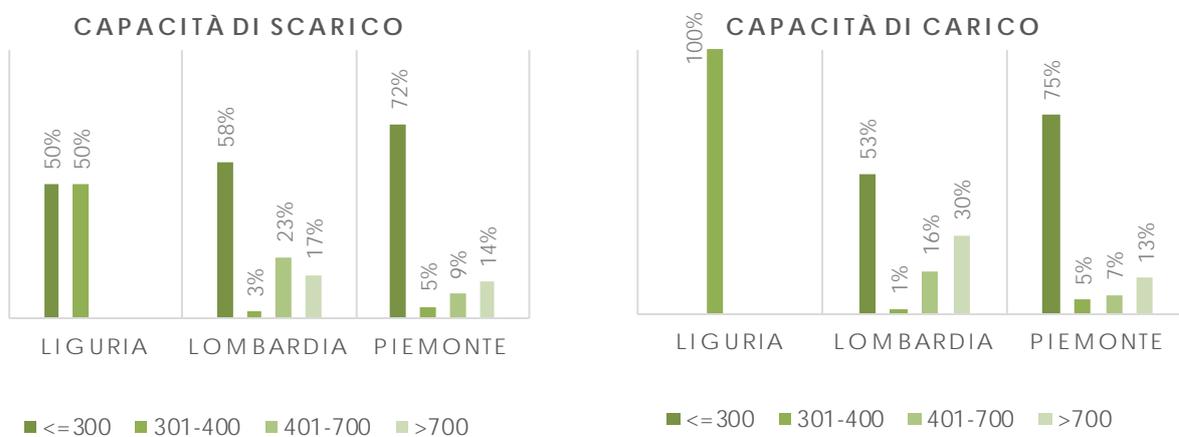
Fonte: ISMEA

Fig. 3.5 – Distribuzione dei centri per numero di fosse di scarico e linee di carico



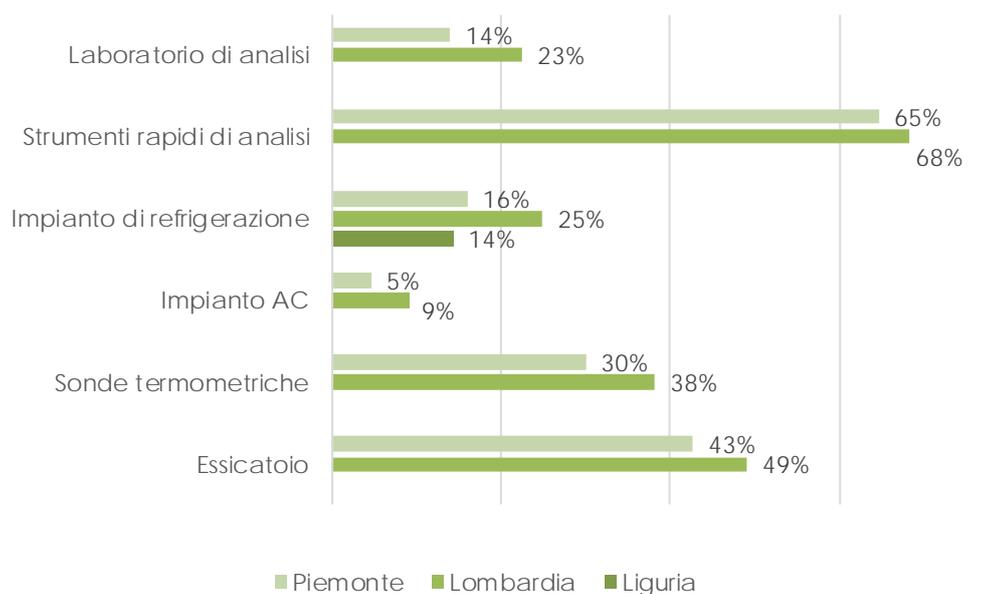
Fonte: ISMEA

Fig. 3.6 – Distribuzione dei centri per capacità di scarico e carico



Fonte: ISMEA

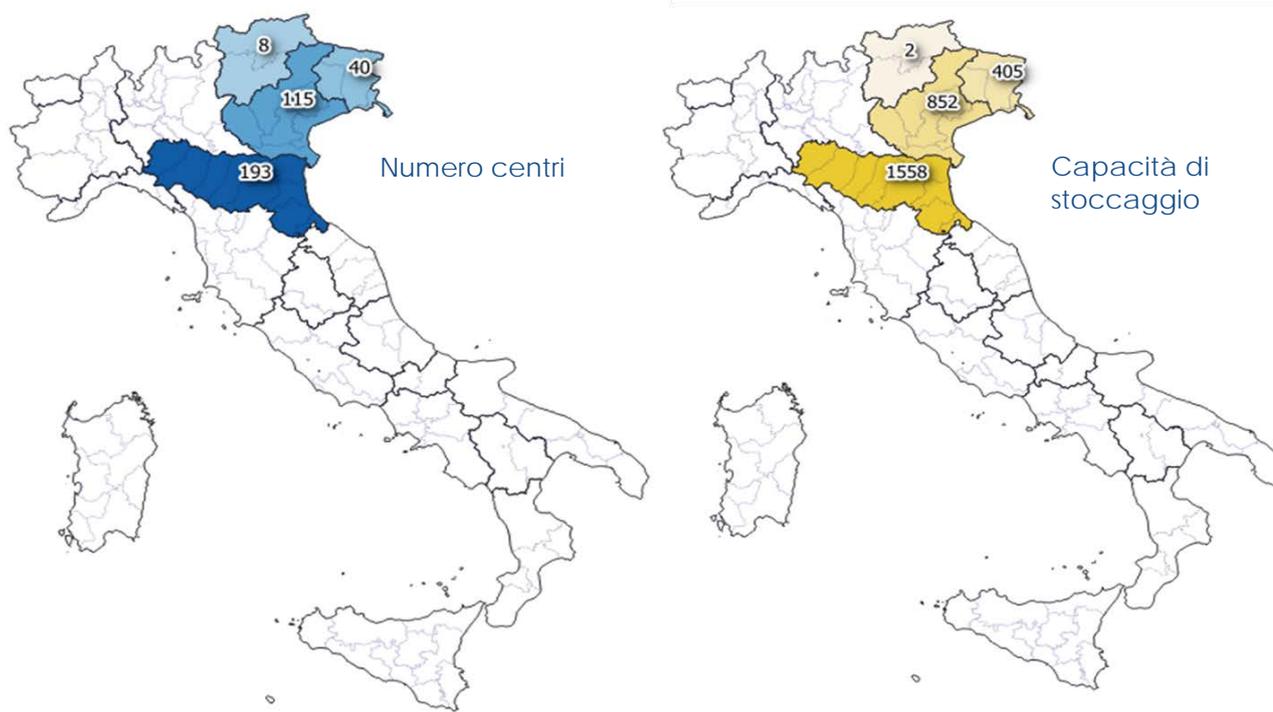
Fig. 3.7 – Dotazione strumentale



Fonte: ISMEA

3.2 Nord Est

Fig. 3.8 – Numero di centri e capacità di stoccaggio nel Nord Est (.000 t)



Fonte: ISMEA

Le regioni del Nord Est contano complessivamente 269 aziende a cui afferiscono 356 centri di stoccaggio per una capacità complessiva pari a più di 2,8 milioni di tonnellate (il 31% del totale)

nazionale).

Oltre la metà dei centri e circa il 40% della capacità di stoccaggio censita nelle regioni del Nord Est sono da attribuire all'Emilia Romagna (193 centri per circa 1,6 milioni di tonnellate); la capacità media di stoccaggio per singolo centro, inoltre, è di poco superiore a 9.000 tonnellate: superiore alla dimensione media dei centri totali censiti a livello nazionale (7.442 tonnellate). Di rilievo anche il Veneto con un minor numero di centri rispetto all'Emilia Romagna ma con una dimensione media per ciascun centro di circa 9.683 tonnellate.

La ripartizione della capacità di stoccaggio tra silos e magazzini vede prevalere questi ultimi in Veneto, con una quota pari al 51% della capacità di stoccaggio complessiva regionale. Il Trentino Alto Adige, altresì, ha una capacità di stoccaggio in silos del 93%, prevalendo sulle altre regioni dell'area.

