

GRANO DURO: costi di produzione, prezzi, margini e aiuti

RICA Italiana - 2016-2020*

dicembre 2021

Sommario

Premessa	5
Superfici, produzioni e prezzi del grano duro in Italia	6
Caratteristiche del campione di aziende con grano duro	11
Composizione dei costi di produzione per periodo	12
Composizione dei costi di produzione per classe di superficie	26
Composizione dei costi di produzione per classe di resa	37
Composizione dei costi di produzione in presenza del contoterzismo	40
Mappa dei risultati regionali	42
Commenti finali	47
Infografica	50
Nota metodologica di calcolo	51
Schema di bilancio del processo produttivo	56
Bibliografia e sitografia	57

Report realizzato nell'ambito del progetto RICA Italiana, programma attività 2021.

A u t o r i

Giampaolo A.; Arzeni A.; Borsotto P.; Cesaro L.; Marongiu S.; Martino M.; Scardera A.; Zilli G.

D a t a m o d e l i n g , g r a f i c a e i m p a g i n a z i o n e

Giampaolo A., Di Cesare A.

C o n t a t t i

CREA – Centro di ricerca Politiche e Bioeconomia

E-mail rica@crea.gov.it

Telefono 06 478561

Internet <https://rica.crea.gov.it> - <https://www.crea.gov.it/politiche-e-bioeconomia>

D I S C L A I M E R

Né il CREA né alcun dipendente o soggetto che agisce per conto dello stesso CREA è responsabile dell'uso che potrebbe essere fatto dei dati riportati in questo report che assume esclusivamente finalità statistiche. Lo scopo principale è quello di fornire un contributo a migliorare la consapevolezza dell'importanza dei costi di produzione in agricoltura. Il CREA e gli autori del documento non sono pertanto responsabili per eventuali conseguenze derivanti dall'utilizzo dei dati pubblicati nel report. Le informazioni del report possono essere riprodotte liberamente a condizione che venga citata la fonte e non vengano manipolati o distorti i risultati originali.



CREA 2021, Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria. Centro di ricerca Politiche e Bioeconomia.

Premessa

La massimizzazione dei risultati reddituali e l'efficienza della gestione economica dell'azienda agricola, capisaldi per il raggiungimento degli obiettivi aziendali, dipendono, in buona parte, dalla conoscenza della struttura dei costi di produzione.

L'analisi dei costi di produzione costituisce un aspetto fondamentale nella gestione delle imprese agricole, indipendentemente dal contesto e dalle caratteristiche aziendali (dimensione fisica o economica, forma giuridica, tipo di conduzione, livello di specializzazione produttiva, sistema di produzione, ubicazione territoriale ecc.). Tuttavia, per molti imprenditori agricoli, l'interpretazione dei costi di produzione non è sempre un compito facile. Solitamente si concentrano sul risultato finale della propria attività in termini di ricavi lordi (quantità x prezzo di vendita) trascurando alcune tipologie di costi, in particolare quelli fissi. Inoltre, a prescindere da quale sia il metodo di calcolo di riferimento, risulta spesso difficile che tutti si possano riconoscere esattamente con i risultati prodotti, soprattutto nel settore agricolo dove la forte differenziazione sia aziendale che dei processi produttivi rappresenta un ostacolo per il procedimento interpretativo e di comparazione. Tutte le imprese dovrebbero imporsi, tra gli altri, il perseguimento della sostenibilità economica intesa come capacità nella gestione aziendale di reintegrare adeguatamente, attraverso i ricavi, i costi di produzione sostenuti.

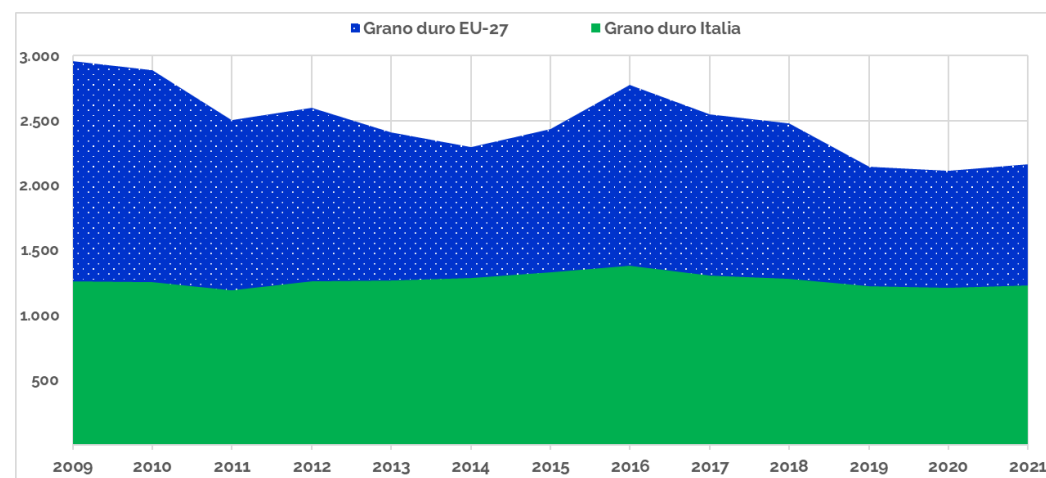
L'obiettivo di questo lavoro è quello di individuare, attraverso elaborazioni particolareggiate, le diverse componenti dei costi di produzione del prodotto principale, la loro distinzione in categorie, il grado di variabilità all'interno delle diverse stratificazioni del campione analizzato, lo scostamento del prezzo di vendita rispetto ai diversi livelli di costo unitario (shortfall). Nell'analisi, inoltre, viene evidenziata la capacità del prezzo di riuscire ad equilibrare i costi unitari di produzione anche in presenza di sussidi diretti, aspetto questo che potrebbe essere esteso al contesto agricolo nazionale, avvalendosi del patrimonio informativo della RICA italiana. L'analisi, che non assume i connotati di analisi congiunturale, propone i risultati medi di elaborazioni relative ad un arco temporale di 5 anni, dal 2016 al 2020, quest'ultimo frutto di stima e non di rilievo in campo. Altro obiettivo è anche quello di mettere a disposizione degli operatori del settore e dei ricercatori, dati attendibili e statisticamente rappresentativi utili a comprendere la composizione e la rilevanza dei costi di produzione. I risultati di questo lavoro possono, inoltre, essere di supporto alle attività di giustificazione delle scelte nazionali nell'ambito dei programmi strategici (PSN) della nuova PAC 2023-2027 (OS1 *sostenibilità economica della produzione agricola*). Analisi di questo tipo, opportunamente modellate, ripetute periodicamente e statisticamente rappresentative, possono essere applicate a diversi processi produttivi.

Il metodo utilizzato per il calcolo dei costi di produzione deriva in parte dalle esperienze già realizzate sia in ambito nazionale (RICA Italiana, ISMEA, CRPV e CRPA, unità di ricerca universitarie, ecc.) che internazionale (FADN nazionali, JRC, FAO, USAD-ERS, BAL-DE, ecc.) e in parte dall'impostazione metodologica adottata, a partire dal 2008, nella RICA Italiana. In particolare, con riferimento alle modalità di calcolo delle rimanenze di magazzino (valutate a prezzo di mercato), delle anticipazioni colturali, degli ammortamenti e dal sistema di riclassificazione del conto economico e dello stato patrimoniale. L'analisi presentata si avvale dell'ampio dettaglio informativo dell'indagine RICA Italiana, che raccoglie annualmente sia i dati strutturali ed economici delle aziende agricole sia i costi e i ricavi attribuiti ai singoli processi produttivi attivati. La metodologia di rilevazione adottata, partendo dalle singole registrazioni puntuali, genera i risultati della gestione economica e patrimoniale dell'azienda oggetto d'indagine, attraverso la elaborazione del bilancio aziendale e dei bilanci dei processi produttivi. L'insieme delle informazioni dettagliate (strutturali ed economiche) e i risultati aziendali confluiscono nella costituzione della Banca Dati RICA (BDR) Online.

Superfici, produzioni e prezzi del grano duro in Italia

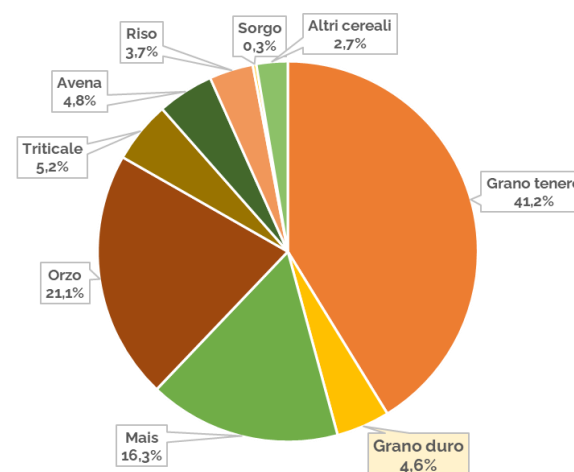
Per l'Italia la coltivazione del grano duro rappresenta un comparto importante dell'economia del settore primario. Il nostro Paese è il principale produttore di grano duro dell'Unione Europea, con oltre il 53% della superficie coltivata (grafico 1) e il 57% della produzione raccolta. Nel comparto nazionale dei cereali, il grano duro detiene il 43% della superficie e il 26% della produzione di granelle. A livello comunitario invece il peso del grano duro, tra i cereali, è decisamente più limitato (meno del 5% della superficie e il 3% della produzione). L'UE è il primo produttore al mondo di grano duro, la cui quota sulla produzione mondiale di granelle di frumento (720 milioni di tonnellate) è di appena il 5%. Il grano duro rappresenta meno del 5% delle superfici a cereali dell'UE-27.

Grafico 1 – Superfici a cereali e a grano duro nell'Unione Europea e in Italia



Fonte: Eurostat

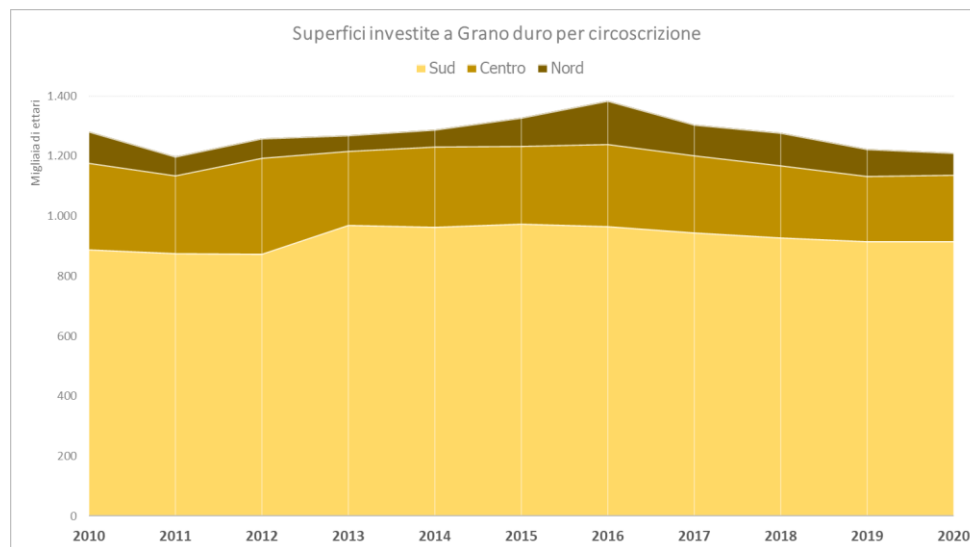
Grafico 2 – Cereali coltivati nell'Unione Europea (media 2016-2020)



Fonte: Eurostat

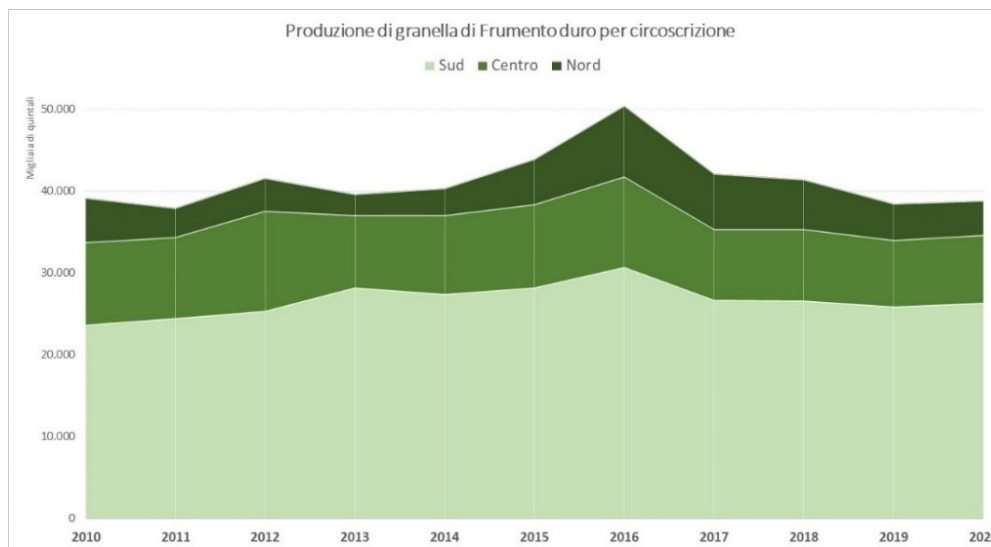
In Italia, nelle aree tradizionalmente vocate a questa coltura, la coltivazione del grano duro si presenta differenziata, con rese elevate al centro nord e basse nel mezzogiorno. Quantità prodotta e prezzi, che rappresentano i fattori che più di altri condizionano i margini economici della coltura, spesso risultano modesti, in alcuni casi nulli o negativi. Tuttavia, cresce il numero di aziende con risultati reddituali più elevati rispetto alla media delle aziende produttrici, soprattutto nelle realtà dove si vanno diffondendo i contratti di filiera, vantaggiosi non solo perché consentono di accedere al sostegno nazionale sulla produzione di qualità (circa 100 euro ad ettaro), ma anche perché garantiscono una maggiore stabilità del prezzo grazie alla loro durata triennale. Per alcune tipologie aziendali invece è ancora il sostegno comunitario a rendere economicamente vantaggiosa la coltivazione del grano duro. Gli eventi climatici, le condizioni agronomiche, la polverizzazione e la frammentazione aziendale sono altri fattori, tradizionalmente conosciuti, che influenzano sia i costi di produzione che i ricavi.

Grafico 3 - Superfici investite a grano duro Italia



Fonte: ISTAT (<http://dati.istat.it/Index.aspx?QueryId=42446#>)

Grafico 4 – Produzione di granella di grano duro per circoscrizione

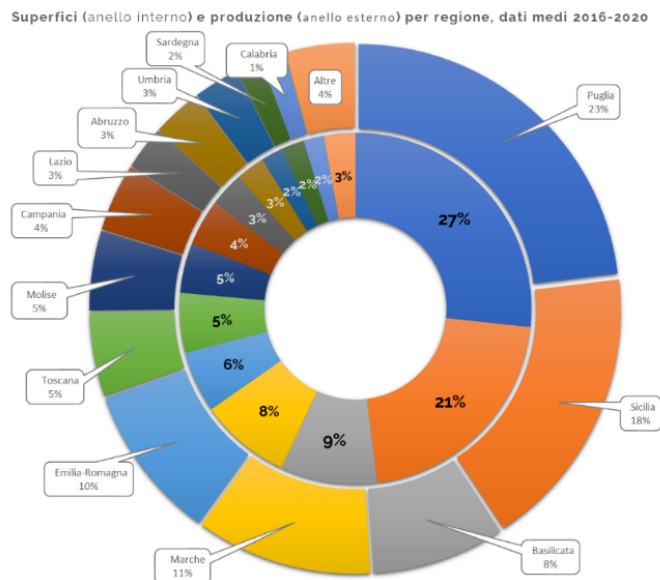


Fonte: ISTAT (<http://dati.istat.it/Index.aspx?QueryId=42446#>)

Il grano duro rappresenta un prodotto particolarmente rilevante non solo per l'industria pastaria nazionale, ma anche per l'importanza economica in alcuni contesti agricoli del meridione. In termini di estensione, la superficie investita a grano duro si è mantenuta praticamente costante negli ultimi dieci anni e, analogamente, anche la quantità prodotta, a parte alcune annate, presenta un andamento stabile. Oltre il 70% della superficie e della produzione di grano duro è concentrata in cinque regioni: Puglia, Sicilia, Basilicata, Marche ed Emilia-Romagna (grafico 5).

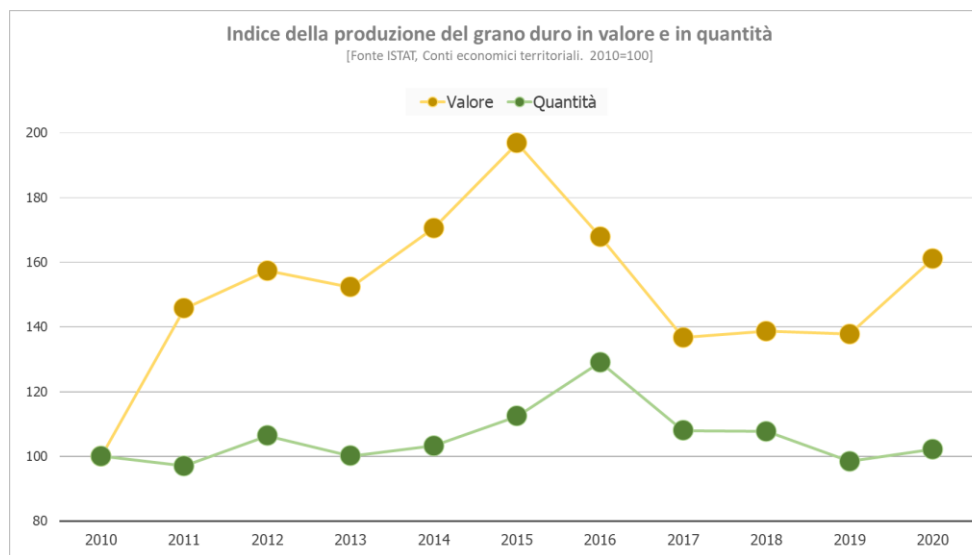
Le Marche e l'Emilia-Romagna presentano un maggior peso percentuale in termini di produzione rispetto all'incidenza in termini di superficie coltivata a grano duro, differenza dovuta alle maggiori rese ad ettaro di granella rispetto alle altre regioni vocate alla coltivazione di questo cereale. Regioni che presentano anche i migliori risultati produttivi sia rispetto all'unità di superficie che all'unità di prodotto, la granella.