L'età di costruzione dei centri ubicati nel Nord Est ricade in misura più consistente nella classe compresa tra il 1971 e il 1980 (il 28% del totale), un ulteriore 19% dei centri, inoltre è stato realizzato nel decennio successivo. Il dettaglio regionale segue a grandi linee la medesima ripartizione; è da evidenziare comunque il maggior numero di centri più recenti e costruiti dopo il 2000 in Friuli Venezia Giulia e Veneto (il 18% del totale regionale in entrambi i casi). Gli unici due centri presenti in Trentino risultano essere stati costruiti tra il 1971 e il 1990. Per quanto riguarda la realizzazione di ampliamenti e ammodernamenti, si rileva che in Trentino A. A. queste operazioni hanno interessato una minore quota di centri rispetto alla media dell'area geografica.

In quasi tutte le regioni del Nord Est prevalgono i centri dotati di una sola fossa di ricevimento e una sola linea di carico, fa eccezione il Friuli V. G. che possiede la percentuale più alta di centri con 2 fosse e 2 linee di carico.

La capacità di carico e scarico dei centri è ambivalente: le informazioni riguardanti l'intera area geografica circa la capacità di scarico e carico evidenziano un buon numero di centri che appartengono alla classe superiore ai 700 quintali (rispettivamente il 33% e il 34% del totale dell'area) mentre quella minore o uguale a 300 quintali è, a totale area, del 39% e 40%. Tale risultato è da attribuire prevalentemente all'Emilia Romagna e al Veneto che hanno il maggior numero di centri di stoccaggio.

Circa l'89% dei centri censiti nell'area ha dichiarato di possedere una o più strumentazioni di analisi della granella. La dotazione strumentale prevalente dei centri riguarda gli "strumenti rapidi di analisi", in media il 71% dei centri, con punte del 75% in Emilia Romagna. Circa il 24% dei centri censiti nel Nord Est è dotato di un "laboratorio di analisi", valore questo più elevato di quanto riscontrato negli altri aggregati geografici.

Tab. 3.3 – Distribuzione delle aziende e dei centri di stoccaggio

| | N° Aziende | Peso sul totale Area | Peso sul totale Nazionale | N° Centri | Peso sul totale Area | Peso sul totale Nazionale | N° Centri per Azienda |
|-------------------|------------|----------------------------|---------------------------------|------------|----------------------------|---------------------------------|-----------------------------|
| E. Romagna | 121 | 45,0% | 11,0% | 193 | 54,2% | 13,2% | 1,6 |
| Friuli V.G. | 33 | 12,3% | 3,0% | 40 | 11,2% | 2,7% | 1,2 |
| Trentino A. A. | 9 | 3,3% | 0,8% | 8 | 2,2% | 0,5% | 0,9 |
| Veneto | 106 | 39,4% | 9,6% | 115 | 32,3% | 7,9% | 1,1 |
| Nord - Est | 269 | 100% | 24,4% | 356 | 100,0% | 24,4% | 1,3 |

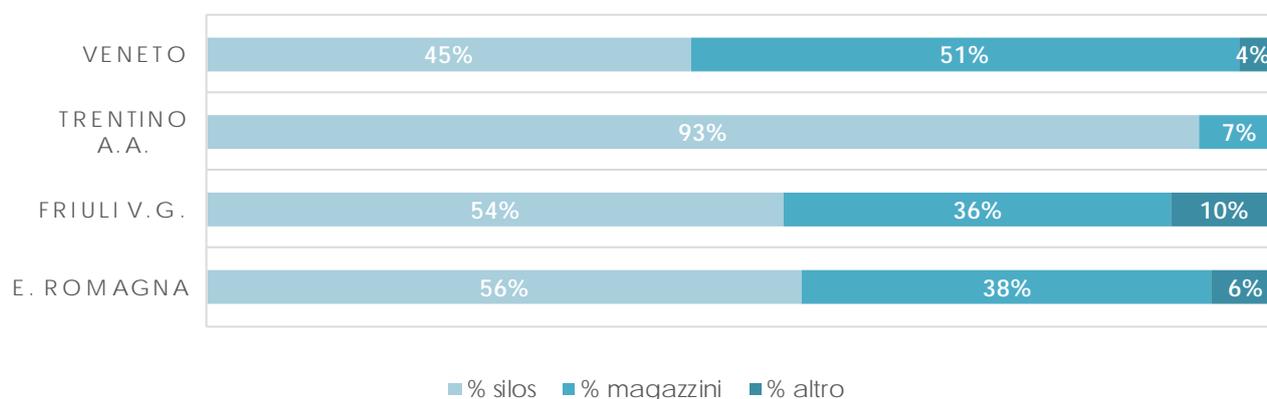
Fonte: ISMEA

Tab. 3.4 – Distribuzione della capacità di stoccaggio e dimensione media dei centri

| | N° Centri | Capacità di stoccaggio (t.) | Peso sul totale Area | Peso sul totale Nazionale | Dimensione media di stoccaggio (t.) |
|-------------------|------------|-----------------------------|----------------------|---------------------------|-------------------------------------|
| E. Romagna | 193 | 1.557.662 | 55,3% | 55,3% | 8.071 |
| Friuli V.G. | 40 | 404.964 | 14,4% | 14,4% | 10.124 |
| Trentino A. A. | 8 | 1.510 | 0,1% | 0,1% | 189 |
| Veneto | 115 | 852.126 | 30,3% | 30,3% | 7.410 |
| Nord - Est | 356 | 2.816.262 | 100,0% | 100,0% | 7.911 |

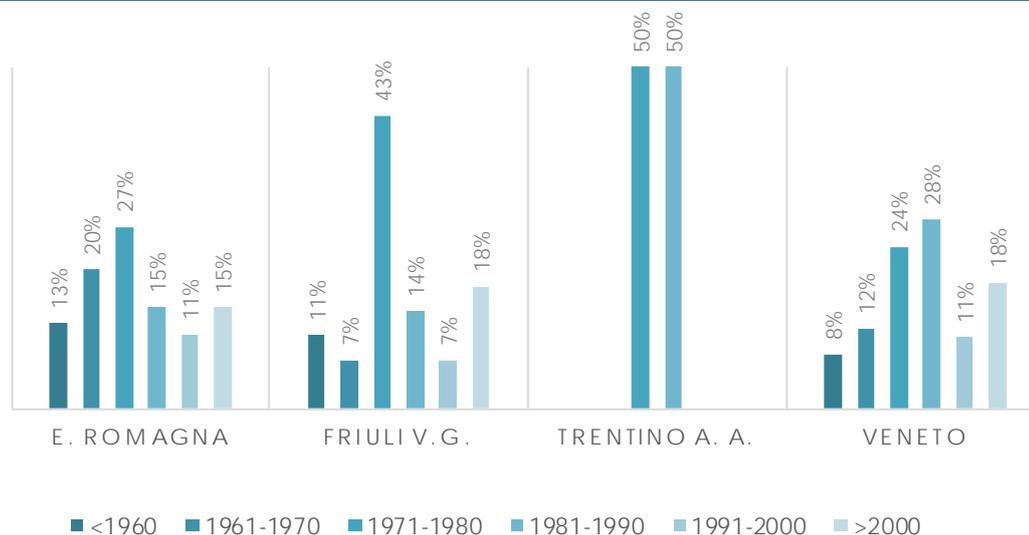
Fonte: ISMEA

Fig. 3.9 – Distribuzione della capacità di stoccaggio suddivisa in silos e magazzini



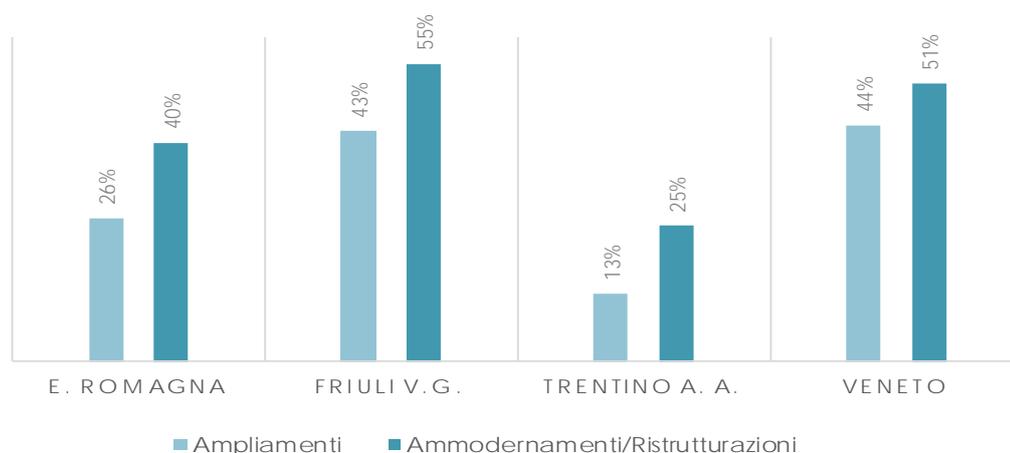
Fonte: ISMEA

Fig. 3.10 – Distribuzione dei centri per anno di costruzione



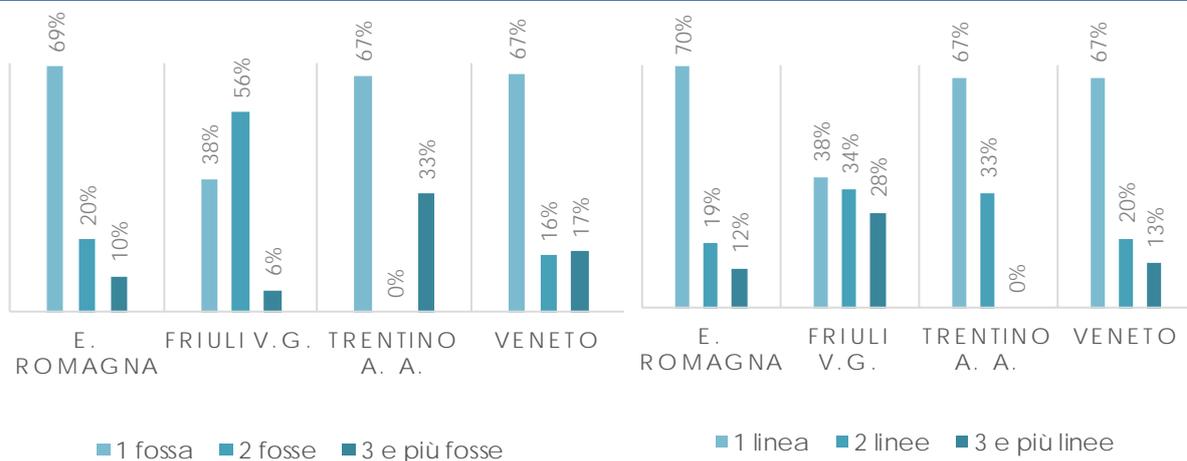
Fonte: ISMEA

Fig. 3.11 – Percentuale dei centri che hanno ampliato, ammodernato e/o ristrutturato



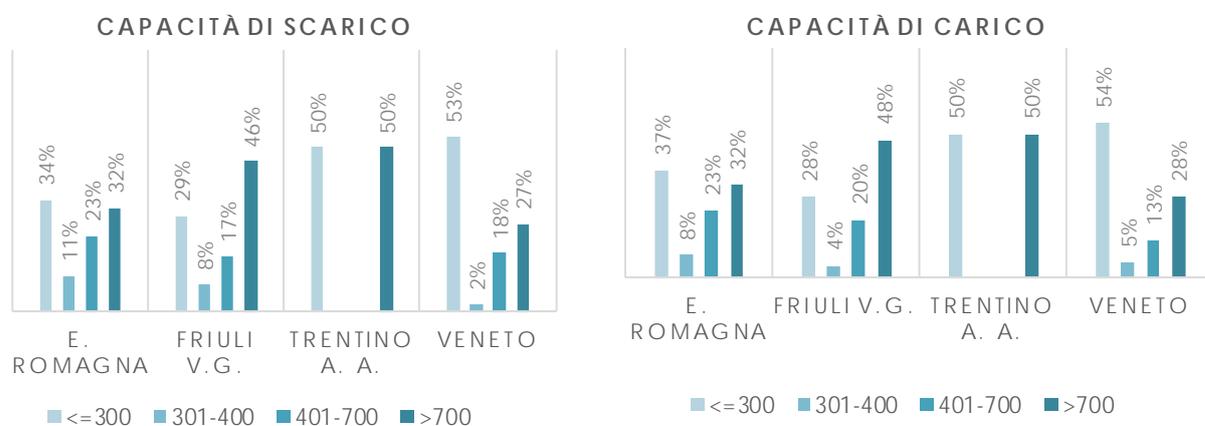
Fonte: ISMEA

Fig. 3.12 – Distribuzione dei centri per numero di fosse di scarico e linee di carico



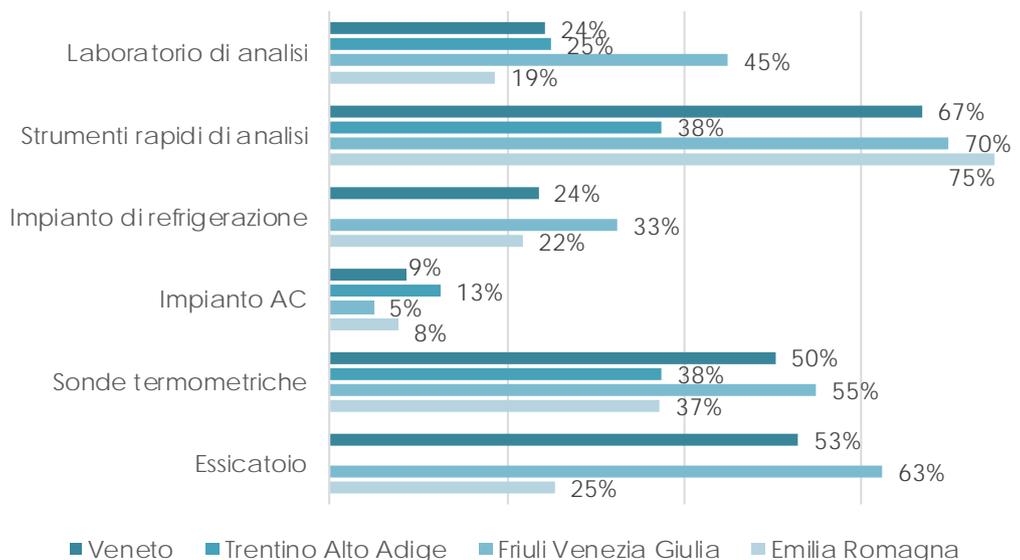
Fonte: ISMEA

Fig. 3.13 – Distribuzione dei centri per capacità di scarico e carico



Fonte: ISMEA

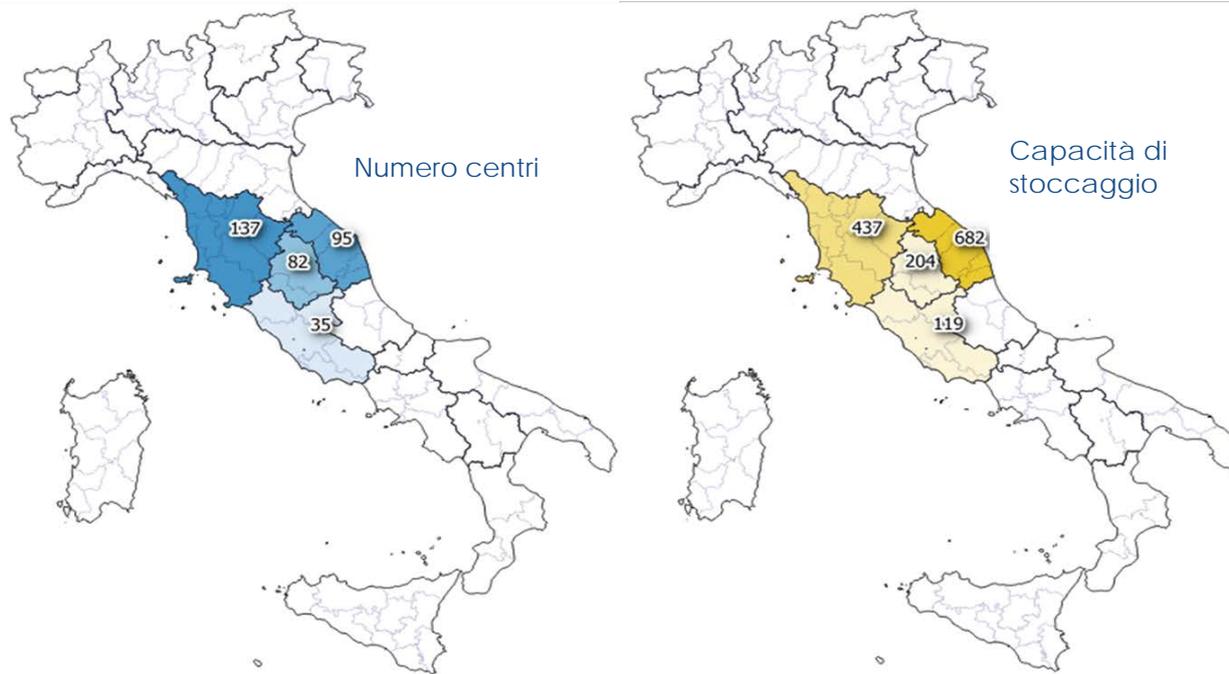
Fig. 3.14 – Dotazione strumentale



Fonte: ISMEA

3.3 Centro

Fig. 3.15 – Numero dei centri e capacità di stoccaggio nel Centro (.000 t)



Fonte: ISMEA

Le regioni del Centro contano complessivamente 203 aziende a cui afferiscono 349 centri di stoccaggio per una capacità complessiva pari a circa 1,4 milioni di tonnellate (il 16% del totale nazionale).