Grafico 5 – Superfici e produzione per regione, dati medi 2016-2020



Fonte: ISTAT (<http://dati.istat.it/Index.aspx?QueryId=42446#>)

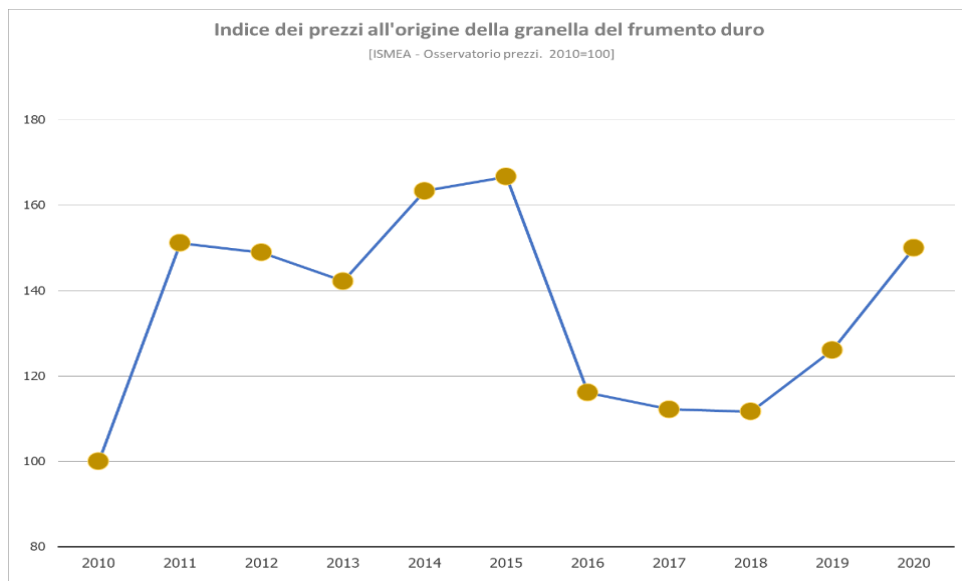
Grafico 6 – Indice della produzione del grano duro, in quantità e valore



Fonte: ISTAT (<http://dati.istat.it/Index.aspx?QueryId=42446#>)

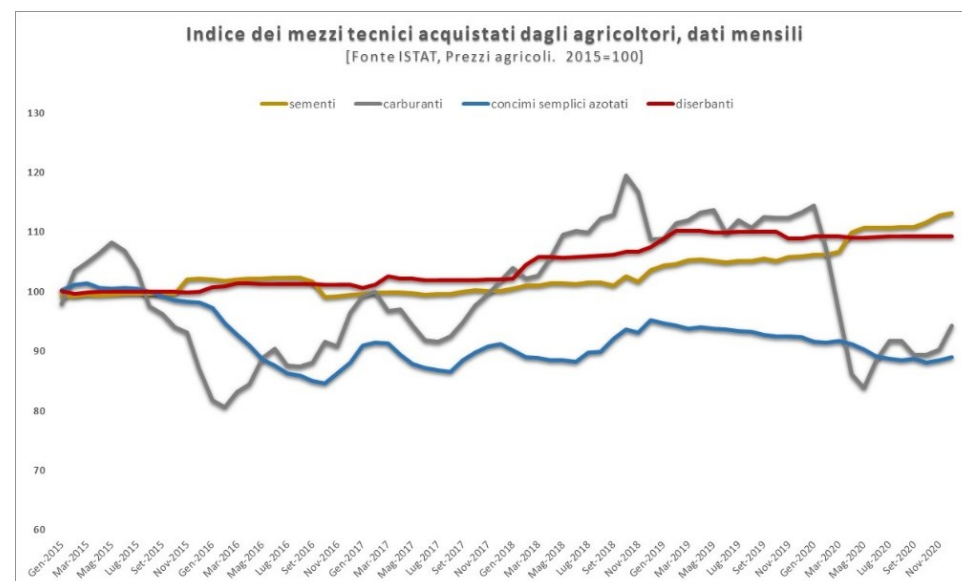
Secondo i conti economici dell'ISTAT la quantità di granella prodotta in Italia nel 2020 è la stessa del 2010 (grafico 6). Diverso andamento invece per il valore della produzione agricola. Nel 2015 è raddoppiata rispetto al 2010, per poi scendere e restare costante nel periodo 2017-2019. Nel 2020 è evidenziata una netta ripresa. L'andamento del valore della produzione della granella è stato influenzato sia dall'andamento delle rese sia dai prezzi pagati alle aziende agricole (grafico 7). Gli indici dei prezzi dei mezzi tecnici e dei servizi acquistati dagli agricoltori presentano andamenti diversi a seconda del fattore produttivo considerato. Rispetto al 2015 i costi energetici sono scesi mentre quelli per la difesa sono cresciuti (grafico 8). Interessante è anche l'andamento della produttività del lavoro e della terra nelle aziende con ordinamento tecnico specializzato nella coltivazione dei cereali (OTE 110, a cui afferisce circa il 25% del campione analizzato) e il confronto con i risultati medi del totale delle aziende italiane e delle analoghe aziende specializzate della FADN comunitaria (Type Farm 15). La produttività del lavoro delle aziende specializzate, espressa come Valore Aggiunto per Unità di lavoro, presenta un andamento simile ai risultati del campione RICA nazionale ma valori mediamente più elevati. Le aziende specializzate della FADN comunitaria mostrano invece un valore dell'indicatore progressivamente crescente e molto più alto delle aziende italiane negli ultimi due anni. A differenza della produttività del lavoro, la produttività della terra delle aziende con OTE 110 è circa un terzo del valore medio nazionale (900 euro/ha contro 3.000 euro/ha). In questo caso i risultati medi della FADN comunitaria sono più bassi dei dati italiani. L'analisi del margine lordo ad ettaro del grano duro mostra un valore mediamente più elevato se confrontato con i principali cereali coltivati in Italia (Grafico 12) e inferiore solo al mais se si considera la coltura nel panorama comunitario (350 contro 420 euro/ha, dati medi 2016-2019).

Grafico 7 – Indice dei prezzi all'origine della granella di frumento duro



Fonte: ISMEA (<https://www.ismeamercati.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/2063#MenuV>)

Grafico 8 – Indice dei prezzi dei mezzi tecnici acquistati dagli agricoltori



Fonte: ISTAT (<http://dati.istat.it/Index.aspx?QueryId=40415#>)

Grafico 9 – Produttività del lavoro (VA/ULT) delle aziende specializzate nei cereali

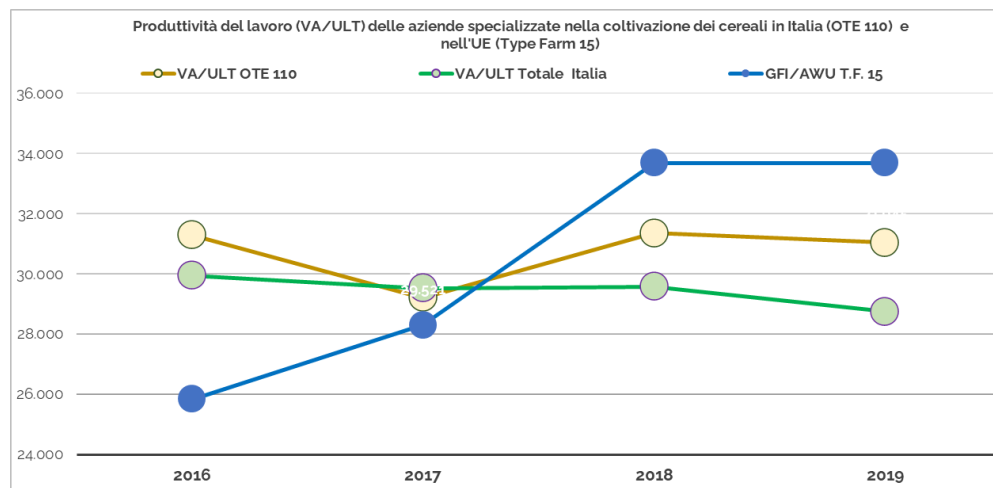
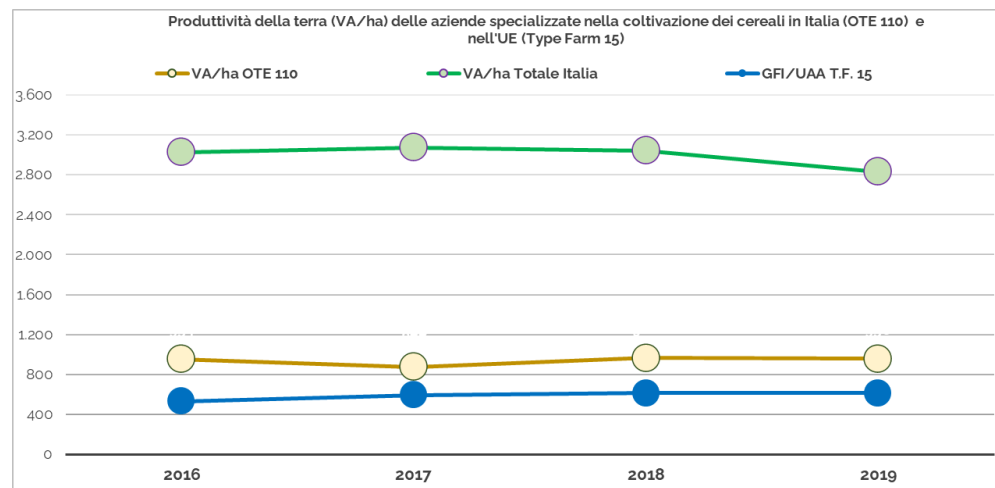
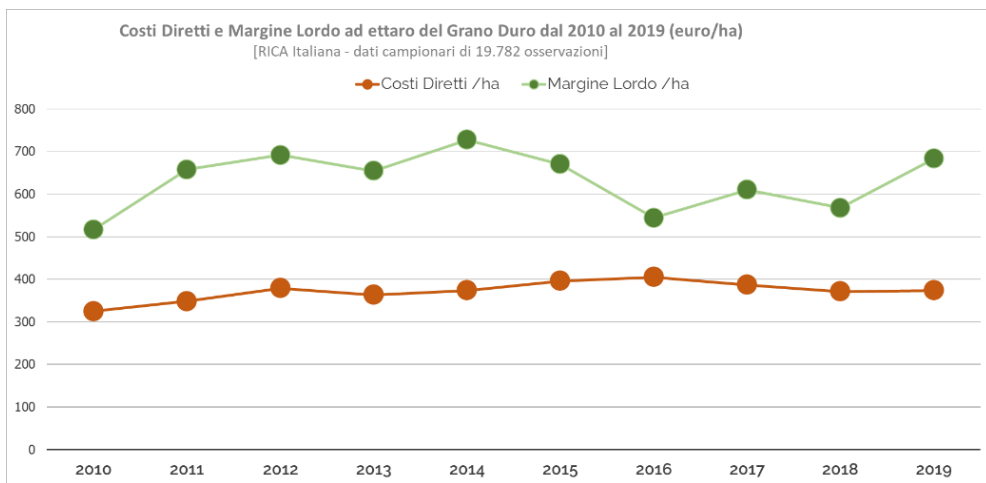


Grafico 10 – Produttività della terra (VA/ha) delle aziende specializzate nei cereali

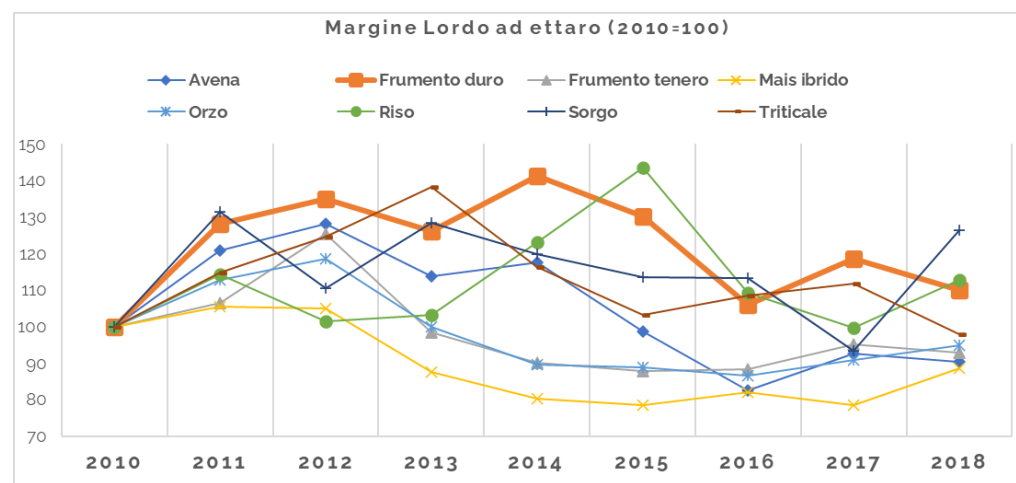


Fonte: Elaborazioni della BD RICA italiana (<http://bancadaturica.crea.gov.it>) e FADN-EU
Grafico 11 – Costi Diretti e Margine Lordo ad ettaro del Grano duro dal 2010 al 2019 (euro/ettaro)



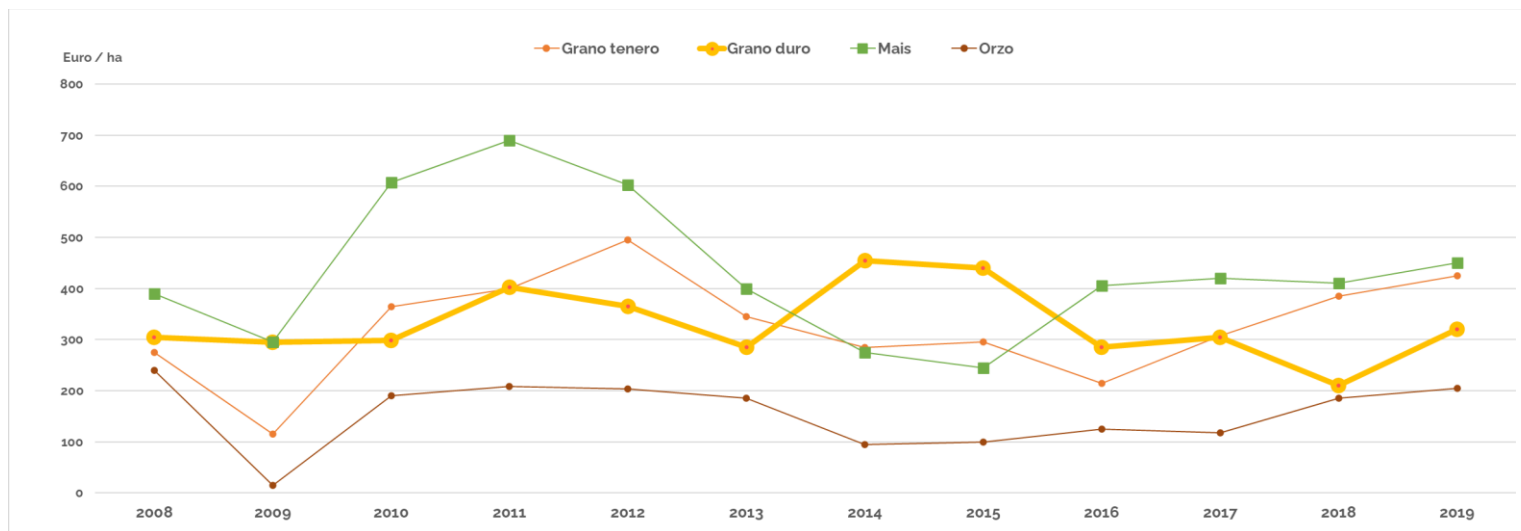
Fonte: Elaborazioni della BD RICA italiana (<http://bancadaturica.crea.gov.it>)

Fonte: Elaborazioni della BD RICA italiana (<http://bancadaturica.crea.gov.it>) e FAND-EU
Grafico 12 – Indice del margine lordo ad ettaro dei principali cereali coltivati in Italia



Fonte: Elaborazioni della BD RICA italiana (<http://bancadaturica.crea.gov.it>)

Grafico 13 – Margine lordo (Gross Margins) ad ettaro dei principali cereali nell'Unione Europea