Il dettaglio regionale vede prevalere la Toscana in termini di numerosità di centri (137), ma con una

minore capacità di stoccaggio (437 mila tonnellate) rispetto alle Marche che, invece esprimono una capacità di stoccaggio di 682 mila tonnellate da ricondurre a 95 centri.

Per quanto riguarda la ripartizione della capacità di stoccaggio tra silos e magazzini si osserva che in tutte le regioni prevale la quota di silos (il 65% del totale dell'area).

In tutte le regioni prevalgono i centri costruiti tra il 1971 e 1990, che rappresentano il 50% del totale delle regioni dell'area in esame; questa quota, però, raggiunge il 61% in Toscana. Il 18% dei centri risulta costruito dopo il 2000, in questo caso è l'Umbria a contarne il maggior numero (il 29% del totale regionale).

In riferimento alla realizzazione di ampliamenti, si rileva che circa il 30% dei centri totali ne è stato oggetto; quasi il 40% di essi, invece, è risultato essere stato sottoposto ad ammodernamenti e/o ristrutturazioni.

Anche in quest'area geografica prevalgono per tutte le regioni i centri dotati di una sola fossa di ricevimento e linea di carico, più del 60% per le fosse e del 50% per le linee, entrambe le percentuali si abbassano nelle Marche (48% e 35%). Analizzando invece la distribuzione dei centri per classe di capacità di scarico e carico si osserva che più del 40% dei centri ricade nella classe di capacità più bassa; questo dato raggiunge per entrambe le variabili un valore oscillante tra il 60% e il 44% nel Lazio e in Toscana. Nelle marche, inoltre, si conta il maggior numero di centri ricadente nella classe di capacità di scarico superiore a 700 quintali, con il 41%.

Circa l'88% dei centri censiti nell'area ha dichiarato di possedere una o più strumentazioni di analisi della granella. Molto numerosi i centri in possesso di "strumenti rapidi di analisi" con il 75% in media; nelle Marche questa percentuale è del 82%. È da segnalare, inoltre, che circa il 40% dei centri, (eccetto che nel Lazio) è dotato di "sonde termometriche".

Tab. 3.5 – Distribuzione delle aziende e dei centri di stoccaggio

| | N° Aziende | Peso sul totale Area | Peso sul totale Nazionale | N° Centri | Peso sul totale Area | Peso sul totale Nazionale | N° Centri per Azienda |
|---------------|------------|----------------------|---------------------------|------------|----------------------|---------------------------|-----------------------|
| Marche | 63 | 31,0% | 5,7% | 95 | 27,2% | 6,5% | 1,5 |
| Lazio | 34 | 16,7% | 3,1% | 35 | 10,0% | 2,4% | 1,0 |
| Toscana | 59 | 29,1% | 5,3% | 137 | 39,3% | 9,4% | 2,3 |
| Umbria | 47 | 23,2% | 4,3% | 82 | 23,5% | 5,6% | 1,7 |
| Centro | 203 | 100,0% | 18,4% | 349 | 100,0% | 23,9% | 1,7 |

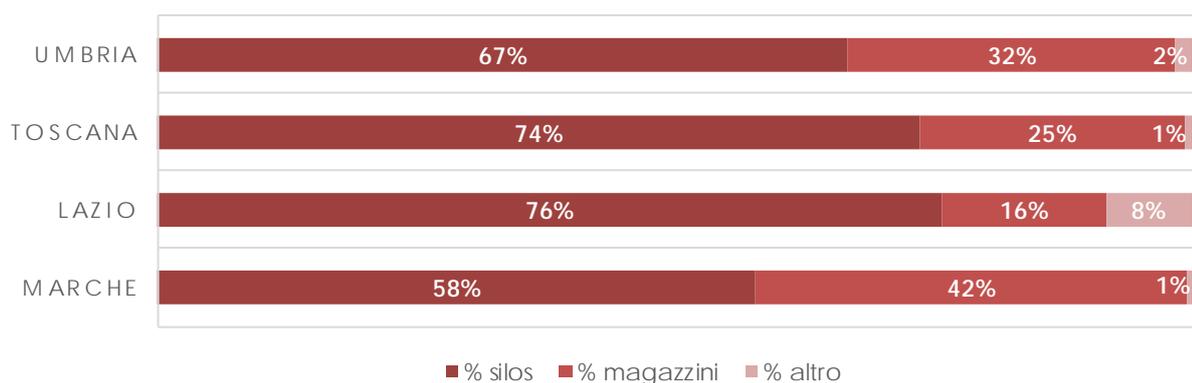
Fonte: ISMEA

Tab. 3.6 – Distribuzione della capacità di stoccaggio e dimensione media dei centri

| | N° Centri | Capacità di stoccaggio (t.) | Peso sul totale Area | Peso sul totale Nazionale | Dimensione media di stoccaggio (t.) |
|---------------|------------|-----------------------------|----------------------|---------------------------|-------------------------------------|
| Marche | 95 | 682.243 | 47,3% | 7,5% | 7.182 |
| Lazio | 35 | 119.127 | 8,3% | 1,3% | 3.404 |
| Toscana | 137 | 437.434 | 30,3% | 4,8% | 3.193 |
| Umbria | 82 | 204.173 | 14,1% | 2,2% | 2.490 |
| Centro | 349 | 1.442.977 | 100,0% | 15,8% | 4.135 |

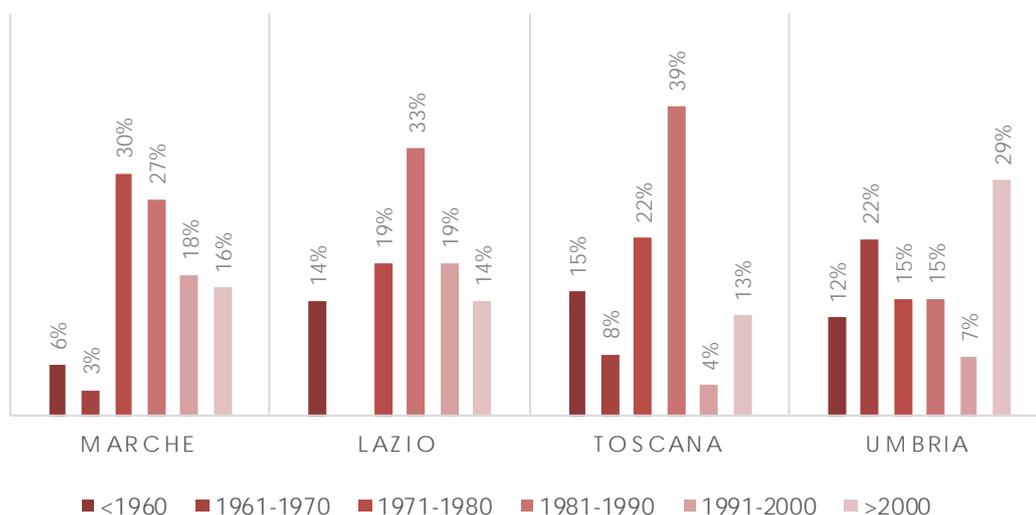
Fonte: ISMEA

Fig. 3.16 – Distribuzione della capacità di stoccaggio suddivisa in silos e magazzini