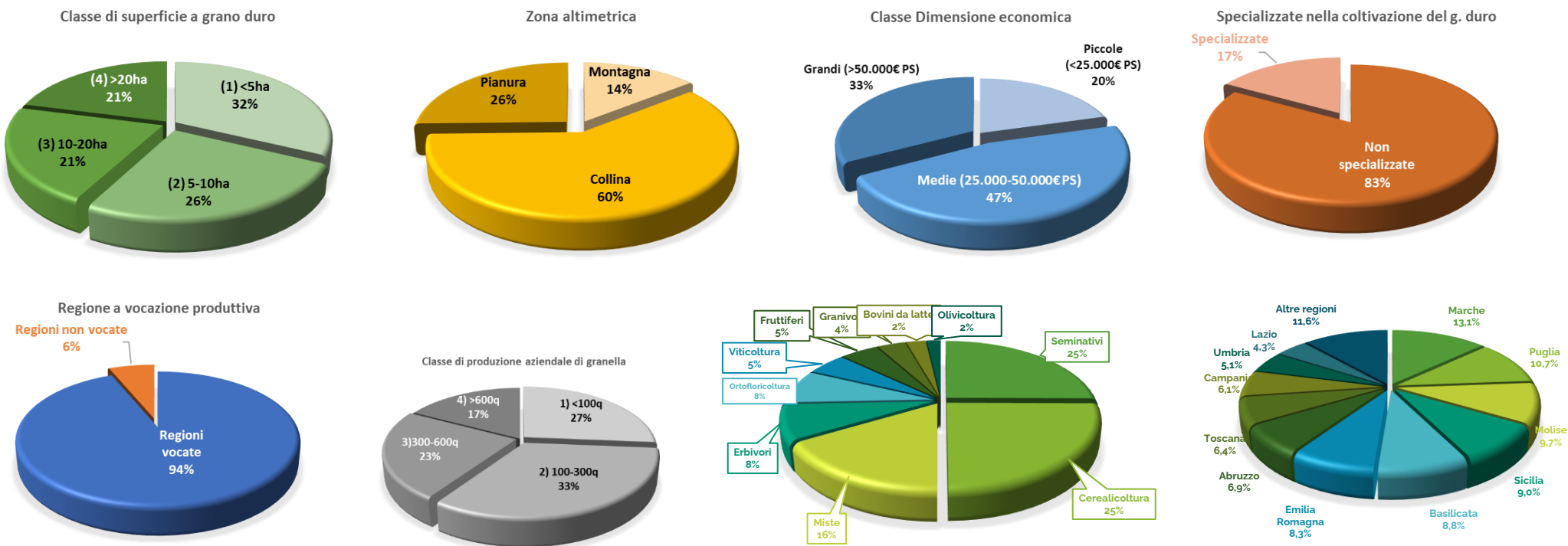


Fonte: Cereal farms report based on 2017 FADN data

Caratteristiche del campione di aziende con grano duro

Quasi il 60% delle aziende del campione analizzato (composto da **7.329 osservazioni** nel periodo 2016-2019 e pari a circa il **18% del campione rilevato**) ha una superficie inferiore ai 10 ettari, è ubicato in prevalenza in collina ed è caratterizzato da una dimensione economica media. Il numero di aziende in cui il grano duro rappresenta l'attività produttiva prevalente è molto limitato (17%). La metà delle aziende del campione si trova in 5 regioni (Marche, Puglia, Molise, Sicilia e Basilicata) ma, complessivamente, oltre il 94% si distribuisce in 12 regioni che possiamo considerare vocate alla produzione di grano duro (incluse anche Piemonte, Lombardia e Veneto). Nella distribuzione per classe di produzione aziendale, quasi i 2/3 delle aziende del campione si collocano nelle due fasce inferiori ai 300 quintali. La metà delle aziende analizzate afferisce agli ordinamenti specializzati nei seminativi e nella cerealicoltura, seguita dagli OTE Miste, Erbivori ed Ortofloricole. Le varietà più coltivate, secondo i dati RICA, sono l'Adamello (18%), il Simeto (15%), l'Iride (11%) e il Cappelli (9%).

Grafico 14 – La distribuzione, media 2016-2019, delle aziende del campione RICA che coltivano grano duro (totale 7.329 osservazioni, media annua 1.832)



Fonte: Elaborazioni della BD RICA italiana (<http://bancadatarica.crea.gov.it>)

Composizione dei costi di produzione per periodo

Tab 1 – Caratteristiche strutturali e produttive della coltivazione di Grano duro. Dati medi 2016-2019 e stime 2020

Caratteristiche	UM	2016	2017	2018	2019	2020s
Numero di osservazioni	nr	1.958	1.829	1.834	1.708	--
<i>incidenza su campione totale rilevato</i>	%	19,6	17,9	18,1	15,8	--
<i>di cui aziende con OTE specializzate Cereali (110)</i>	%	24,3	24,7	25,4	25,0	--
<i>di cui aziende specializzate coltivazione del g. duro ⁽¹⁾</i>	%	22,7	19,3	21,5	20,5	--
<i>di cui aziende Biologiche</i>	%	13,1	14,8	18,1	17,1	--
Superficie media a grano duro	ha	10,71	10,76	10,16	10,40	10,29
<i>Incidenza sup. grano duro su SAU aziendale</i>	%	35,2	33,1	32,3	31,4	--
<i>Incidenza P.S. del grano duro su D.E. aziendale</i>	%	15,1	14,9	16,2	16,3	--
Grado di meccanizzazione aziendale	kw/ha	5,43	5,16	5,19	5,19	--
Impiego di lavoro aziendale	ore/ha	29,5	30,2	30,7	29,9	--
Resa in granella	q/ha	40,9	39,5	36,6	38,3	39,0
Produzione Lorda Totale	euro/ha	935	957	902	1.013	1.195
Costi Diretti	euro/ha	402	398	383	401	457
Margine Lordo	euro/ha	534	559	518	613	738
Produzione Lorda unitaria	euro/q	22,89	24,21	24,65	26,48	30,61
Margine Lordo unitario	euro/q	13,06	14,13	14,17	16,01	18,90
Aiuto accoppiato grano duro	euro/q	1,60	2,16	2,16	2,73	--
Incidenza Aiuti 1° Pilastro PAC / Ricavi Totali Aziendali	%	15,7	16,8	16,4	17,4	--
Reddito Netto aziendale per Unità di lavoro totale	euro/ULT	17.389	17.898	17.264	17.913	--
Indice RN/ULT aziende a grano duro su totale campione	nr	0,89	0,93	0,88	0,97	--

Fonte: Elaborazioni della BD RICA italiana (<http://bancadaticrica.crea.gov.it>) - (s) Stime calcolate con l'applicazione degli indici ISTAT (superfici, rese, valore produzione, mezzi tecnici, servizi, lavoro)

(1) La specializzazione produttiva è determinata sulla base dell'incidenza (>0.66) della Produzione Standard, della Superficie, della Produzione Vendibile e dei Costi Variabili della coltura rispetto ai dati complessivi aziendali.

Caratteristiche delle aziende e del processo produttivo

Le aziende del campione coltivano in media **10,50 ettari** di grano duro, con variazioni che vanno da meno di 1 ettaro (4% del campione) ad aziende con più di 100 ettari (1%). La superficie a grano rappresenta il **34% della SAU** aziendale (32 ettari). Le aziende con grano duro sono quelle con maggiori estensioni tra gli ordinamenti rilevati nel campione RICA (23 ettari). Le stesse aziende hanno mediamente il **23%** della SAU aziendale in **affitto** e di queste solo il 18% ha terreni prevalentemente in affitto (>75%). Da precisare che nella rilevazione RICA le superfici del riparto SAU non vengono distinte in base al titolo di possesso dei terreni. La superficie media a grano duro nel biennio 2018-2019 rappresentata dal campione RICA ammonta a 853.595 ettari, corrispondente al 70% della superficie totale nazionale stimata, per lo stesso periodo, dall'Istat (1.217.188 ettari).

Meno di un quarto delle aziende del campione afferisce all'OTE 110 specializzato nella coltivazione dei cereali. In termini di **Produzioni Standard**, la dimensione economica della coltura grano duro pesa meno del **16%** sulla dimensione economica totale dell'azienda. Anche il livello di **specializzazione produttiva**, ossia la prevalenza della coltivazione del grano duro sulle altre attività aziendali, è relativamente basso (**21%**); di queste aziende specializzate solo il 46% afferisce all'OTE 110. La quota di SAU investita a grano duro varia in funzione del piano colturale e, in alcuni casi, dagli impegni derivanti dalle norme sui Pagamenti Diretti (obbligo delle rotazioni).

Meno del **16%** delle aziende ha una certificazione di tipo **biologico**. Ancora meno sono le aziende che certificano la coltura e il prodotto (<5%). Dal punto di vista della **meccanizzazione** aziendale, la disponibilità di potenza motrice si attesta sui **5 kW/ha** (inferiore al dato medio complessivo: 8 kW/ha). L'utilizzo **medio ad ettaro** delle sole **macchine** aziendali per eseguire le operazioni colturali è di **16 ore**, con valori bassi per le aziende che fanno ricorso ai contoterzisti e valori alti nelle aziende piccole che hanno poca superficie a grano duro. La rilevazione delle ore delle macchine aziendali è limitata al solo tempo necessario alle operazioni colturali, ad esclusione quindi delle ore di trasferta dall'azienda al campo e i tempi necessari per preparare e configurare le attrezzature che compongono il cantiere del lavoro agricolo.

L'impiego della **manodopera**, espressa in ore di lavoro per ettaro, risulta di poco superiore alle **30 ore**. I valori rilevati nella RICA sono tendenzialmente più bassi dei coefficienti delle tabelle regionali (espressi in giornate/ettaro) i cui coefficienti variano dalle 3 alle 12 giornate ad ettaro. Il fabbisogno di manodopera rilevato nel campione RICA è sufficiente per eseguire tutte le operazioni colturali (preparazione del terreno, distribuzione di concimi e prodotti della difesa, raccolta e trasporto). Si riscontra una certa variabilità influenzata dalle caratteristiche dell'azienda: alta intensità di lavoro per le aziende piccole e con molti appezzamenti; bassa intensità per le aziende di grandi dimensioni e per quelle che ricorrono al contoterzismo per buona parte delle operazioni colturali.

La capacità produttiva, espressa in termini di **resa** di granella ad ettaro, si mostra costante nel periodo considerato, attestandosi intorno alle **4 tonnellate per ettaro**, con un leggero calo nel 2018 (in linea con i dati statistici del comparto pari a 3,3 t/ha: ISTAT dati medi 2016-2020). Il volume medio di granella prodotta a livello di singola azienda è di poco superiore alle 40 tonnellate; il 27% delle aziende produce meno di 10 tonnellate, mentre il 17% del campione supera abbondantemente le 60 tonnellate (grafico 14). La mediana della produzione aziendale di granella si colloca intorno alle 32 tonnellate.

In termini di **redditività** del lavoro i risultati delle aziende con grano duro sono inferiori al dato medio dell'intero campione RICA (**17.625 euro/ULT** contro i 19.245 euro/ULT). Viceversa, l'**incidenza degli aiuti PAC** (primo pilastro e aiuti a superficie dello sviluppo rurale) **sui ricavi totali** delle aziende che coltivano grano duro raggiunge il **17%**, superiore al 13% dell'intero campione ma inferiore al dato medio delle aziende specializzate cerealicole (24%).

In termini di produttività della terra coltivata a grano duro, il valore della **Produzione Lorda ad ettaro** del processo produttivo, al netto del sostegno pubblico, comprensivo del prodotto principale ed eventuale paglia venduta o reimpiegata in azienda e delle variazioni delle giacenze, si attesta mediamente su **952 euro** per ettaro coltivato a grano duro. Il totale delle **spese specifiche ad ettaro** (mezzi tecnici e contoterzismo) nel periodo considerato, è invece pari a **396 euro**. Entrambi gli indici presentano una tendenza negativa (<2%). Il **Margine Lordo ad ettaro** come valore medio del periodo ammonta a **556 euro**. Più basso rispetto al periodo 2011-2015 dove si sono superati i 680 euro/ha (grafico 11).

L'Aiuto Accoppiato al grano duro effettivamente percepito dalle aziende del campione è stato di 62 euro ad ettaro nel 2016 e 100 euro ad ettaro nel periodo successivo. Gli aiuti aziendali derivanti dal primo pilastro (primo pilastro della PAC) percepiti sono stati in media 11.150 euro: rapportati alla SAU aziendale superano di poco i 350 euro ad ettaro. Il **premio accoppiato** per il grano duro rappresenta, quale media del periodo e per le sole aziende beneficiarie, **l'8% di tutti i premi del primo pilastro PAC** (+42%).

Tab 2 – Composizione dei costi di produzione del Grano Duro. Dati medi 2016-2019 e stima 2020

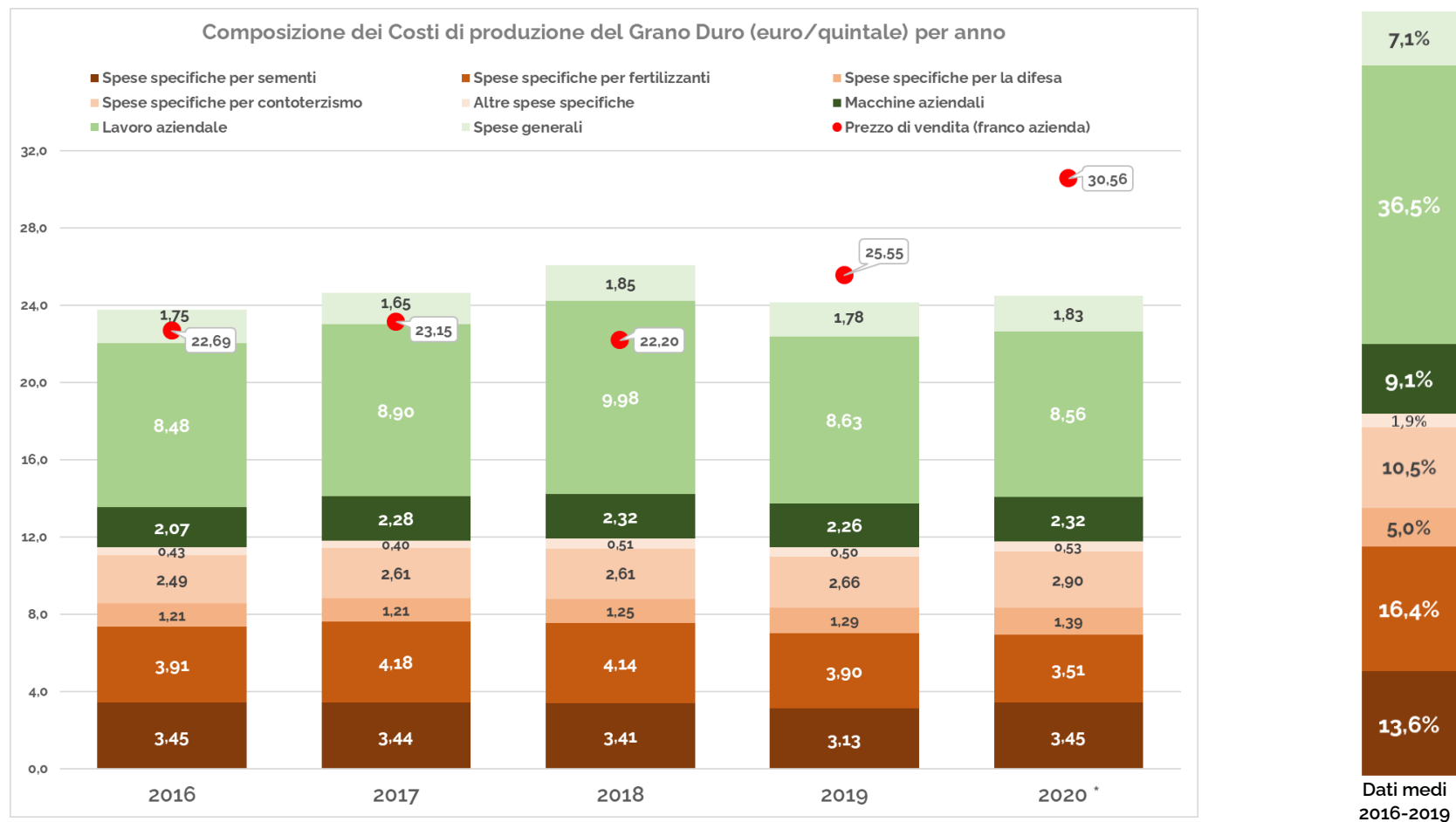
Caratteristiche	UM	2016	2017	2018	2019	2020s
Numero di osservazioni	nr	1.958	1.829	1.834	1.708	--
Superficie media a grano duro	ha	10,71	10,76	10,16	10,40	10,29
Resa in granella	q/ha	40,9	39,5	36,6	38,3	39,0
Prezzo di vendita (franco azienda)	euro/q	22,69	23,15	22,20	25,55	30,56
Produzione Lorda unitaria	euro/q	22,89	24,21	24,65	26,48	30,95
Aiuto Accoppiato (A.A.) grano duro	euro/q	1,60	2,16	2,16	2,73	2,70
Spese specifiche per sementi	euro/q	3,45	3,44	3,41	3,13	3,45
Spese specifiche per fertilizzanti	euro/q	3,91	4,18	4,14	3,90	3,51
Spese specifiche per la difesa	euro/q	1,21	1,21	1,25	1,29	1,39
Spese specifiche per contoterzismo	euro/q	2,49	2,61	2,61	2,66	2,90
Altre spese specifiche	euro/q	0,43	0,40	0,51	0,50	0,53
(1) Costo di produzione - spese specifiche	euro/q	11,49	11,83	11,92	11,48	11,77
Macchine aziendali	euro/q	2,07	2,28	2,32	2,26	2,32
(2) Costo di produzione - (1) + macchine aziendali	euro/q	13,56	14,11	14,24	13,74	14,09
Lavoro aziendale	euro/q	8,48	8,90	9,98	8,63	8,56
(3) Costo di produzione - (1) + (2) + lavoro aziendale	euro/q	22,04	23,00	24,22	22,37	22,66
Spese generali	euro/q	1,75	1,65	1,85	1,78	1,83
(4) Costo di produzione - (1) + (2) + (3) + spese generali	euro/q	23,79	24,65	26,07	24,15	24,49
Shortfall = (Prezzo -Costo 1) /Costo 1	%	97,5	95,7	86,2	122,5	159,6
Shortfall = (Prezzo -Costo 2) /Costo 2	%	67,3	64,1	55,9	85,9	116,8
Shortfall = (Prezzo -Costo 3) /Costo 3	%	2,9	0,6	-8,3	14,2	34,9
Shortfall = (Prezzo -Costo 4) /Costo 4	%	-4,6	-6,1	-14,8	5,8	24,8
Shortfall = (Prezzo -(Costo 3 - A.A.) / (Costo 3 - A.A.)	%	11,0	11,1	0,6	30,1	53,2
Shortfall = (Prezzo -(Costo 4 - A.A.) / (Costo 4 - A.A.)	%	2,3	2,9	-7,1	19,3	40,3

Fonte: Elaborazioni della BD RICA italiana (<http://bancadatarica.crea.gov.it>) -

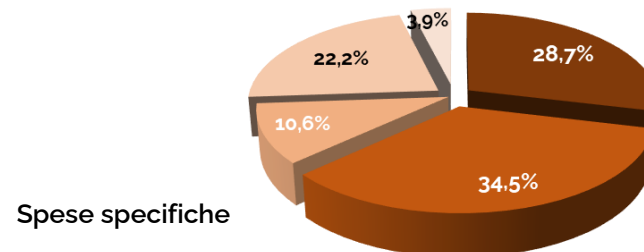
(s) Stime calcolate con l'applicazione degli indici ISTAT (superfici, rese, valore produzione, mezzi tecnici, servizi, lavoro) e ISMEA (prezzi vendita)

Shortfall = lo scostamento del prezzo di vendita rispetto ai diversi livelli di costo unitario.

Grafico 15 – Composizione dei costi di produzione del Grano Duro. Dati medi aziendali 2016-2019 e stima 2020



Fonte: Elaborazioni della BD RICA italiana (<http://bancadatarica.crea.gov.it>) - (*) 2020 stimato.



Composizione dei costi di produzione

Come già esplicitato in premessa, l'obiettivo del lavoro è analizzare le varie componenti dei **costi** e dei **ricavi** rapportati all'**unità di prodotto** principale con l'obiettivo di mettere a confronto il costo unitario sostenuto dal produttore e il prezzo riconosciuto dal mercato (Tabella 2).

Nel periodo in esame il **prezzo medio**, franco azienda, corrisposto all'agricoltore è stato di **24,80 euro** per quintale di granella, con un trend in crescita, in particolare negli ultimi due anni analizzati (2019 e 2020) e leggermente superiore al dato rilevato nello stesso periodo dall'Osservatorio nazionale dei prezzi di ISMEA (22,20 euro/q.le). Incrementi sostenuti sono stati rilevati dall'Osservatorio nel corso della campagna agraria del 2020 (+19%) e soprattutto nel secondo semestre del 2021 (+80%).

Il valore della **Produzione Lorda unitaria** della granella di grano duro è di **25,80 euro** al quintale, inclusa la paglia venduta o reimpiegata in azienda, e le eventuali variazioni di magazzino. L'andamento di questo indice è positivo anche negli anni in cui le rese sono diminuite.

Il **Margine Lordo unitario** della granella (media del periodo **14,22 euro/q.le**) presenta un andamento positivo dal 2015 al 2019 (+23%).

L'**Aiuto Accoppiato** riconosciuto al grano duro, se si esclude il 2016, è di **2,44 euro** per quintale di granella. L'89% delle aziende che ricadono nelle regioni vocate hanno beneficiato dell'aiuto accoppiato. Le aziende non beneficiarie dell'accoppiato hanno comunque beneficiato dei Pagamenti diretti disaccoppiati. Dai dati disponibili emerge che l'aiuto accoppiato incide per il 9% sul margine lordo unitario comprensivo dello stesso aiuto. Gli aiuti erogati dal Fondo nazionale per il grano duro non rientrano nell'analisi in quanto la rilevazione di questo sostegno non è stata uniforme per tutto il campione selezionato.

Le spese per l'acquisto o il reimpiego aziendale delle **sementi** ammonta mediamente a 3,30 euro per quintale di granella, pari a circa il **13.6%** del costo totale e il 28,7% delle spese specifiche. Una certa variabilità in questa voce di costo la si osserva nelle aziende che fanno ricorso ai contoterzisti che forniscono sia il servizio di semina che la semente. L'entità di questa spesa è legata essenzialmente all'acquisto delle sementi certificate, reso obbligatorio nel caso in cui l'azienda che coltiva grano duro aderisce ai contratti di filiera.

La spesa per la **concimazione** del grano duro, comprensivo dell'eventuale reimpiego di letame, ammonta a **3,93 euro** per quintale di granella, con una incidenza media del **16,4%** sul costo totale e del 34,5% sulle spese specifiche. I concimi maggiormente utilizzati sono il binario distribuito alla semina e l'urea in fase di copertura, con un apporto di azoto ad ettaro che varia dai 50 ai 200 kg di elementi nutritivi. A partire dal 2016 questa spesa specifica è progressivamente diminuita, calo favorito dalla riduzione dei prezzi dei prodotti energetici, in particolare del gas metano utilizzato per la sintesi dell'urea. Si stima invece un incremento nel 2021 dovuto all'inversione dei prezzi dei concimi azotati, in fortissima crescita. La componente azotata della concimazione, se da un lato rappresenta il principale elemento nutritivo della pianta che consente di migliorare il contenuto proteico della granella, dall'altro potrebbe avere ricadute negative per l'ambiente. La dose di azoto media nel periodo 2016-2019, è stata di 88,3 kg/ha, in crescita dal 2016 (81 Kg/ha) al 2018 (108 kg/ha), in leggero calo nel 2019 (88 kg/ha). Valori in linea con gli standard consigliati nelle comuni pratiche agronomiche (dosi che variano dai 60 ai 180 kg/ha di unità di azoto).

Gli oneri specifici per la **difesa** della coltura (trattamento fungicida ed eventuale diserbo) sono costanti nel tempo, in media pari a **1,27 euro/q.le**, con una incidenza del **5,0%** sul costo totale del prodotto e del **10,6%** sul totale delle spese specifiche. I trattamenti con agrofarmaci riguardano il controllo delle infestanti e delle malattie del grano (oidio, mal del piede, ruggine e fusariosi).

Le spese sostenute per il **contoterzismo**, che rappresentano il **10,5%** del costo totale e il **22,2%** delle spese specifiche, ammontano a **2,65 euro/q.le**. Le aziende che si avvalgono dei contoterzisti per le operazioni colturali sono quasi il 70% del campione. Per alcune aziende le spese per il contoterzista rappresentano oltre il 90% delle spese specifiche (fino a 700 euro/ha). Per queste aziende, e in particolare per quelle con superfici a grano duro limitate, i margini sono generalmente migliori rispetto alle aziende che fanno un largo utilizzo delle macchine aziendali.

L'ultima voce delle spese specifiche comprende le **altre spese**, rilevate ed imputate direttamente al processo, quali le spese per l'assicurazione contro il rischio di incendi, la spesa per la certificazione del prodotto biologico, le spese per la commercializzazione del prodotto. Questo raggruppamento di spese specifiche incide per il **2,0%** dei costi totali e per il 3,9% delle spese specifiche. L'importo medio è di **46 centesimi** per quintale di granella.

Le spese specifiche, rilevate a livello di singolo processo produttivo, vanno a determinare il **primo livello del costo di produzione**. L'ammontare di questo primo costo unitario è mediamente pari a **11,70 euro** per quintale di granella nel periodo considerato e rappresenta il **47,4% del costo totale**. Questo tipo di costo **viene coperto**, per la quasi totalità del campione osservato, sia dal prezzo di vendita della granella sia dal valore della produzione lorda unitaria del processo produttivo. Meno del 2% dei casi analizzati presenta situazioni in cui questo costo non risulta coperto dal prezzo e dal valore della produzione del processo produttivo ma viene compensato dall'aggiunta dell'aiuto accoppiato.

La spesa derivante dall'impiego delle **macchine** aziendali è **2,25 euro**, con una incidenza sui costi totali del **9%**, valore che varia in funzione del livello di meccanizzazione aziendale, delle caratteristiche del parco macchine e della presenza dell'attività di contoterzismo sia attivo (fornito ad altre aziende agricole, caso comune l'impiego della mietitrebbiatrice) che passivo (conto terzisti incaricati di effettuare tutte o alcune operazioni colturali). L'entità della spesa può dipendere da queste attività complementari. Le spese per la meccanizzazione comprendono la quota del carburante, del lubrificante e delle spese per la manutenzione ordinaria delle macchine aziendali, spese attribuite al processo produttivo in funzione dell'incidenza delle spese specifiche della coltura sui costi correnti del conto economico del bilancio aziendale.

Le spese per la meccanizzazione, sommate alle spese specifiche, vanno a determinare il **secondo livello del costo di produzione**. Il valore di questo costo, come media del periodo, è di **14 euro** al quintale e rappresenta il **56,4% del costo totale**. Il 5% delle aziende analizzate non possiede macchine motrici aziendali, ovvero non presenta questo tipo di spesa ma sostiene per il contoterzismo una spesa media per quintale di granella di 5 euro. Analogamente al primo livello di costo (Costo 1), anche questo secondo livello di costo viene compensato, in quasi tutte le aziende, sia dal prezzo di vendita che dal valore della produzione lorda unitaria. Nessuna azienda produce sotto il secondo livello di costo se si sottrae a questo costo la quota dell'aiuto accoppiato (Grafico 16).

La spesa relativa alla porzione di **lavoro** aziendale impiegato per il processo produttivo è di **9 euro** per quintale di granella. Questo tipo di onere rappresenta il **36,5%** del costo di produzione unitario totale. Da precisare che nell'ambito RICA vengono rilevate le ore di lavoro impiegate per ogni singolo processo produttivo, senza distinzione tra manodopera salariata e manodopera non retribuita. Per questo motivo il costo del lavoro è stato determinato sulla base delle ore rilevate per il processo produttivo e il costo orario della manodopera aziendale calcolato sulla base dei dati storici (2008-2019) della banca dati RICA. Maggiori dettagli sono riportati nel capitolo della nota meta metodologica di calcolo.

La spesa per il lavoro sommata al totale delle spese specifiche e le spese per la meccanizzazione, determinano il **terzo livello del costo di produzione**. Questo terzo livello porta il costo per quintale di granella prodotto a **23 euro** e rappresenta il **93% del costo totale**. A differenza dei primi due livelli di costo unitario, questo terzo livello supera il prezzo solo nel 2018 di quasi 4 euro (8%), differenziale negativo annullato se al costo viene sottratto l'Aiuto Accoppiato. Negli altri anni del periodo considerato il prezzo copre questo livello di costo mediamente di circa 1 euro. Sottraendo al Costo 3 l'aiuto accoppiato, nel 2019 il margine rispetto al costo 3 supera i 5 euro (+30%).

L'ultima voce della struttura dei costi individuata con il metodo adottato è rappresentata da una serie di costi aziendali opportunamente attribuiti al processo secondo l'incidenza dei costi variabili del processo produttivo sui costi correnti complessivi aziendali. Questi costi, denominati **spese generali**, sono rappresentati dalla quota delle eventuali spese per gli affitti dei terreni agricoli, dalle quote di ammortamento dei cespiti aziendali, delle spese e degli oneri di carattere generale. L'ammontare di queste voci di spesa, alcune danno luogo ad esborso monetario, altre invece sono calcoli di tipo economico, come nel caso degli ammortamenti e degli accantonamenti, ammontano, quale media del periodo, a **1,76 euro** per quintale di granella. Essa rappresenta il **7%** del costo totale.

La quota delle spese generali sommata al totale degli altri tre livelli, stabiliscono il **quarto livello del costo di produzione**. Questo quarto ed ultimo livello rappresenta il **Costo Totale unitario di produzione**, il cui valore per quintale di granella prodotta, si attesta, nella media del periodo considerato (2016-2019) a **24,50 euro**. Cresce dal 2016 al 2018, per poi diminuire nel 2019. Un leggero incremento è stimato per il 2020 (+1,4%). Ad eccezione del 2019, il Costo totale non viene coperto dal prezzo di vendita. Sottraendo al Costo totale l'importo dell'Aiuto Accoppiato il margine di profitto resta negativo solo nel 2018 (sotto di 2 euro, il 7% meno del costo), mentre negli altri anni esaminati il margine varia dagli 80 centesimi del 2016 e 2017 ai 4 euro del 2019 e 8 euro del 2020 (+60%).

Secondo i dati della RICA Italiana, come media del periodo 2016-2019, per **produrre un quintale di granella di grano duro** si spendono **11,70 euro per i mezzi tecnici e per il contoterzismo**, che diventano **13,90 euro con la quota delle macchine** aziendali, per arrivare a **22,90 euro con la componente lavoro** ed infine, considerata la quota delle **spese generali**, si **raggiungono i 24,50 euro/q.le**. Questi dati sono schematizzati nel disegno dell'infografica riportata a pagina 50 di questo report.

I **costi totali** unitari di produzione mostrano un andamento **crescente** nel periodo **2016-2020 del 4,7%**, con un leggero calo solo nel 2019. Tale incremento è dovuto essenzialmente alla componente costo del lavoro (+8,7%) più che alle spese dirette (+1,9%); all'interno di quest'ultime sono le spese per i fertilizzanti (+3%) e il contoterzismo (+2,2%) quelle che presentano un andamento positivo nel periodo considerato.

Rapportati all'unità di superficie coltivata a grano duro i **costi totali di produzione** ammontano, mediamente nel periodo 2016-2019, a **955 euro/ha**. Con un leggero trend in diminuzione nel biennio 2018-2019.

Dal confronto con il prezzo di vendita della granella, i quattro livelli del costo di produzione unitario si comportano in modo diverso nel periodo analizzato. Le spese specifiche, il primo livello del costo di produzione, incidono per il 47% sul prezzo di vendita e per il 45% sulla produzione lorda unitaria. Le spese specifiche crescono dal 2016 al 2018, per poi calare nell'ultimo biennio.

Ad eccezione del 2018, i primi tre livelli del costo di produzione del grano duro sono coperti dal prezzo di vendita. Il quarto livello del costo, che tiene conto delle spese generali attribuite al processo, viene coperto dal prezzo di vendita solo nell'ultimo biennio.

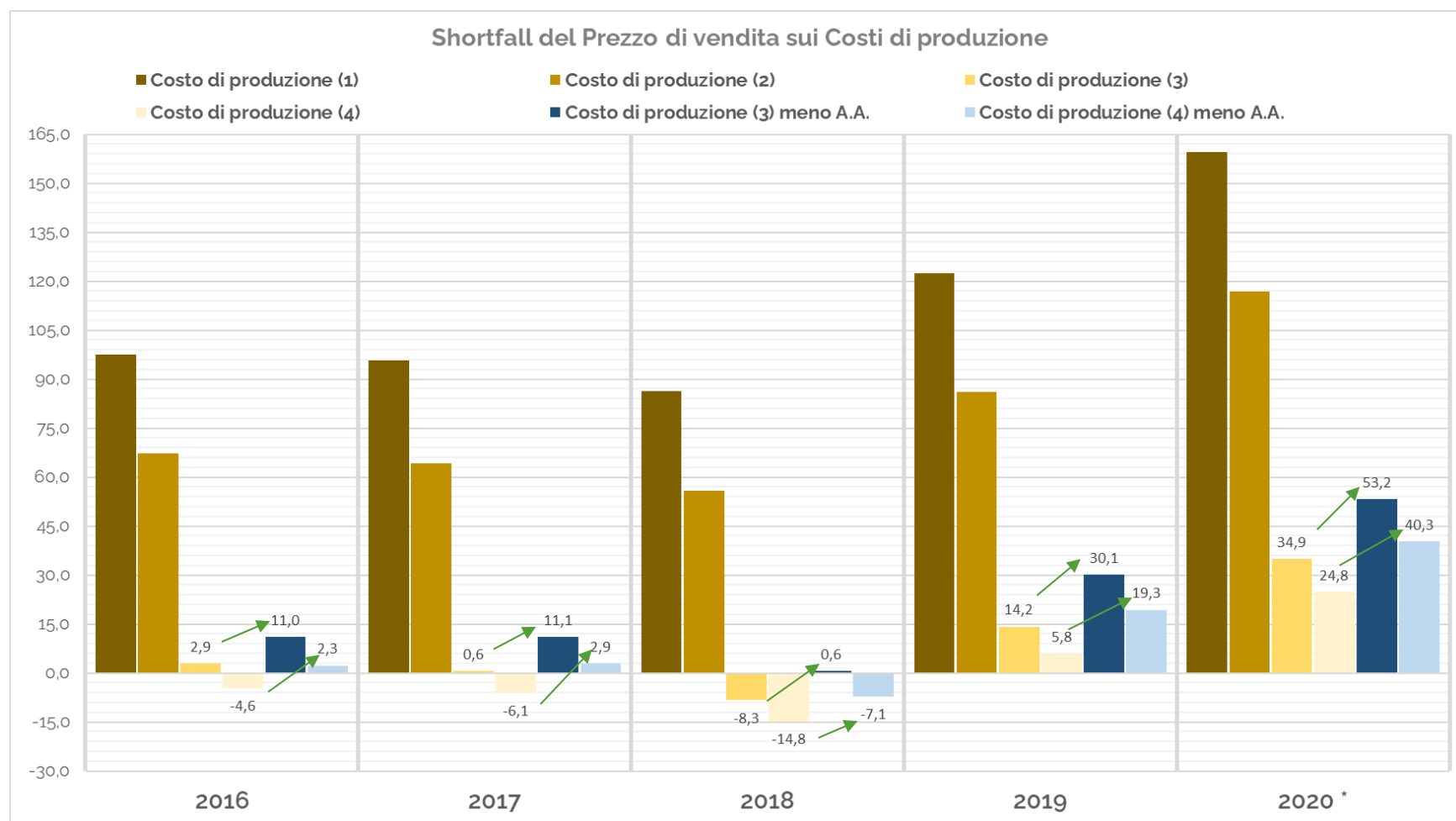
Come evidenziato in tabella 2, solo nel 2018 l'aiuto accoppiato non è riuscito ad equilibrare il costo totale rispetto al prezzo di vendita. Negli altri anni, il margine lordo unitario del processo produttivo si è posizionato sempre sopra il costo di produzione totale. Con l'attribuzione dei Pagamenti Diretti al processo (pagamento base e pagamento accoppiato) i margini di utile per quintale di granella sono cresciuti dai 9 euro del 2016 ai 18 euro del 2020 (Grafico 16).

In termini di variabilità il costo di produzione unitario (Costo 3) presenta un coefficiente di variazione (grafico 19) che si attenua nel tempo, passando dallo 0,46 del 2018 al 0,43 del 2019, con un valore della **mediana del costo di produzione** che nel 2019 si attesta a **20,10 euro/q.le** di granella, rispetto al valore della **media** riportato in Tabella 2 (**24,15 euro**).