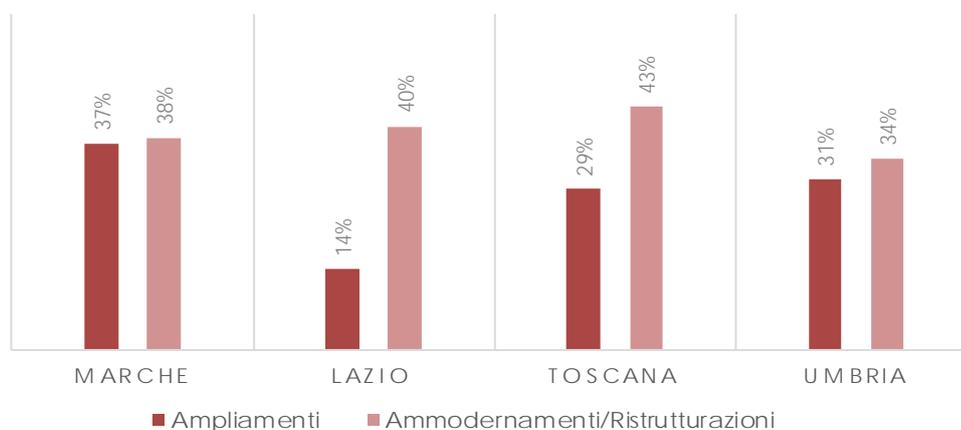
Fonte: ISMEA

Fig. 3.17 – Distribuzione dei centri per anno di costruzione



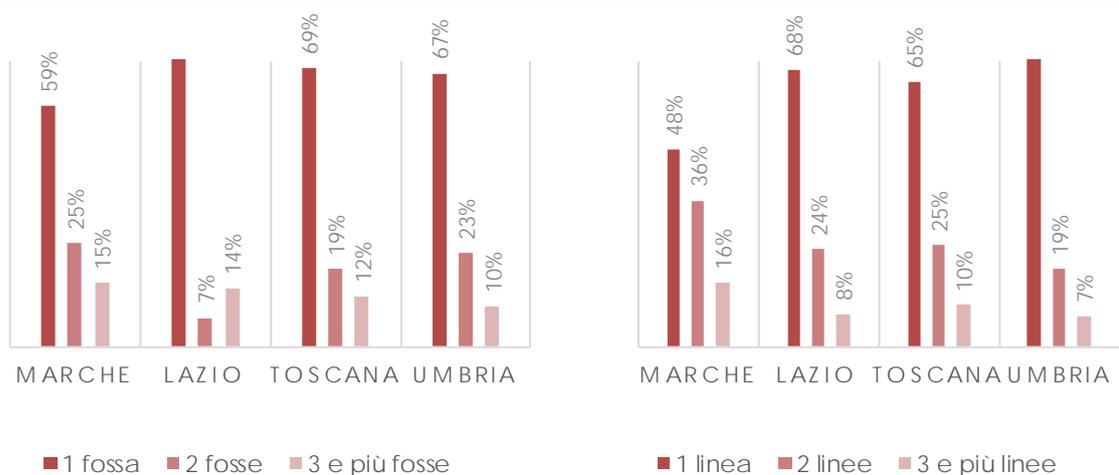
Fonte: ISMEA

Fig. 3.18 – Percentuale dei centri che hanno ampliato, ammodernato e/o ristrutturato



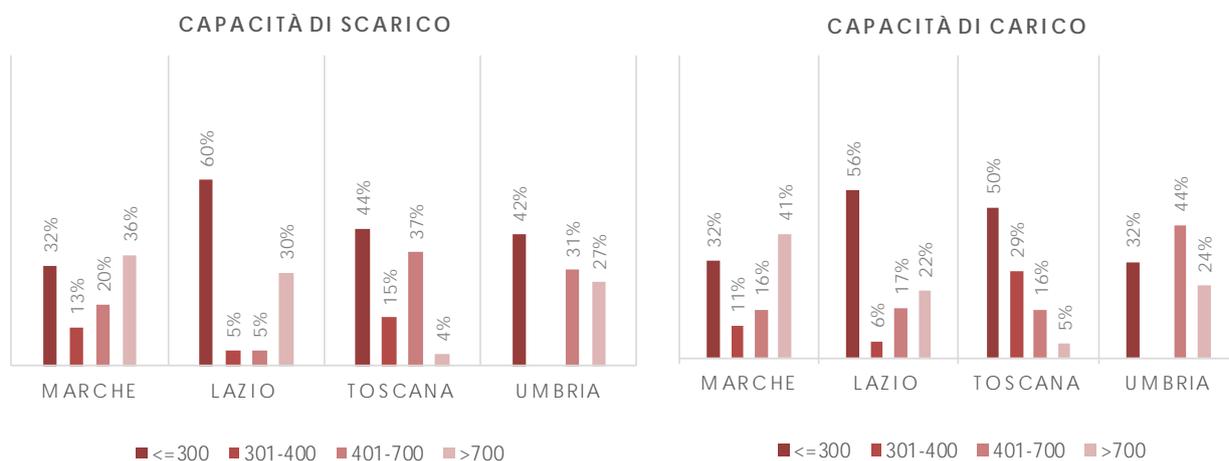
Fonte: ISMEA

Fig. 3.19 – Distribuzione dei centri per numero di fosse di scarico e linee di carico



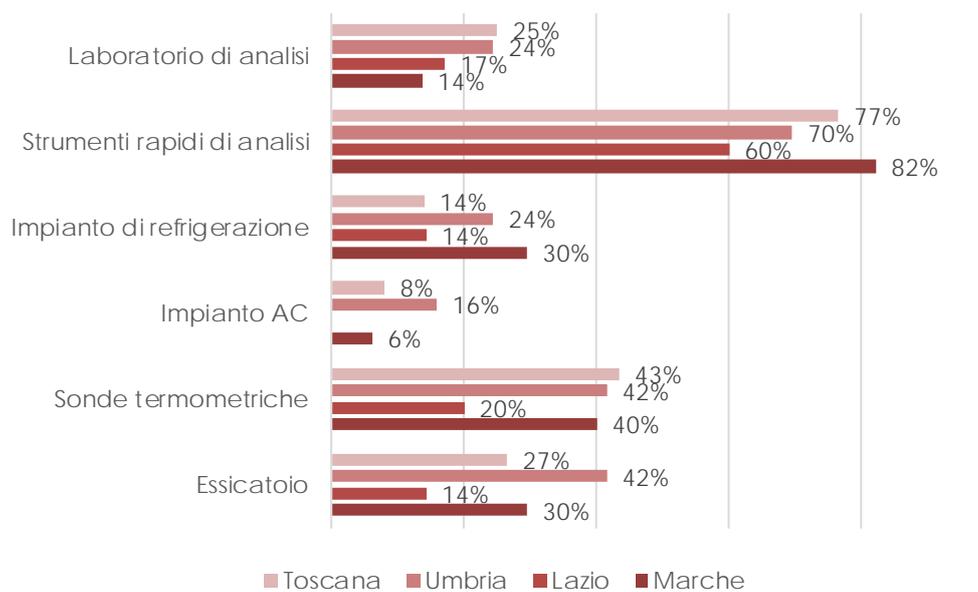
Fonte: ISMEA

Fig. 3.20 – Distribuzione dei centri per capacità di scarico e carico



Fonte: ISMEA

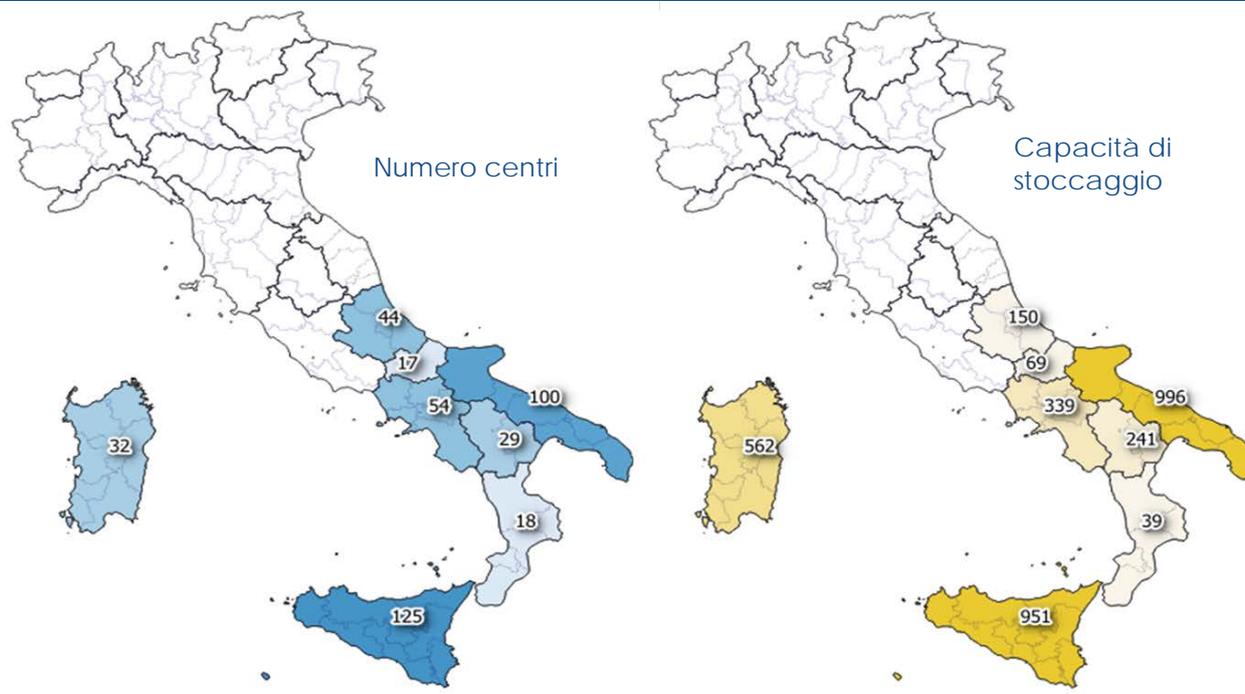
Fig. 3.21 – Dotazione strumentale



Fonte: ISMEA

3.4 Sud e Isole

Fig. 3.22 – Numeri di centri e capacità di stoccaggio nel Sud e Isole (.000 t)



Fonte: ISMEA

Le regioni del Sud e Isole contano complessivamente 362 aziende a cui afferiscono 419 centri di

stoccaggio per una capacità complessiva pari a poco più di 3,3 milioni di tonnellate (il 37% del totale nazionale).