L'incidenza dei costi specifici sul valore della produzione lorda totale (Grafico 20) decresce all'aumentare del volume della PLT del processo produttivo, da 0,55 per le aziende con volumi di ricavi inferiori ai 5.000 euro a 0,39 per quelle con PLT oltre i 50.000 euro ad azienda.

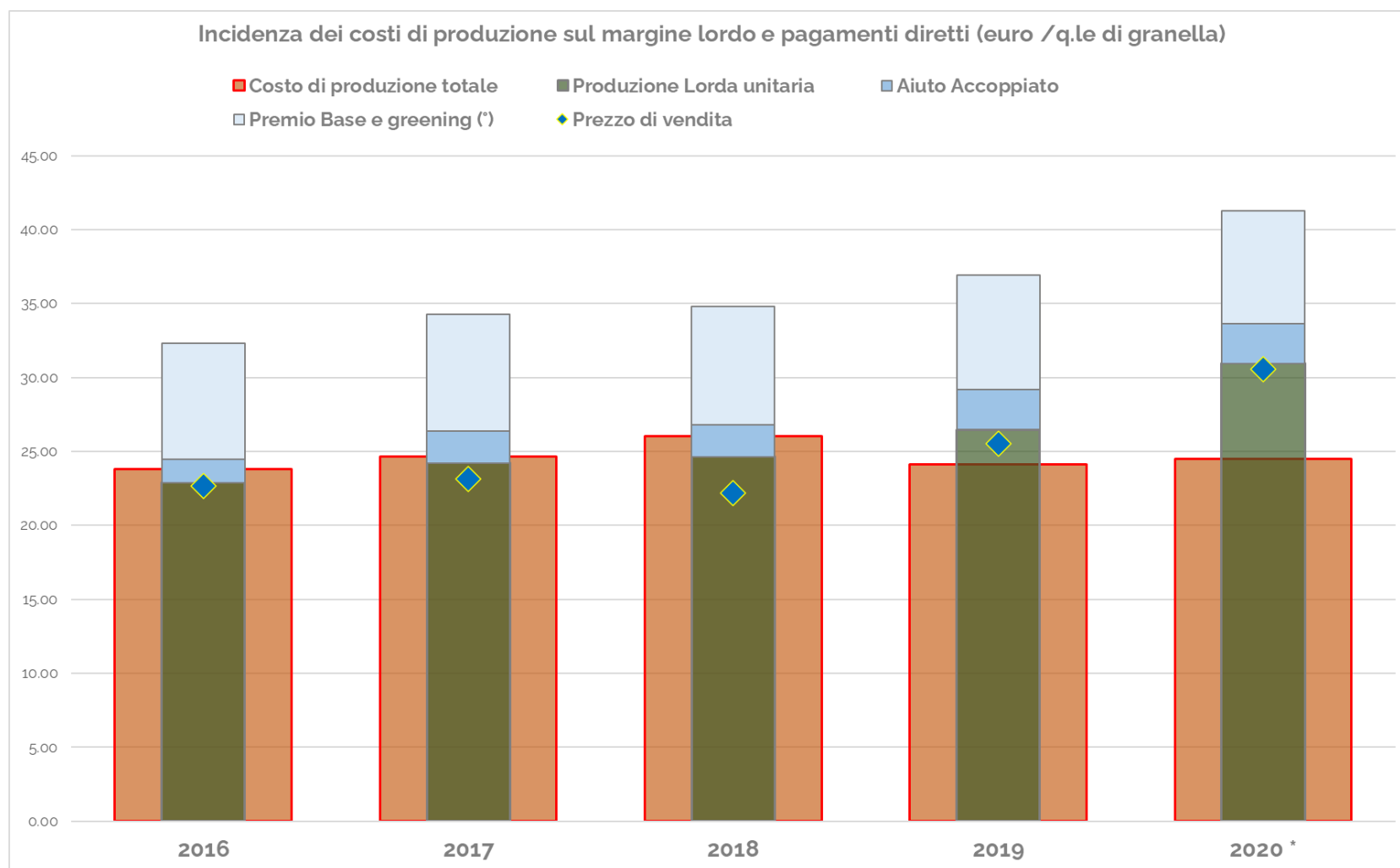
Secondo i dati del campione RICA analizzato, il 18% delle aziende concorre a formare il 90% della PLT totale a grano duro (Grafico 21).

Grafico 16 – La differenza del prezzo di vendita rispetto ai costi di produzione del Grano Duro



Fonte: Elaborazioni della BD RICA italiana (<http://bancadaturica.crea.gov.it>) - (*) 2020 stimato. – A.A. = Aiuto Accoppiato

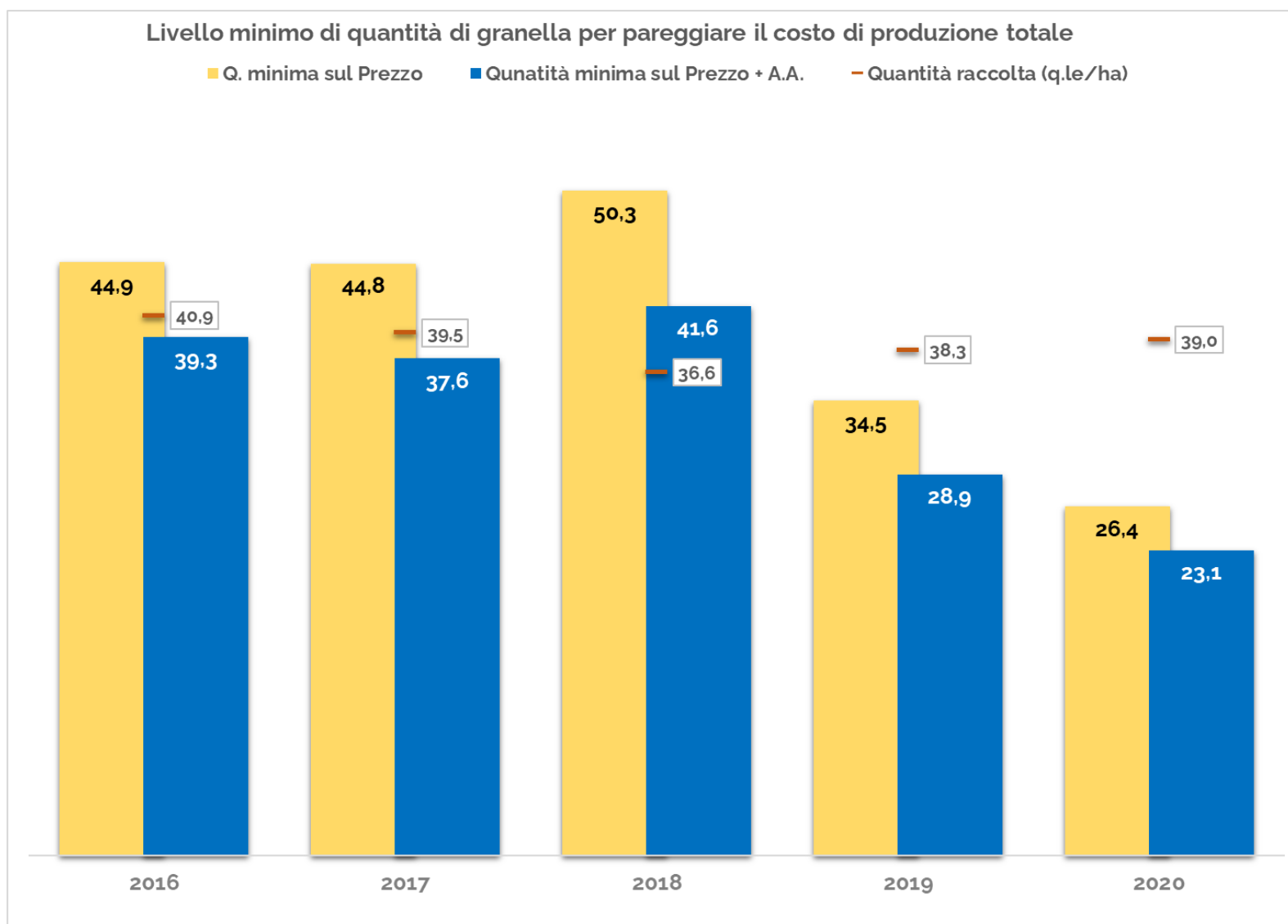
Grafico 17 – Confronto tra costo di produzione (4) e produzione lorda più sostegno pubblico.



Fonte: Elaborazioni della BD RICA italiana (<http://bancadatarica.crea.gov.it>) - (*) 2020 stimato. -

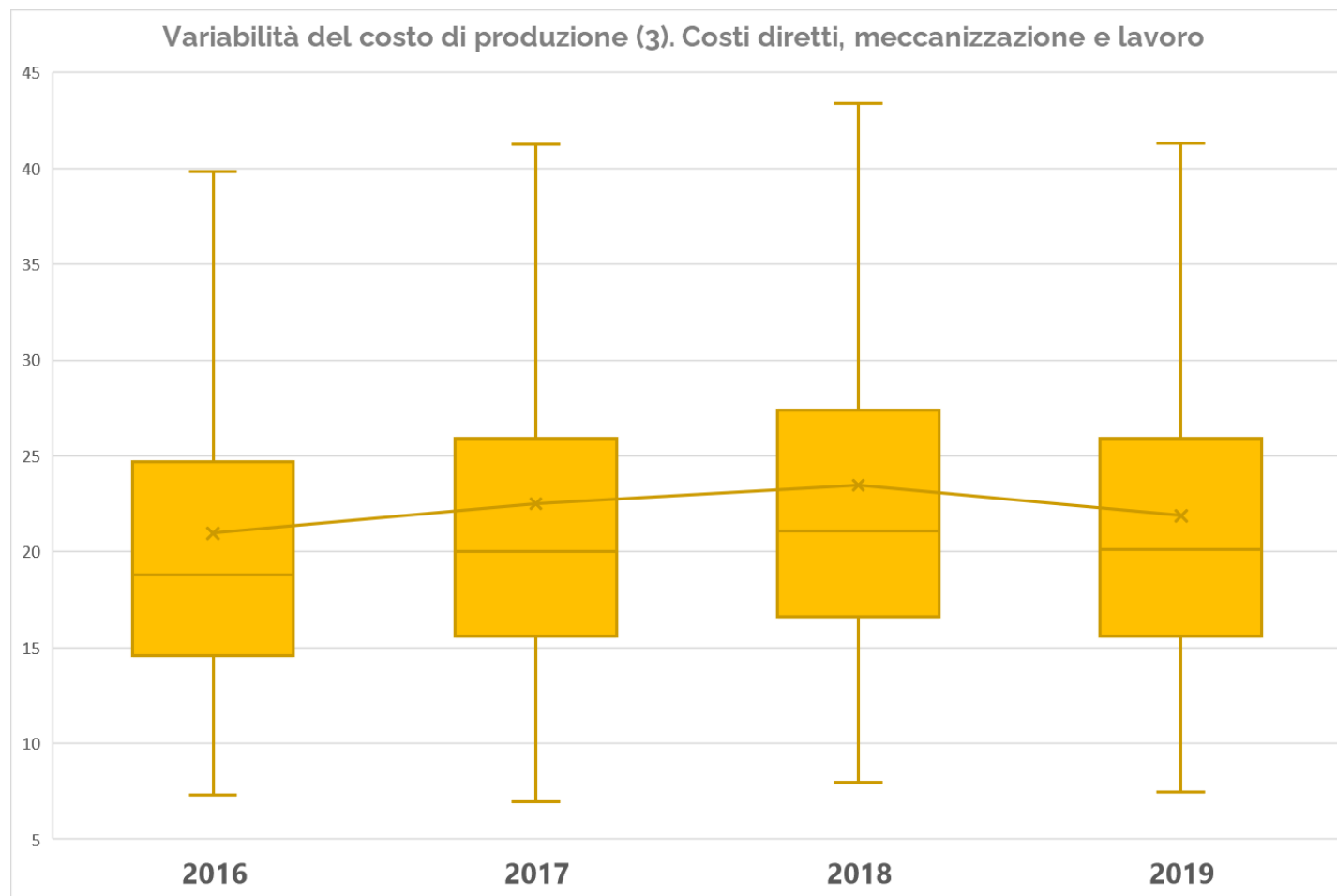
(*) Attribuito al processo produttivo sulla base dell'incidenza della superficie della coltura sulla superficie abbinata al titolo.

Grafico 18 – La resa ad ettaro della granella di grano duro minima per pareggiare il costo di produzione totale (Break-Even Point)



Fonte: Elaborazioni della BD RICA italiana (<http://bancadatirica.crea.gov.it>) - (*) 2020 stimato.

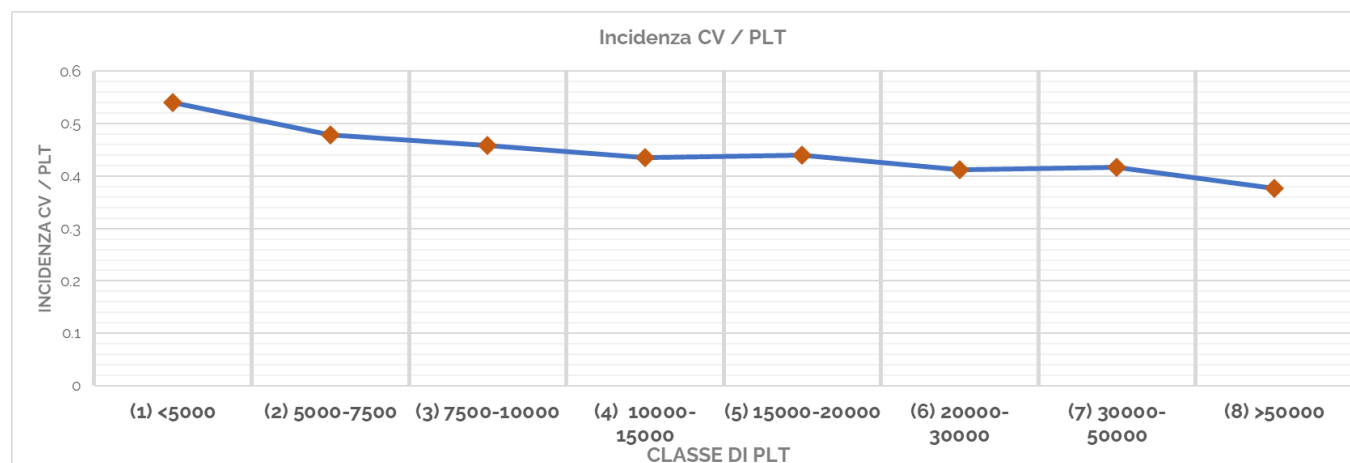
Grafico 19 – La variabilità dei Costi di produzione unitari di terzo livello del Grano Duro distinta per anno



	2016	2017	2018	2019
Terzo quartile	24,69	25,91	27,37	25,91
Valore mediano	18,79	20,03	21,11	20,10
Primo quartile	14,60	15,62	16,61	15,61
C.V.	0,46	0,48	0,45	0,43

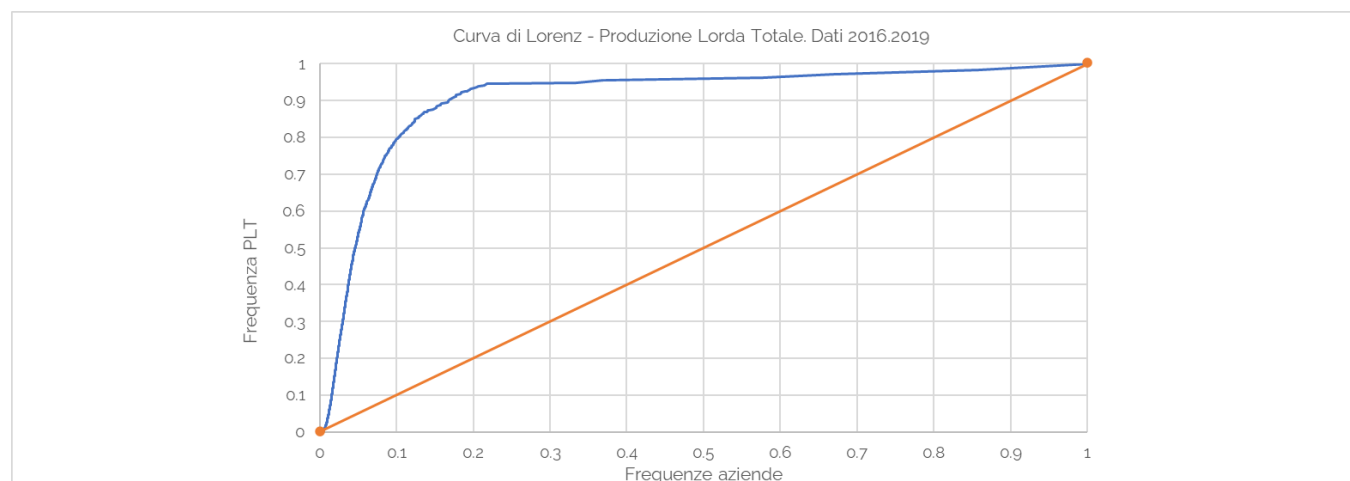
Fonte: Elaborazioni della BD RICA italiana (<http://bancadatirica.crea.gov.it>)

Grafico 20 – L'incidenza di Costi di produzione (1), rappresentati dai costi variabili, sul valore della Produzione Lorda Totale. Dati medi 2016 - 2019



Fonte: Elaborazioni della BD RICA italiana (<http://bancadatorica.crea.gov.it>)

Grafico 21 – La distribuzione della Produzione Lorda Totale aziendale. Dati 2016 – 2019



Fonte: Elaborazioni della BD RICA italiana (<http://bancadatorica.crea.gov.it>)

Composizione dei costi di produzione per classe di superficie

Tab 3 – Caratteristiche strutturali e produttive del Grano duro per classe di superficie. Dati medi 2018-2019

Caratteristiche	UM	(1) <5ha	(2) 5-10ha	(3) 10-20ha	(4) >20ha	Media 2018-2019
Numero di osservazioni (totale)	nr	1.131	905	765	741	3.542
<i>incidenza su campione totale rilevato</i>	%	19,9	18,8	14,7	13,9	16,9
<i>di cui aziende con OTE specializzate Cereali (110)</i>	%	8,7	28,4	31,9	39,7	25,3
<i>di cui aziende specializzate coltivazione del g. duro (1)</i>	%	4,9	26,0	39,0	36,9	20,9
<i>di cui aziende Biologiche</i>	%	18,4	13,9	18,4	22,2	17,6
Superficie media a grano duro	ha	2,50	7,40	14,21	39,50	10,28
<i>Incidenza sup. grano duro su SAU aziendale</i>	%	16,2	30,4	35,7	39,1	31,9
<i>Incidenza P.S. del grano duro su D.E. aziendale</i>	%	6,5	14,3	19,4	24,3	16,2
Grado di meccanizzazione aziendale	kw/ha	7,88	5,89	4,58	3,18	5,02
Impiego di lavoro aziendale	ore/ha	33,1	31,2	29,3	29,9	30,3
Resa in granella	q/ha	37,1	38,4	36,3	37,7	37,4
Produzione Lorda Totale	euro/ha	936	957	934	974	956
Costi Diretti	euro/ha	428	409	377	384	392
Margine Lordo	euro/ha	508	547	557	590	564
Produzione Lorda unitaria	euro/q	25,24	24,91	25,70	25,85	25,56
Margine Lordo unitario	euro/q	13,70	14,24	15,32	15,66	15,08
Aiuto accoppiato grano duro	euro/q	2,44	2,41	2,53	2,42	2,45
Incidenza Aiuti 1° Pilastro PAC / Ricavi Totali Aziendali	%	11,4	16,5	18,5	20,9	16,9
Reddito Netto aziendale per Unità di lavoro totale	euro/ULT	12.774	16.215	18.989	28.072	17.573
Indice RN/ULT aziende a grano duro su totale campione	nr	0,65	0,85	0,96	1,53	0,92

Fonte: Elaborazioni della BD RICA italiana (<http://bancadatarica.crea.gov.it>)

Tab 4 – Composizione dei costi di produzione del Grano Duro per classe di superficie. Dati medi 2018-2019

Caratteristiche	UM	(1) <5ha	(2) 5-10ha	(3) 10-20ha	(4) >20ha	Media 2018-2019
Numero di osservazioni	nr	1.131	905	765	741	3.542
Superficie media a grano duro	ha	2,50	7,40	14,21	39,50	10,28
Resa in granella	q/ha	37,1	38,4	36,3	37,7	37,4
Prezzo di vendita (franco azienda)	euro/q	23,42	23,64	24,14	24,96	23,80
Produzione Lorda unitaria	euro/q	25,24	24,91	25,70	25,85	25,56
Aiuto Accoppiato (A.A.) grano duro	euro/q	2,44	2,41	2,53	2,42	2,45
Spese specifiche per sementi	euro/q	3,63	2,91	3,14	3,09	3,27
Spese specifiche per fertilizzanti	euro/q	4,35	3,62	3,82	4,18	4,03
Spese specifiche per la difesa	euro/q	1,17	1,41	1,25	1,34	1,27
Spese specifiche per contoterzismo	euro/q	3,01	2,63	2,28	1,84	2,63
Altre spese specifiche	euro/q	0,67	0,40	0,38	0,38	0,51
(1) Costo di produzione - spese specifiche	euro/q	12,83	10,97	10,87	10,81	11,71
Macchine aziendali	euro/q	2,59	2,03	2,18	2,01	2,29
(2) Costo di produzione - (1) + macchine aziendali	euro/q	15,42	13,00	13,05	12,82	14,00
Lavoro aziendale	euro/q	10,27	8,63	8,75	8,63	9,34
(3) Costo di produzione - (1) + (2) + lavoro aziendale	euro/q	25,69	21,64	21,80	21,45	23,34
Spese generali	euro/q	1,72	1,80	2,00	1,90	1,81
(4) Costo di produzione - (1) + (2) + (3) + spese generali	euro/q	27,41	23,43	23,80	23,34	25,15
Shortfall = (Prezzo -Costo 1) /Costo 1	%	82,6	115,5	122,0	130,8	103,3
Shortfall = (Prezzo -Costo 2) /Costo 2	%	51,9	81,8	85,0	94,7	70,0
Shortfall = (Prezzo -Costo 3) /Costo 3	%	-8,8	9,3	10,8	16,4	2,0
Shortfall = (Prezzo -Costo 4) /Costo 4	%	-14,5	0,9	1,4	6,9	-5,4
Shortfall = (Prezzo -(Costo 3 - A.A.) / (Costo 3 - A.A.)	%	0,7	23,0	25,3	31,2	13,9
Shortfall = (Prezzo -(Costo 4 - A.A.) / (Costo 4 - A.A.)	%	-6,2	12,5	13,5	19,3	4,8

Fonte: Elaborazioni della BD RICA italiana (<http://bancadaturica.crea.gov.it>)

Shortfall = lo scostamento del prezzo di vendita rispetto ai diversi livelli di costo unitario

Composizione dei costi di produzione per classe di superficie

Per analizzare i costi di produzione per classe di superficie investita a grano duro sono stati utilizzati i dati del biennio 2018-2019 relativi a 3.542 osservazioni. Un terzo del campione è rappresentato da aziende che hanno meno di 5 ettari coltivati a grano duro mentre la restante parte è distribuita quasi uniformemente tra le classi superiori. Le aziende che coltivano più di 20 ettari di grano duro rappresentano il 22%. Nella classe sotto i 5 ettari, gli appezzamenti a grano duro hanno una superficie di appena 2,5 ettari: queste sono le aziende con la più bassa percentuale di specializzazione e la più bassa incidenza delle superfici a grano sia sulla SAU aziendale (16%) che aziende con OTE cerealicolo (9%). Le aziende della classe superiore a 20 ettari coltivano mediamente 40 ettari a grano duro che rappresenta quasi il 40% della SAU aziendale, stessa percentuale in termini di incidenza delle aziende che afferiscono all'OTE 110 e in termini di incidenza della produzione standard della coltura sulla dimensione economica aziendale (tabella 3). Più di un quinto delle aziende della classe maggiore di 20 ettari aderisce ai sistemi di certificazione biologica. Il livello di meccanizzazione aziendale, espresso in kW di potenza motrice per ettaro di SAU aziendale, decresce all'aumentare della classe di superficie a grano duro. Anche l'impiego di lavoro decresce con le classi di superfici a grano duro, dalle 33 ore ad ettaro per la classe meno di 5 ettari alle 30 ore della classe più grande (tabella 3).

La resa in granella non varia molto tra le classi di superficie e appare leggermente più alta nella classe intermedia "5-10 ettari". Anche il valore della Produzione Lorda Totale ad ettaro si presenta abbastanza uniforme tra le classi. I costi specifici ad ettaro, invece, decrescono con la dimensione del processo produttivo; le aziende con più di 20 ettari di superficie a grano presentano un costo ad ettaro di 384 euro rispetto ai 428 euro delle aziende nella classe più piccola. Questa differenza dell'incidenza del costo ad ettaro comporta un diverso risultato produttivo ad ettaro: in termini di Margine Lordo sono infatti le aziende più grandi (oltre i 20 ettari a grano duro) ad essere più performanti (590 euro/ha contro i 508 euro/ha).

Considerato il livello delle rese ad ettaro, i risultati produttivi per quintale di granella vedono un sostanziale equilibrio dell'indice PLT/q.le (media del periodo 25,56 euro/q.le), mentre l'indice ML/q.le del biennio cresce al crescere delle classi di superfici, con oltre 1 euro in più per quintale nella classe più grande (>20ha) rispetto alla classe più piccola.

Il sostegno pubblico, misurato come incidenza degli aiuti del primo pilastro della PAC sui ricavi aziendali, cresce con la dimensione del processo produttivo: dall'11% di incidenza della classe meno di 5 ettari a grano duro si passa al 21% della classe ">20ha".

In termini di redditività del lavoro aziendale, le aziende della classe "<5ha" sono quelle meno redditizie (sotto i 13.000 euro di RN per unità di lavoro) rispetto sia al dato medio del biennio che alle aziende della classe ">20ha" (28.000 euro/ULT), valore di quest'ultime nettamente superiore al dato medio dell'intero campione RICA 2018-2019.

Sono quindi le aziende più piccole, con meno di 5 ettari coltivati a grano duro, quelle che presentano risultati meno favorevoli rispetto al dato medio del biennio. Pur con una resa in granella e un prezzo di vendita in linea con il dato generale, nelle aziende più piccole il costo di produzione totale unitario è più elevato rispetto alla media del biennio (+8%). Tali maggiori costi sono da attribuire prevalentemente alla componente relativa al lavoro, legata alla gestione aziendale. Trattandosi infatti di aziende meno specializzate nella coltivazione del grano duro (con un grado di specializzazione del 5% contro una media del 21% e una incidenza della superficie a grano duro sulla SAU del 16% rispetto al 32% del biennio) hanno inoltre una maggiore incidenza dei costi non diretti sul costo totale

unitario. Anche la PTL unitaria ad ettaro è più bassa (936 euro/ha) e i costi diretti più alti (428 euro/ha). Sono aziende con una bassa produttività del lavoro (12.774 euro/ULT contro 17.573 del biennio) e una incidenza marginale degli aiuti pubblici sul reddito aziendale (11% contro il 17%). Per queste aziende né il prezzo di vendita né il margine lordo unitario riescono a coprire il terzo livello del costo di produzione (Grafico 20).

In questo gruppo di aziende, l'aiuto accoppiato riesce in parte a sanare il gap rispetto al prezzo, ma non copre il costo totale. Il costo totale unitario viene superato solo in presenza dei pagamenti diretti disaccoppiati (pagamento base e greening) e/o di pagamenti speciali per le aziende che aderiscono ai contratti di filiera (premio alla qualità del prodotto finanziato con risorse pubbliche nazionali).

Per le altre classi di superficie i risultati, in termini di costi di produzione unitari totali (Costo 4), sono migliori rispetto al dato medio del biennio. Anche la variabilità del costo di produzione è molto più elevata nelle aziende con superficie a grano duro inferiore ai 5 ettari (grafico 25).

Le spese per le sementi variano dai 3,63 euro/q.le per la classe sotto i 5 ettari ai 3,09 euro per le aziende della classe ">20ha", con una incidenza sulle spese specifiche (Costo 1) rispettivamente del 28,3% e del 28,6%. Le spese per fertilizzanti per le due classi estreme sono pari a 4,35 euro/q.le per le aziende della classe "<2ha" e 4,18 euro per quella con più di 20 ettari a grano duro, con una incidenza del 34% per la prima e del 39% per la seconda. Anche le spese per la difesa sono relativamente più alte nelle aziende della classe ">20ha" con valore superiore alla media del campione del biennio (1,27 euro/q.le).

Le spese per le operazioni colturali affidate ai contoterzisti assumono un peso percentuale più elevato nelle aziende della classe "<5ha" (23%) rispetto alle aziende dell'ultima classe (17%), con una spesa rispettivamente di 3 euro per quintale di granella rispetto a 1,84 euro/q.le delle aziende della classe ">20ha".

Il primo livello del costo di produzione (Costo 1) medio del biennio è di 11,71 euro/q.le (il 46,6% del costo totale); con valori più alti per le aziende della classe "<5ha" (12,83 euro) e più bassi (10,81 euro) per le aziende della classe ">20ha".

Le spese per la meccanizzazione ammontano 2,29 euro/q.le (il 9% del costo totale); che diventano 2,59 euro nelle aziende della prima classe e 2 euro nelle aziende dell'ultima classe. Questa spesa sommata al primo livello di costo va a formare il secondo livello di costo (Costo 2) che nel biennio è di 14 euro/q.le; costo più alto nelle aziende della prima classe (quasi 15 euro/q.le) e più basso (13 euro) nelle aziende dell'ultima classe.

Anche le spese per l'impiego della manodopera aziendale risultano più alte (10 euro/q.le) nelle aziende della prima classe, contro l'8,63 euro della classe ">20ha", con una incidenza media del 37%. Il costo di produzione del terzo livello (Costo 3) ammonta a 23 euro/q.le, che diventano quasi 26 euro/q.le per le aziende della classe "<5ha".

Le spese generali risultano per tutte e quattro le classi inferiori ai 2 euro per quintale di granella (il 7% del costo totale).

Il prezzo di vendita non copre il costo totale solo nelle aziende della classe "<5ha", costo unitario che resta superiore al prezzo sia con la sottrazione della quota di aiuto accoppiato (grafico 23) che con il valore della produzione lorda unitaria. Per le aziende della prima classe, la profittabilità si raggiunge grazie alla presenza dei Pagamenti Diretti disaccoppiati e dell'eventuale premio erogato nei contratti di filiera.

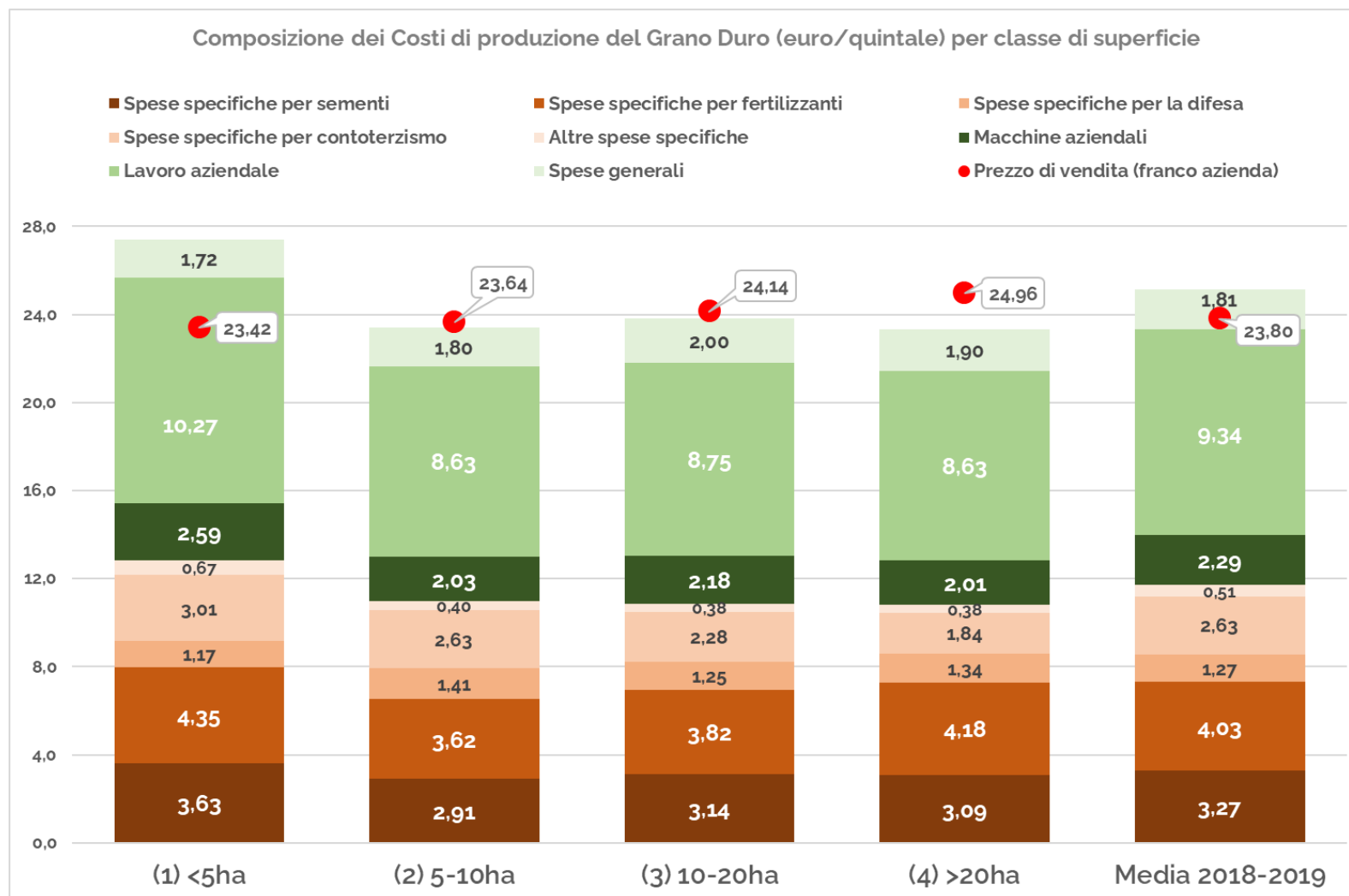
All'interno del campione di 3.542 aziende del biennio 2018-2019 sono state analizzate 994 casi (il 28% delle osservazioni) i cui **costi unitari sono superiori al prezzo di vendita**. Il 44% di queste aziende sono quelle con superfici a grano duro inferiori ai 5 ettari. Sono aziende che pur avendo una buona resa (3 quintali in più rispetto alla media del sub-campione) e una discreta PLT unitaria presentano risultati gestionali negativi.

L'intero sub-campione presenta un costo unitario totale di 32,77 euro/q.le, il 30% in più del dato medio del biennio (25,15 euro/q.le). Per queste aziende gli aiuti pubblici (sia accoppiati che disaccoppiati) non riescono a coprire il costo unitario comprensivo della componente lavoro (tabella 5).

La differenza del prezzo di vendita della granella rispetto al Costo totale unitario varia dal 30% della prima classe al 24% dell'ultima classe. In quest'ultime, grazie all'aiuto accoppiato la differenza tra costo totale e prezzo si riduce al 15%, che diventa del 9% se si considera il solo Costo 3.