Puglia e Sicilia sono le regioni dotate del maggior numero di centri e della capacità di stoccaggio più consistente, rispettivamente 100 centri per poco meno di 1 milione tonnellate e 125 centri per circa 950.000 tonnellate. In termini di capacità media di stoccaggio per singolo centro, invece, prevale la Sardegna con oltre 17.000 tonnellate, mentre al secondo posto troviamo la Puglia con 10.000 tonnellate per centro.

La ripartizione della capacità di stoccaggio tra silos e magazzini evidenzia per l'intero aggregato territoriale la prevalenza dei silos nel 55% della capacità di stoccaggio dichiarata per l'intera area. Di contro, in Molise, Sicilia, Calabria, prevale lo stoccaggio in magazzino.

L'età di costruzione dei centri di stoccaggio risulta in media più recente di quanto osservato a livello nazionale; il 47% dei centri dell'area in esame, infatti, risulta costruito precedentemente al 1990, mentre a livello nazionale la quota di queste classi di età è pari al 64%. Per questo aggregato territoriale, inoltre, circa il 29% dei centri risulta costruito dopo il 2000, con particolare riferimento a Sicilia, Sardegna, Basilicata e Molise.

Per quanto riguarda la realizzazione di ammodernamenti e/o ristrutturazioni, nella media di tutte le regioni si rileva una percentuale rispettivamente del 40% dei casi. In Abruzzo si registrano i minori interventi di ammodernamenti e/o ristrutturazioni, mentre in Sicilia quelli minori di ampliamento.

Anche in questa area geografica prevalgono, per tutte le regioni, i centri dotati di una sola fossa di ricevimento (56%) e di una linea di carico (50%). La distribuzione dei centri, per classe di capacità di scarico e carico, vede prevalere con circa il 51% dei casi di entrambe le variabili la classe inferiore alle 300 q.li/h. Tuttavia, è rilevante la quota di centri che ha dichiarato di rientrare nella classe di capacità superiore a 700 tonnellate orarie (il 24% dei casi per la capacità di scarico e il 22% per la capacità di carico).

Nel Sud e Isole si registra, rispetto alle altre macro-aree esaminate, una minore presenza di centri in possesso di strumentazioni di analisi della granella, solo il 78% di essi, infatti, ha dichiarato di averli. Anche in questo caso prevalgono i centri dotati di "strumenti rapidi di analisi" (il 57% in media; il 77% in Molise e il 72% in Puglia). È da segnalare inoltre che circa il 34% dei centri è dotato di "sonde termometriche".

Tab. 3.7 – Distribuzione delle aziende e dei centri di stoccaggio nel Centro

| Regione | N° Aziende | Peso sul totale Area | Peso sul totale Nazionale | N° Centri | Peso sul totale Area | Peso sul totale Nazionale | N° Centri per Azienda |
|--------------------|------------|----------------------|---------------------------|------------|----------------------|---------------------------|-----------------------|
| Abruzzo | 37 | 10,2% | 3,4% | 44 | 10,5% | 3,0% | 1,2 |
| Basilicata | 28 | 7,7% | 2,5% | 29 | 6,9% | 2,0% | 1,0 |
| Calabria | 16 | 4,4% | 1,5% | 18 | 4,3% | 1,2% | 1,1 |
| Campania | 48 | 13,3% | 4,4% | 54 | 12,9% | 3,7% | 1,1 |
| Molise | 17 | 4,7% | 1,5% | 17 | 4,1% | 1,2% | 1,0 |
| Puglia | 95 | 26,2% | 8,6% | 100 | 23,9% | 6,8% | 1,1 |
| Sardegna | 21 | 5,8% | 1,9% | 32 | 7,6% | 2,2% | 1,5 |
| Sicilia | 100 | 27,6% | 9,1% | 125 | 29,8% | 8,6% | 1,3 |
| Sud e Isole | 362 | 100,0% | 32,8% | 419 | 100,0% | 28,7% | 1,2 |

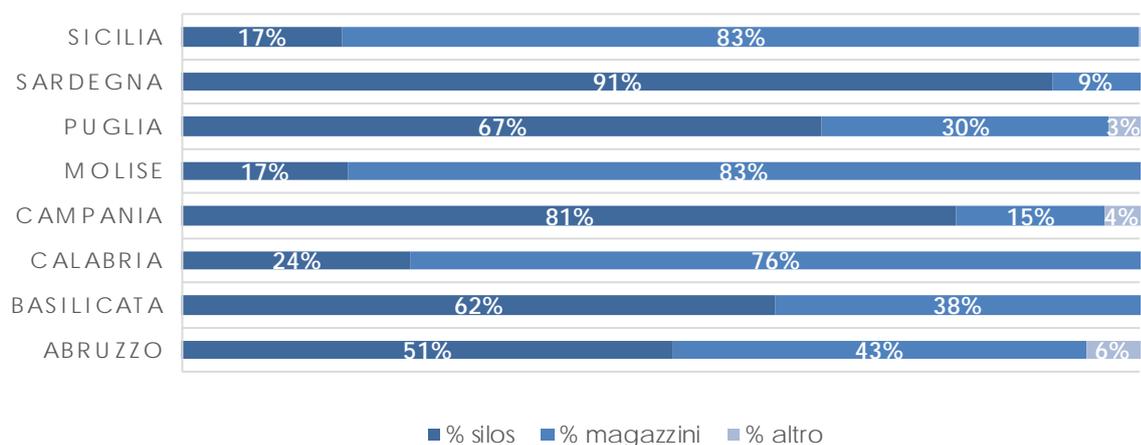
Fonte: ISMEA

Tab. 3.8 – Distribuzione della capacità di stoccaggio e dimensione media dei centri

| Regione | N° Centri | Capacità di stoccaggio (t.) | Peso sul totale Area | Peso sul totale Nazionale | Dimensione media di stoccaggio (t.) |
|--------------------|------------|-----------------------------|----------------------|---------------------------|-------------------------------------|
| Abruzzo | 44 | 150.387 | 4,5% | 2% | 3.418 |
| Basilicata | 29 | 240.641 | 7,2% | 3% | 8.298 |
| Calabria | 18 | 38.641 | 1,2% | 0% | 2.147 |
| Campania | 54 | 338.956 | 10,1% | 4% | 6.277 |
| Molise | 17 | 69.492 | 2,1% | 1% | 4.088 |
| Puglia | 100 | 995.747 | 29,8% | 11% | 9.957 |
| Sardegna | 32 | 561.909 | 16,8% | 6% | 17.560 |
| Sicilia | 125 | 950.838 | 28,4% | 10% | 7.607 |
| Sud e Isole | 419 | 3.346.610 | 100,0% | 36,7% | 7.987 |