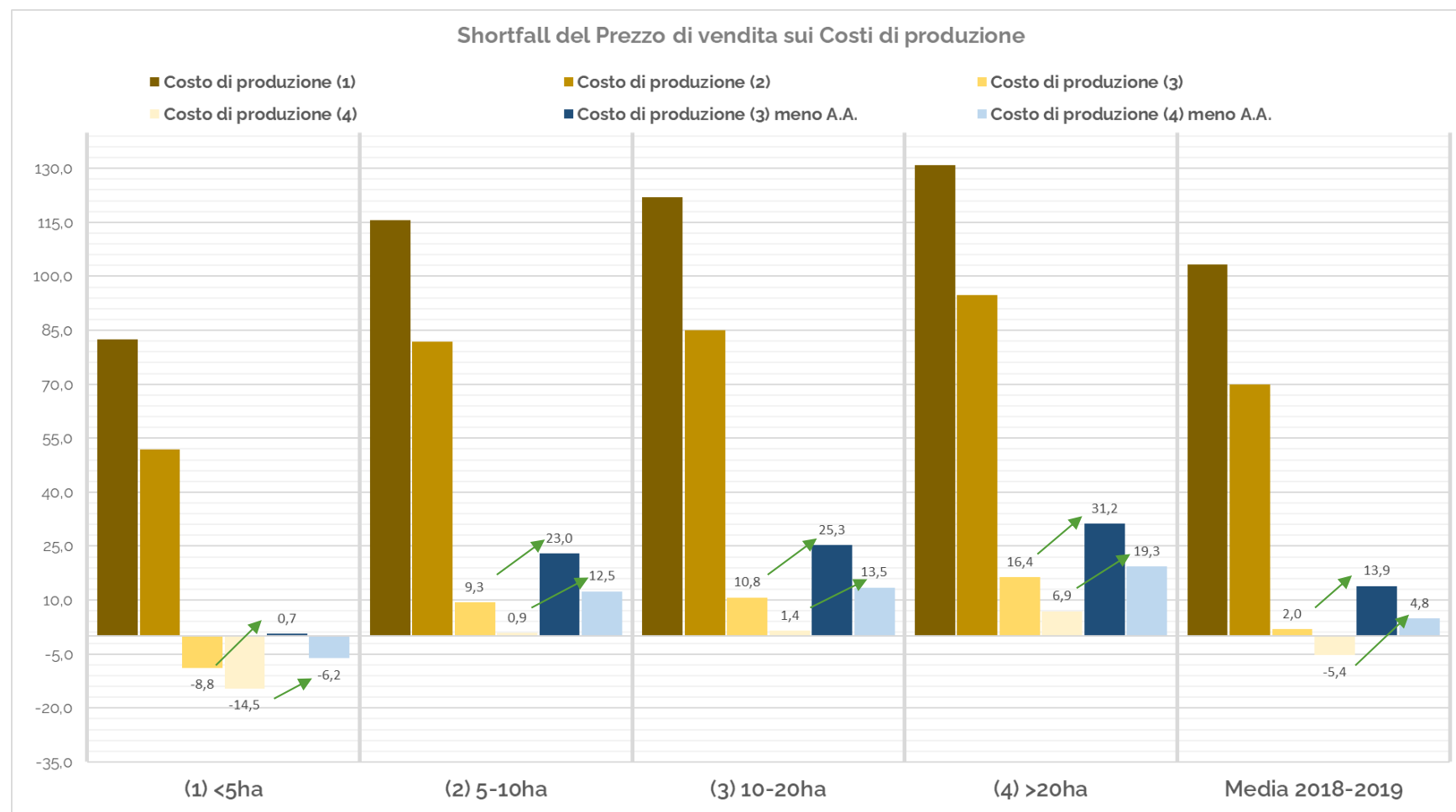
Per tutte e quattro le classi di superfici a grano duro i primi due livelli di costo sono ampiamente coperti dal prezzo di vendita, con incidenza che varia dal 28% per il Costo 2 della prima classe di superficie al 63% del Costo 1 della classe ">20ha".

Grafico 22 – Composizione dei costi di produzione del Grano Duro per classe di superficie. Dati medi aziendali 2018-2019



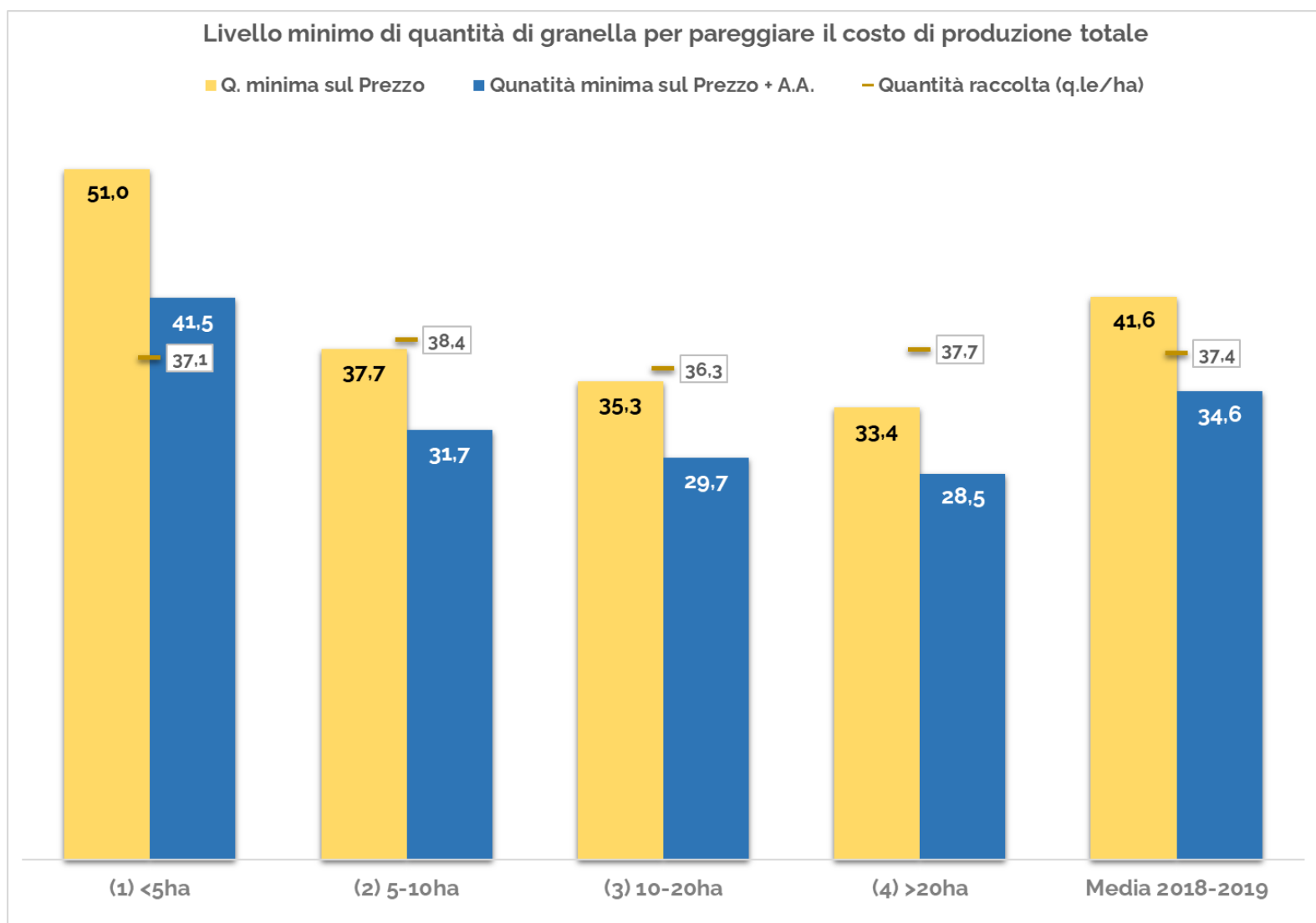
Fonte: Elaborazioni della BD RICA italiana (<http://bancadatarica.crea.gov.it>)

Grafico 23 – La differenza del prezzo di vendita rispetto ai costi di produzione del Grano Duro per classe di superficie.
Dati medi aziendali 2018-2019



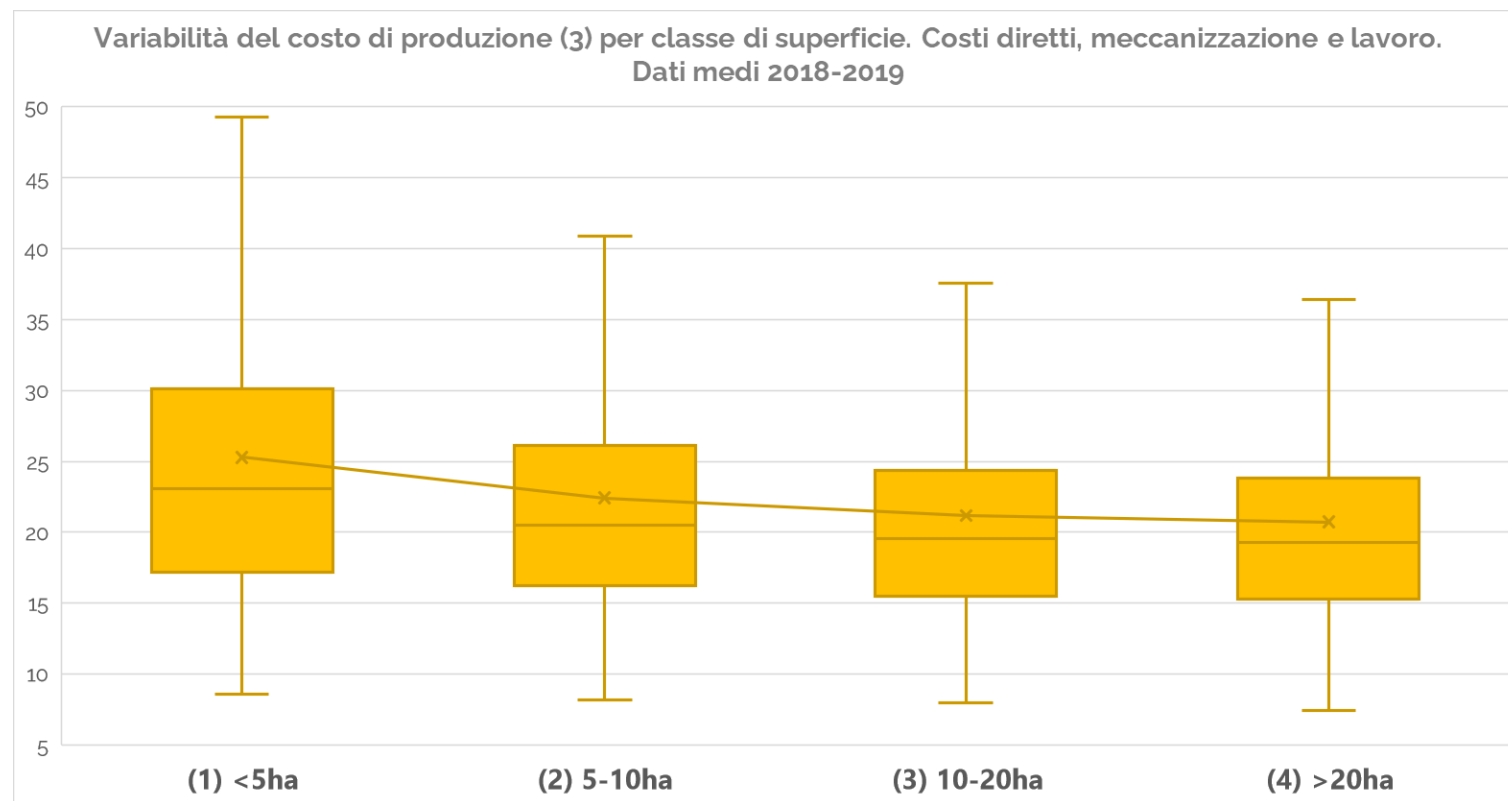
Fonte: Elaborazioni della BD RICA italiana (<http://bancadatirica.crea.gov.it>) – A.A. = Aiuto Accoppiato

Grafico 24 – La resa ad ettaro della granella di grano duro minima per pareggiare il costo di produzione totale (Break-Even Point)



Fonte: Elaborazioni della BD RICA italiana (<http://bancadaturica.crea.gov.it>)

Grafico 25 – La variabilità dei Costi di Produzione totali del Grano Duro per classe di superficie. Dati medi aziendali 2018-2019



	(1) <5ha	(2) 5-10ha	(3) 10-20ha	(4) >20ha
Terzo quartile	30.09	26.16	24.33	23.85
Valore mediano	23.05	20.52	19.55	19.27
Primo quartile	17.18	16.23	15.48	15.29
C.V.	0.47	0.41	0.40	0.43

Fonte: Elaborazioni della BD RICA italiana (<http://bancadatirica.crea.gov.it>)

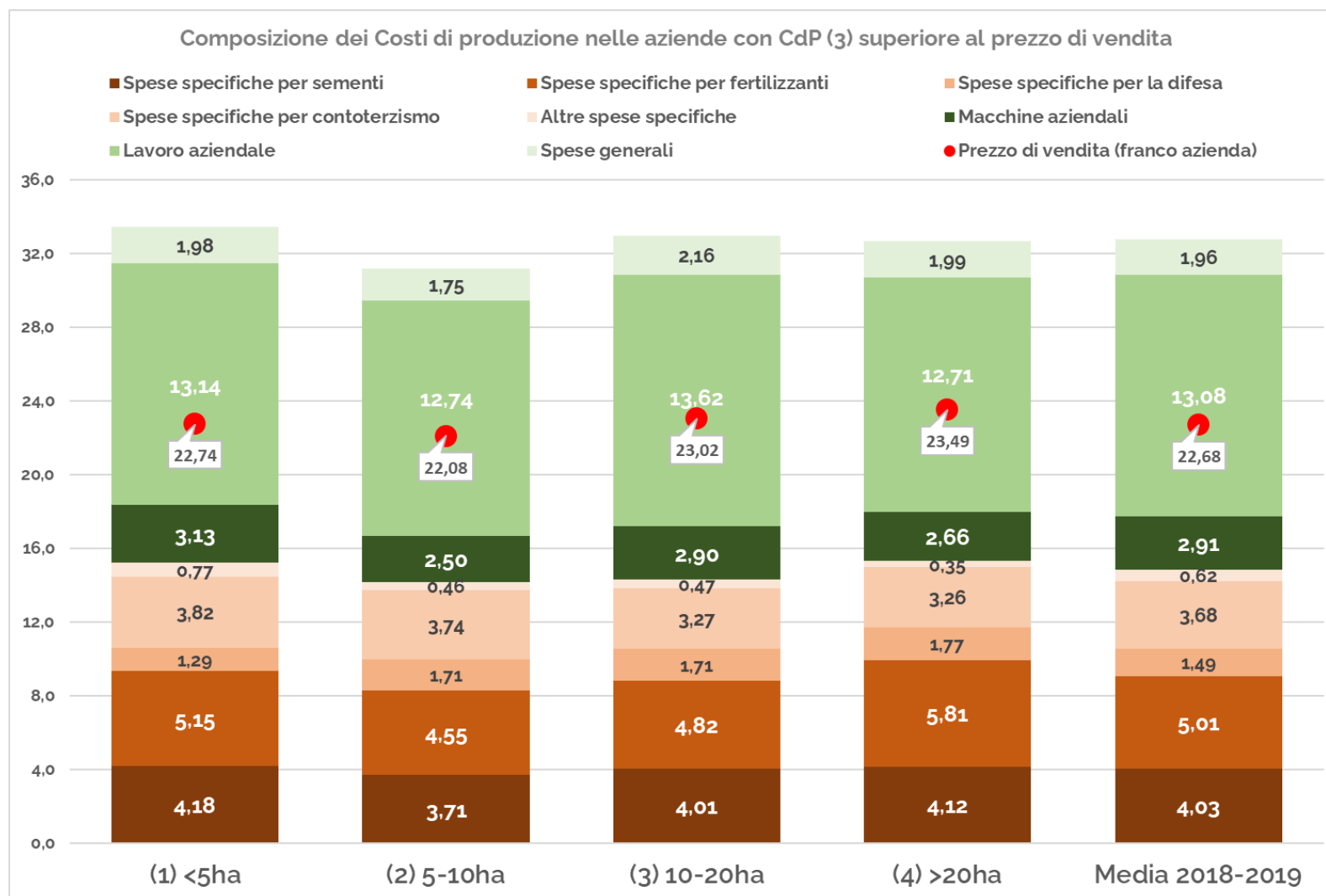
Tab 5 – Composizione dei costi di produzione del Grano Duro delle aziende con costi operativi unitari (Costo 3) superiori al prezzo di vendita. Dati medi 2018-2019.