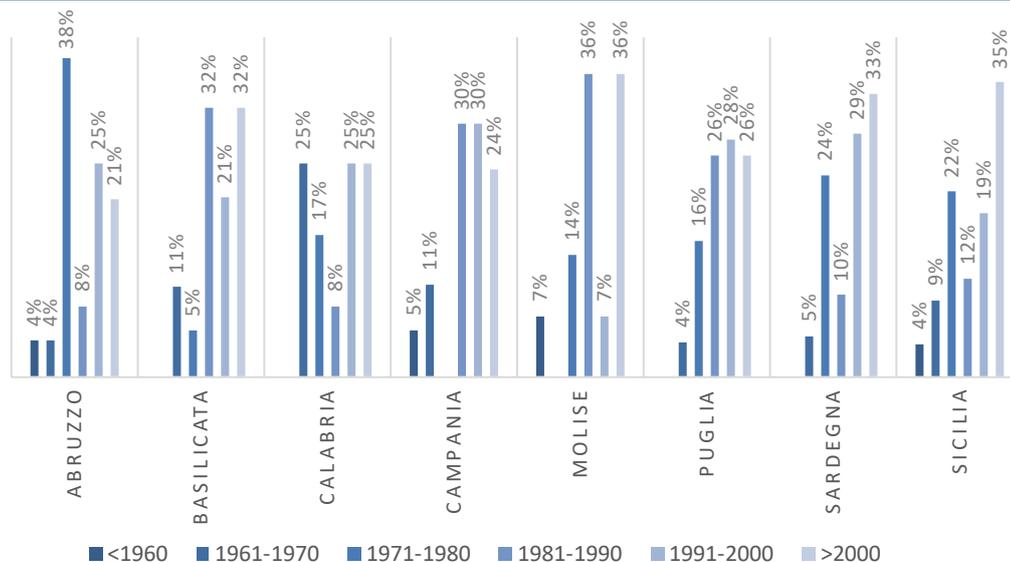
Fonte: ISMEA

Fig. 3.23 – Distribuzione della capacità di stoccaggio suddivisa in silos e magazzini



Fonte: ISMEA

Fig. 3.24 – Distribuzione dei centri per anno di costruzione



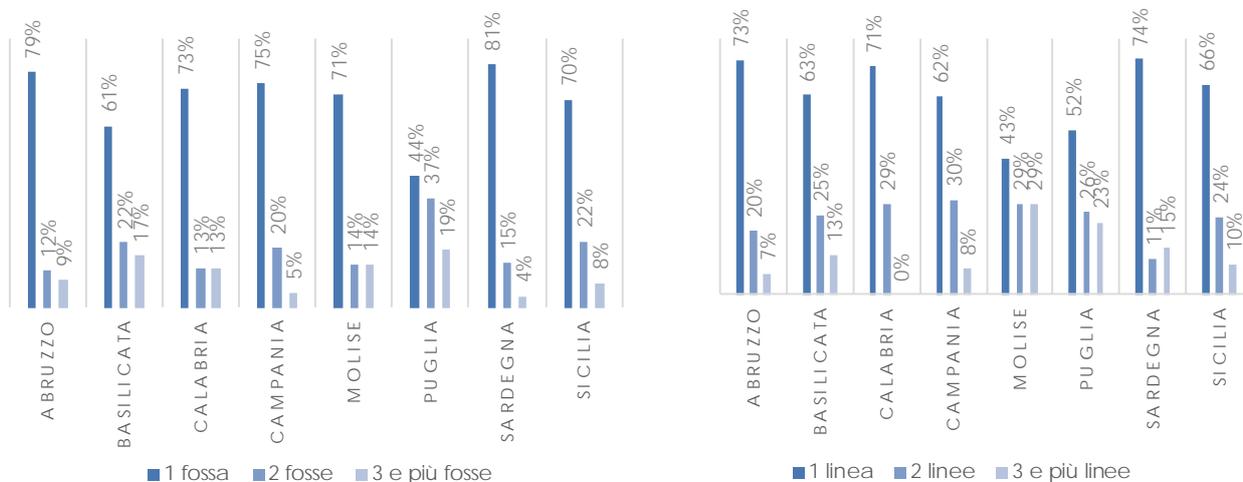
Fonte: ISMEA

Fig. 3.25 – Percentuale dei centri che hanno ampliato, ammodernato e/o ristrutturato



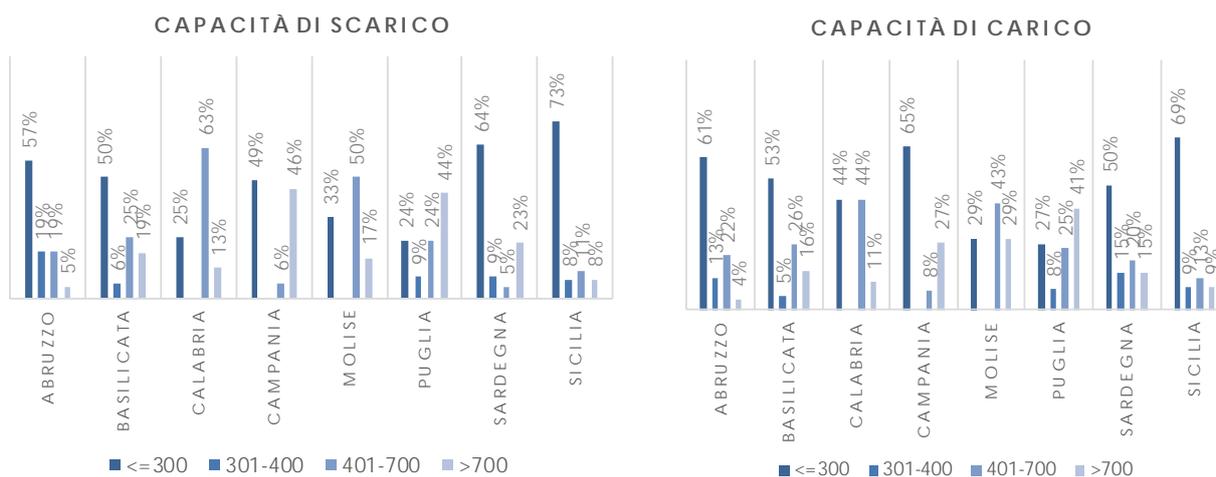
Fonte: ISMEA

Fig. 3.26 – Distribuzione dei centri per numero di fosse scarico e linee di carico



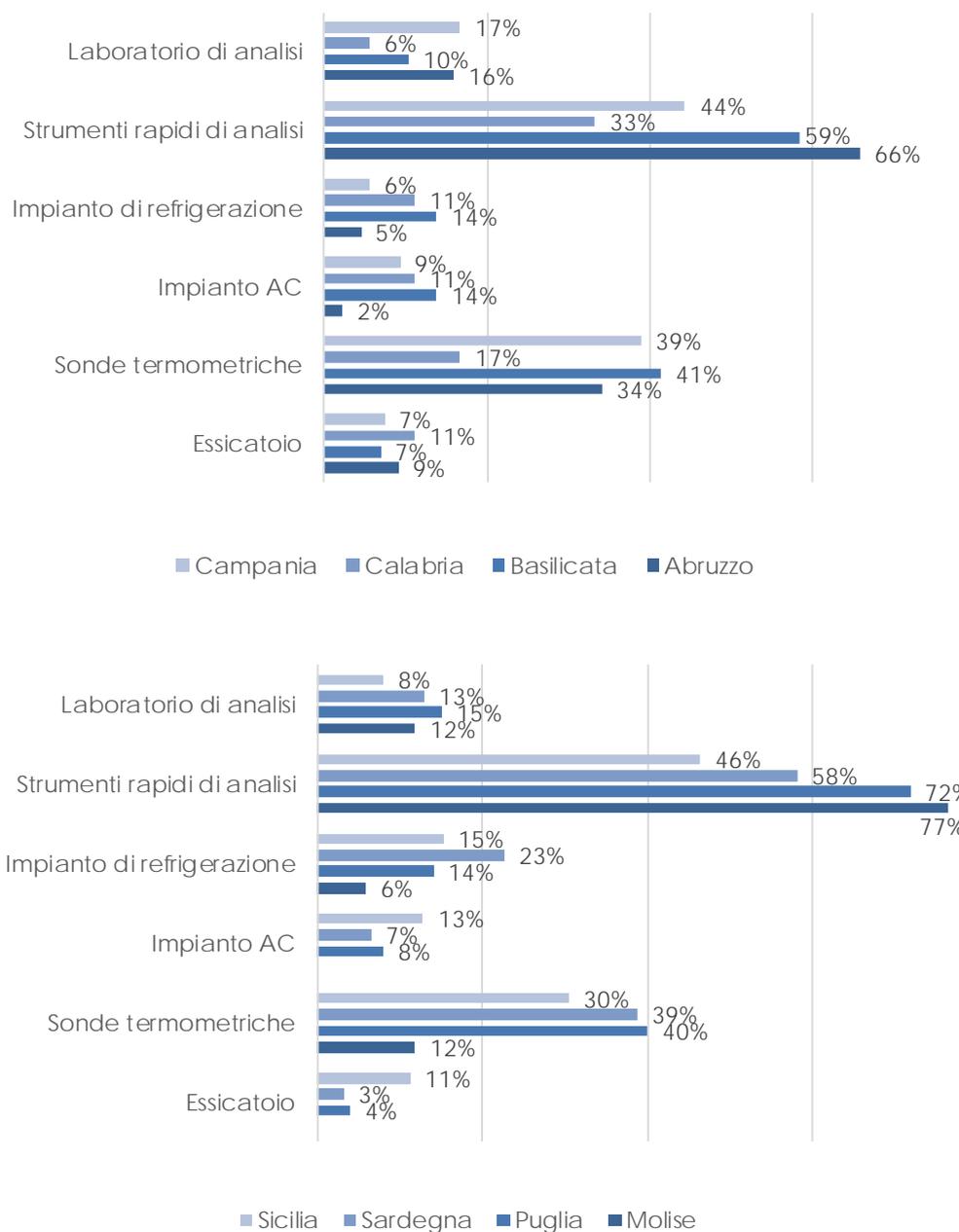
Fonte: ISMEA

Fig. 3.27 – Distribuzione dei centri per capacità di scarico e carico



Fonte: ISMEA

Fig. 3.28 – Dotazione strumentale



Fonte: ISMEA

4 Conclusioni e potenzialità di sviluppo

L'analisi condotta, fa seguito a quella realizzata nel 2013 e ne costituisce un aggiornamento e un'integrazione. L'analisi si compone di una prima parte di tipo qualitativo e di una seconda parte quali-quantitativa destinata a raccogliere informazioni su tutti i centri di stoccaggio operativi reperiti in Italia.

L'indagine preliminare qualitativa è stata realizzata al fine di comprendere meglio il quadro di riferimento in cui operano i centri di stoccaggio di cereali in Italia. Essa è stata condotta su 15 aziende del settore, distribuite su tutto il territorio nazionale, significative per volumi di prodotto stoccato e per tipologia di attività condotta (centri di stoccaggio afferenti a Consorzi agrari, Aziende agricole, Società di commercializzazione di cereali, Importatori di cereali, Molini, Sementifici, Pastifici, Mangimifici, Stoccatore e Magazzini di custodia).

Il quadro emerso dall'indagine qualitativa evidenzia molti elementi di criticità delle strutture.

Lo stoccaggio si conferma come una fase critica della filiera per l'inadeguatezza delle strutture e conseguentemente nell'organizzazione del lavoro; i centri infatti sono in gran parte obsoleti, di dimensioni medio piccole e strutturalmente non sempre idonei a garantire all'industria di trasformazione un approvvigionamento costante in volume e in lotti qualitativamente omogenei. In tale contesto, la logica organizzativa degli operatori è orientata più ad affrontare le problematiche emergenti di volta in volta che a prevenirle.

Il nodo cruciale è rappresentato dalla possibilità di investire in nuove strutture e anche in ristrutturazioni e ammodernamenti di quelle esistenti. Solamente chi opera su grandi volumi e movimentazione continua appare in grado di raggiungere una marginalità economica accettabile; nelle realtà di piccole e medie dimensioni, invece, dove il prodotto rimane stoccato per molti mesi, e dove c'è poca movimentazione, un investimento significativo per ammodernamenti non trova una effettiva giustificazione economica.

Per gli agricoltori e, di conseguenza anche per gli stoccatore, i margini sono ridotti, non è quindi economicamente premiante investire sui centri di stoccaggio; in tale prospettiva è diffuso il concetto di manutenzione dell'esistente, piuttosto che di ammodernamento e di innovazione.

A fronte delle valutazioni raccolte presso gli operatori, l'indagine oggetto della presente pubblicazione ha in effetti evidenziato una struttura dei centri di stoccaggio dei cereali generalmente inadeguata alle necessità della filiera. In estrema sintesi, e fatte le dovute eccezioni per alcuni casi di maggiore efficienza, il maggior numero di centri di stoccaggio in Italia si caratterizza per spiccata obsolescenza, contenuta capacità oraria di lavorazione, unica fossa di ricevimento e linea di carico che limita lo stoccaggio differenziato per partite omogenee di prodotto. A conferma di tali affermazioni si rileva più nel dettaglio che:

- circa il 64% del totale dei centri censiti ha più di 30 anni di età (costruiti prima del 1990), questa quota sale al 74% nel Nord Est e nel Centro mentre scende al 47% nel Sud e Isole. I centri ricadenti in queste classi di età segnalano nel 40% dei casi di non aver realizzato interventi di ampliamenti e per una stessa quota di non aver realizzato ampliamenti e/o ristrutturazioni;
- In media il 66% dei centri non ha realizzato ampliamenti e il 53% ammodernamenti e/o ristrutturazioni; tale quota risulta omogenea tra le macro-aree geografiche, ad eccezione del Sud e Isola dove risulta un valore superiore al 70% di centri che non hanno fatto ampliamenti e pari al 56% gli ammodernamenti. Nel caso specifico di questo areale il

risultato è da ricondurre alla minore necessità di interventi strutturali in ragione della presenza di un maggior numero di centri più recenti;

- il 66% del totale dei centri è dotato di una sola fossa di scarico e il 63% di una sola linea di carico. Il dettaglio regionale evidenzia uno scenario più favorevole solo per i centri censiti in Puglia: in questa regione il 56% dei centri ha più di una fossa di scarico e il 48% più di una linea di carico;
- circa il 50% dei centri ha una capacità di scarico e carico limitata e inferiore a 300 q.li/h; solo in Emilia Romagna, Puglia, Marche e Friuli V.G. questa quota scende a circa il 30%;
- riguardo la dotazione strumentale, circa il 90% dei centri ha dichiarato di possedere almeno una delle strumentazioni considerate e solo il 10% di non possederne nessuna. Tra le strumentazioni maggiormente presenti ci sono gli strumenti rapidi di analisi qualitativa (il 73% dei casi, con particolare riferimento alla misurazione di umidità, peso specifico e proteine).

Alla luce di tali risultanze, appaiono ben evidenti ampi margini di miglioramento in termini strutturali e conseguentemente di efficienza gestionale dei centri di stoccaggio.

I centri di stoccaggio svolgono all'interno della filiera un ruolo di estremo rilievo, ponendosi come strutture di raccordo tra le fasi della produzione primaria e della trasformazione industriale; in tal modo, l'elemento di maggiore criticità delle filiere cerealicole è da ricondurre proprio alla obsolescenza e inefficienza dei centri di stoccaggio.

Più nel dettaglio, i centri di stoccaggio si interpongono all'interno del dualismo strutturale tra fase agricola e industriale; è quest'ultima a riscuotere l'apprezzamento dei mercati esteri per i prodotti trasformati. La materia prima, invece, è caratterizzata da un'offerta nazionale strutturalmente frammentata e incostante nel tempo, sia in quantità che in qualità. Ciò determina la necessità di ricorrere a elevati quantitativi di granella estera, caratterizzati perlopiù da partite di elevato livello qualitativo e di grandi dimensioni qualitativamente omogenee in grado di garantire un'adeguata organizzazione produttiva degli stabilimenti di trasformazione.

In presenza di centri di stoccaggio con caratteristiche strutturali e organizzative come quelle risultanti dal presente lavoro, ogni sforzo fatto in direzione del miglioramento della produzione agricola nazionale (implementazione della contrattualistica, miglioramento genetico, interventi di politica comunitaria) potrà avere un effetto solo parziale nel rendere le filiere italiane meglio organizzate e quindi più competitive.

In una logica di auspicabile evoluzione dell'intera filiera cerealicola, appare quindi urgente individuare e attivare linee di intervento finanziario al fine di stimolare gli investimenti necessari a migliorare la struttura e la capacità organizzativa dei centri di stoccaggio; conseguentemente, si riuscirebbe a realizzare un'adeguata differenziazione della granella per partite qualitativamente omogenee e, quindi, la "conservazione" della qualità eventualmente prodotta in campo; tutto ciò avrebbe verosimilmente un impatto positivo anche in termini di riduzione delle importazioni e quindi del miglioramento del saldo bilancia commerciale del settore cerealicolo, strutturalmente in deficit.

Questo lavoro è stato realizzato nell'ambito del Piano Cerealicolo Nazionale finanziato dal Ministero delle Politiche Agricole Alimentari, Forestali e del turismo

Direzione Servizi per lo Sviluppo Rurale

Ufficio Studi e Analisi

Responsabile di redazione: Antonella Finizia

Redazione a cura di: Luca Ceccarelli, Cosimo Montanaro

e-mail: c.montanaro@isma.it

www.pianidisettoe.it; www.ismeamercati.it; www.isma.it