Caratteristiche	UM	(1) <5ha	(2) 5-10ha	(3) 10-20ha	(4) >20ha	Media 2018-2019
Numero di osservazioni	nr	400	254	188	152	994
Superficie media a grano duro	ha	2,35	7,42	13,90	39,75	8,28
Impiego di lavoro aziendale	ore/ha	39,4	36,2	35,9	34,6	36,0
Resa in granella	q/ha	32,4	30,0	28,1	28,6	29,3
Prezzo di vendita (franco azienda)	euro/q	22,74	22,08	23,02	23,49	22,68
Produzione Lorda unitaria	euro/q	24,39	23,12	23,64	24,14	23,83
Aiuto Accoppiato (A.A.) grano duro	euro/q	2,62	2,89	3,02	3,19	2,99
Spese specifiche per sementi	euro/q	4,18	3,71	4,01	4,12	4,03
Spese specifiche per fertilizzanti	euro/q	5,15	4,55	4,82	5,81	5,01
Spese specifiche per la difesa	euro/q	1,29	1,71	1,71	1,77	1,49
Spese specifiche per contoterzismo	euro/q	3,82	3,74	3,27	3,26	3,68
Altre spese specifiche	euro/q	0,77	0,46	0,47	0,35	0,62
(1) Costo di produzione - spese specifiche	euro/q	15,20	14,18	14,29	15,30	14,82
Macchine aziendali	euro/q	3,13	2,50	2,90	2,66	2,91
(2) Costo di produzione - (1) + macchine aziendali	euro/q	18,33	16,68	17,19	17,96	17,73
Lavoro aziendale	euro/q	13,14	12,74	13,62	12,71	13,08
(3) Costo di produzione - (1) + (2) + lavoro aziendale	euro/q	31,46	29,42	30,81	30,67	30,81
Spese generali	euro/q	1,98	1,75	2,16	1,99	1,96
(4) Costo di produzione - (1) + (2) + (3) + spese generali	euro/q	33,45	31,17	32,97	32,66	32,77
Shortfall = (Prezzo -Costo 1)/Costo 1	%	54,1	66,8	69,0	63,1	60,6
Shortfall = (Prezzo -Costo 2)/Costo 2	%	27,8	41,8	40,5	38,9	34,2
Shortfall = (Prezzo -Costo 3)/Costo 3	%	-25,6	-19,6	-21,6	-18,6	-22,7
Shortfall = (Prezzo -Costo 4)/Costo 4	%	-30,0	-24,1	-26,8	-23,6	-27,4
Shortfall = (Prezzo -(Costo 3 - A.A.) / (Costo 3 - A.A.)	%	-18,8	-10,9	-13,1	-9,2	-14,5
Shortfall = (Prezzo -(Costo 4 - A.A.) / (Costo 4 - A.A.)	%	-24,0	-16,4	-19,4	-15,3	-20,1

Fonte: Elaborazioni della BD RICA italiana (<http://bancadatirica.crea.gov.it>)

Shortfall = lo scostamento del prezzo di vendita rispetto ai diversi livelli di costo unitario

Grafico 26 – Composizione dei costi di produzione del Grano Duro delle aziende con costi operativi unitari (Costo 3) superiori al prezzo di vendita. Dati medi 2018-2019.



Fonte: Elaborazioni della BD RICA italiana (<http://bancadatirica.crea.gov.it>)

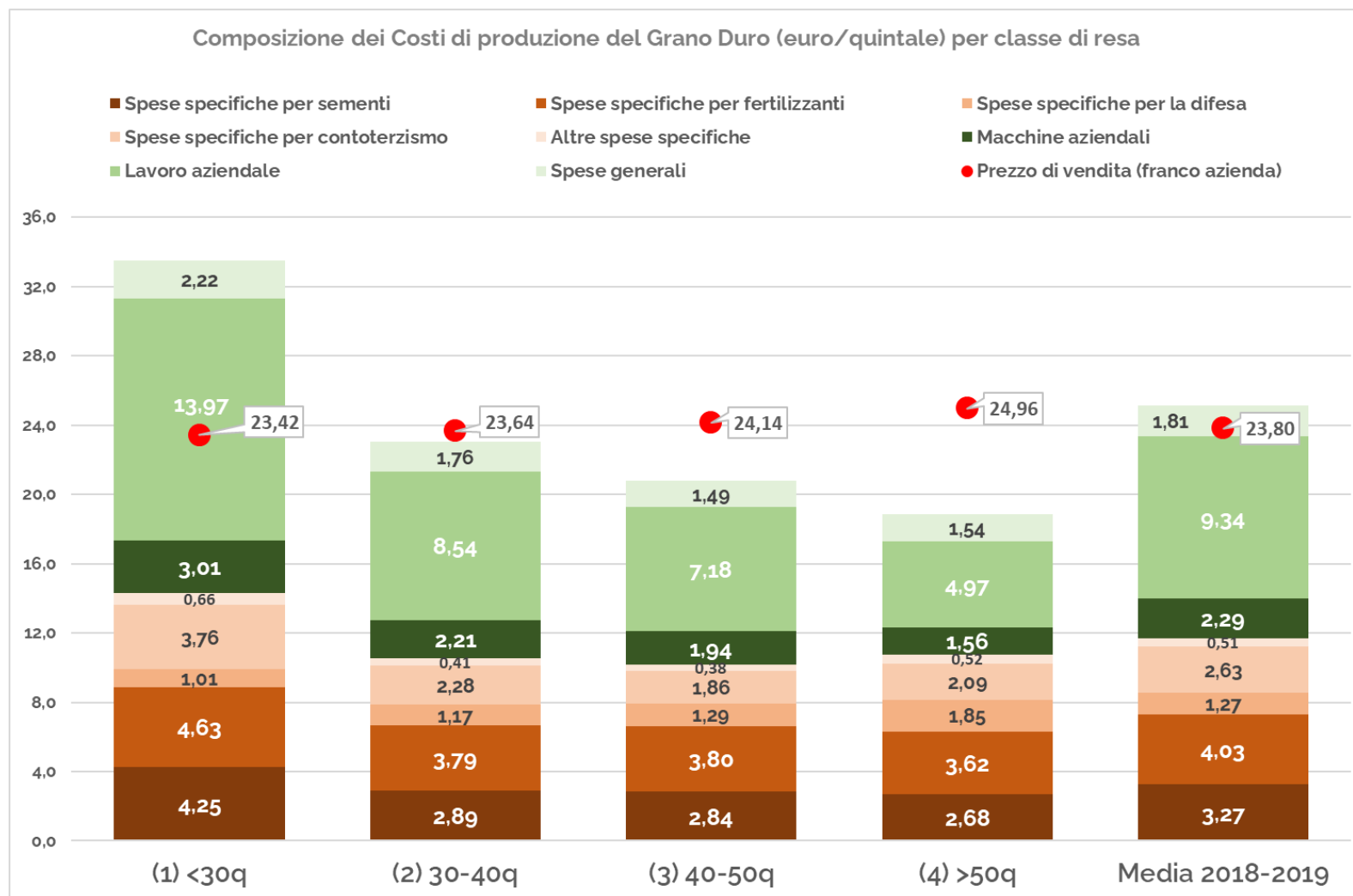
Composizione dei costi di produzione per classe di resa

Tab 6 – Composizione dei costi di produzione del Grano Duro per classe di resa di granella ad ettaro. Dati medi 2018-2019

Caratteristiche	UM	(1) <30q	(2) 30-40q	(3) 40-50q	(4) >50q	Media 2018-2019
Numero di osservazioni	nr	978	1.031	741	792	3.542
Superficie media a grano duro	ha	10,00	10,75	9,60	10,76	10,28
Resa in granella	q/ha	23,1	34,6	44,0	58,4	37,4
Prezzo di vendita (franco azienda)	euro/q	23,42	23,64	24,14	24,96	23,80
Produzione Lorda unitaria	euro/q	27,82	26,51	24,81	23,77	25,56
Aiuto Accoppiato (A.A.) grano duro	euro/q	3,74	2,49	2,02	1,53	2,45
Spese specifiche per sementi	euro/q	4,25	2,89	2,84	2,68	3,27
Spese specifiche per fertilizzanti	euro/q	4,63	3,79	3,80	3,62	4,03
Spese specifiche per la difesa	euro/q	1,01	1,17	1,29	1,85	1,27
Spese specifiche per contoterzismo	euro/q	3,76	2,28	1,86	2,09	2,63
Altre spese specifiche	euro/q	0,66	0,41	0,38	0,52	0,51
(1) Costo di produzione - spese specifiche	euro/q	14,31	10,54	10,18	10,77	11,71
Macchine aziendali	euro/q	3,01	2,21	1,94	1,56	2,29
(2) Costo di produzione - (1) + macchine aziendali	euro/q	17,32	12,75	12,11	12,32	14,00
Lavoro aziendale	euro/q	13,97	8,54	7,18	4,97	9,34
(3) Costo di produzione - (1) + (2) + lavoro aziendale	euro/q	31,29	21,29	19,29	17,29	23,34
Spese generali	euro/q	2,22	1,76	1,49	1,54	1,81
(4) Costo di produzione - (1) + (2) + (3) + spese generali	euro/q	33,51	23,05	20,78	18,84	25,15
Shortfall = (Prezzo -Costo 1) /Costo 1	%	63,7	124,3	137,2	131,8	103,2
Shortfall = (Prezzo -Costo 2) /Costo 2	%	35,2	85,4	99,3	102,5	70,0
Shortfall = (Prezzo -Costo 3) /Costo 3	%	-25,1	11,1	25,1	44,3	2,0
Shortfall = (Prezzo -Costo 4) /Costo 4	%	-30,1	2,6	16,2	32,5	-5,4
Shortfall = (Prezzo -(Costo 3 - A.A.) / (Costo 3 - A.A.)	%	-15,0	25,8	39,7	58,3	13,9
Shortfall = (Prezzo -(Costo 4 - A.A.) / (Costo 4 - A.A.)	%	-21,3	15,0	28,7	44,2	4,8

Fonte: Elaborazioni della BD RICA italiana (<http://bancadatirica.crea.gov.it>) - Shortfall = lo scostamento del prezzo di vendita rispetto ai diversi livelli di costo unitario

Grafico 27 – Composizione dei costi di produzione del Grano Duro per classe di resa di granella ad ettaro. Dati medi 2018-2019



Fonte: Elaborazioni della BD RICA italiana (<http://bancadatirica.crea.gov.it>)

Composizione dei costi di produzione per classe di resa in granella

I dati del biennio 2018-2019 sono stati analizzati anche per **classe di resa** ad ettaro della granella di grano duro (tabella 6 e grafico 27). Solo il 22% delle aziende supera le 5 tonnellate ad ettaro; all'opposto il 28% delle aziende di questo campione non supera le 3 tonnellate di granella ad ettaro. La superficie media a grano duro è abbastanza uniforme tra le 4 classi (da 10 a 10,76 ettari a grano duro).

Anche il prezzo di vendita risulta omogeneo tra le classi. Sono le aziende che producono meno di 30 quintali di granella a presentare i costi di produzione più elevati rispetto al dato medio del campione. Il costo totale unitario per queste aziende è di 33,5 euro/q.le rispetto ai 25,15 euro/q.le del dato medio del biennio. Tale differenza è da imputare alla componente lavoro, tale spesa incide per il 42% sul costo unitario totale, rispetto al 37% del dato medio del biennio. Per queste aziende a bassa produttività l'aiuto accoppiato non riesce a compensare i costi di produzioni di terzo e quarto livello.

Composizione dei costi di produzione con o senza contoterzismo

Il campione del 2018-2019 è stato analizzato in funzione del ricorso o meno al **contoterzismo** (tabella 7 e grafico 28). Il 70% delle aziende analizzate fa ricorso ai contoterzisti per alcune o per gran parte delle operazioni colturali, in alcuni casi, come accennato in precedenza, compresa la fornitura di sementi, concimi e prodotti per la difesa.

Le aziende che fanno ricorso ai contoterzisti hanno una superficie a grano duro minore (9 ettari) di quelle che invece si avvalgono di questo servizio (13 ettari). La resa ad ettaro in granella, il prezzo medio di vendita del prodotto, e la PLT/q.le mostrano risultati molto simili tra i due gruppi di aziende.

Le spese specifiche (Costo 1) risultano più elevate nelle aziende che fanno ricorso al contoterzismo, 12 euro a quintale rispetto ai 10 euro delle aziende che utilizzano esclusivamente macchine aziendali. Le aziende che fanno ricorso al contoterzismo presentano comunque un costo per le macchine aziendali (2 euro/q.le). Le aziende che utilizzano i contoterzisti presentano una minore spesa per il lavoro aziendale (9 euro contro i 10 euro/q.le).

Il costo di produzione unitario totale (Costo 4) è del 2% più alto nelle aziende che fanno ricorso al contoterzismo, 25,28 euro/q.le contro 24,82 euro/q.le senza contoterzismo.

Il prezzo di vendita copre il costo totale (Costo 4) per il 96% nelle aziende senza contoterzismo e per il 94% in quelle che invece ne fanno ricorso. Per entrambi i gruppi di aziende, la presenza dell'aiuto accoppiato consente di raggiungere un certo margine di profittabilità sia per le aziende senza (+7%) che in quelle con contoterzismo (+4%).

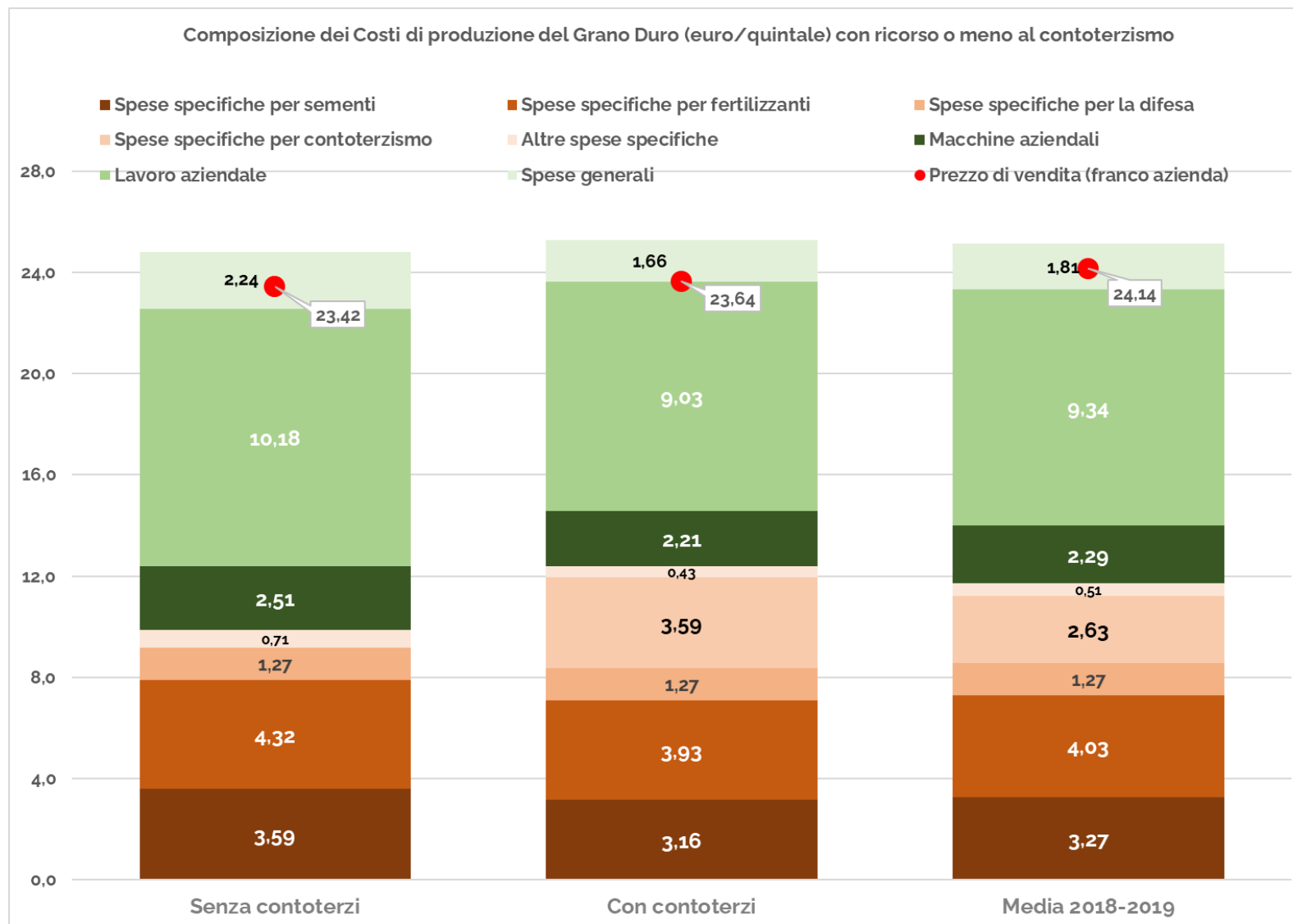
Composizione dei costi di produzione in presenza del contoterzismo

Tab 7 – Composizione dei costi di produzione del Grano Duro con il ricorso o meno al contoterzismo. Dati medi 2018-2019

Caratteristiche	UM	Senza contoterzi	Con contoterzi	Media 2018-2019
Numero di osservazioni	nr	1.069	2.473	3.542
Superficie media a grano duro	ha	13,43	9,13	10,28
Resa in granella	q/ha	37,3	37,5	37,4
Prezzo di vendita (franco azienda)	euro/q	23,97	23,74	23,80
Produzione Lorda unitaria	euro/q	25,80	25,43	25,56
Aiuto Accoppiato (A.A.) grano duro	euro/q	2,43	2,46	2,45
Spese specifiche per sementi	euro/q	3,59	3,16	3,27
Spese specifiche per fertilizzanti	euro/q	4,32	3,93	4,03
Spese specifiche per la difesa	euro/q	1,27	1,27	1,27
Spese specifiche per contoterzismo	euro/q	0,00	3,59	2,63
Altre spese specifiche	euro/q	0,71	0,43	0,51
(1) Costo di produzione - spese specifiche	euro/q	9,88	12,38	11,71
Macchine aziendali	euro/q	2,51	2,21	2,29
(2) Costo di produzione - (1) + macchine aziendali	euro/q	12,39	14,59	14,00
Lavoro aziendale	euro/q	10,18	9,03	9,34
(3) Costo di produzione - (1) + (2) + lavoro aziendale	euro/q	22,57	23,62	23,34
Spese generali	euro/q	2,24	1,66	1,81
(4) Costo di produzione - (1) + (2) + (3) + spese generali	euro/q	24,82	25,28	25,15
Shortfall = (Prezzo -Costo 1) /Costo 1	%	142,6	91,8	103,2
Shortfall = (Prezzo -Costo 2) /Costo 2	%	93,5	62,7	70,0
Shortfall = (Prezzo -Costo 3) /Costo 3	%	6,2	0,5	2,0
Shortfall = (Prezzo -Costo 4) /Costo 4	%	-3,4	-6,1	-5,4
Shortfall = (Prezzo -(Costo 3 - A.A.) / (Costo 3 - A.A.)	%	19,0	12,2	13,9
Shortfall = (Prezzo -(Costo 4 - A.A.) / (Costo 4 - A.A.)	%	7,1	4,0	4,8

Fonte: Elaborazioni della BD RICA italiana (<http://bancadaturica.crea.gov.it>) - Shortfall = lo scostamento del prezzo di vendita rispetto ai diversi livelli di costo unitario

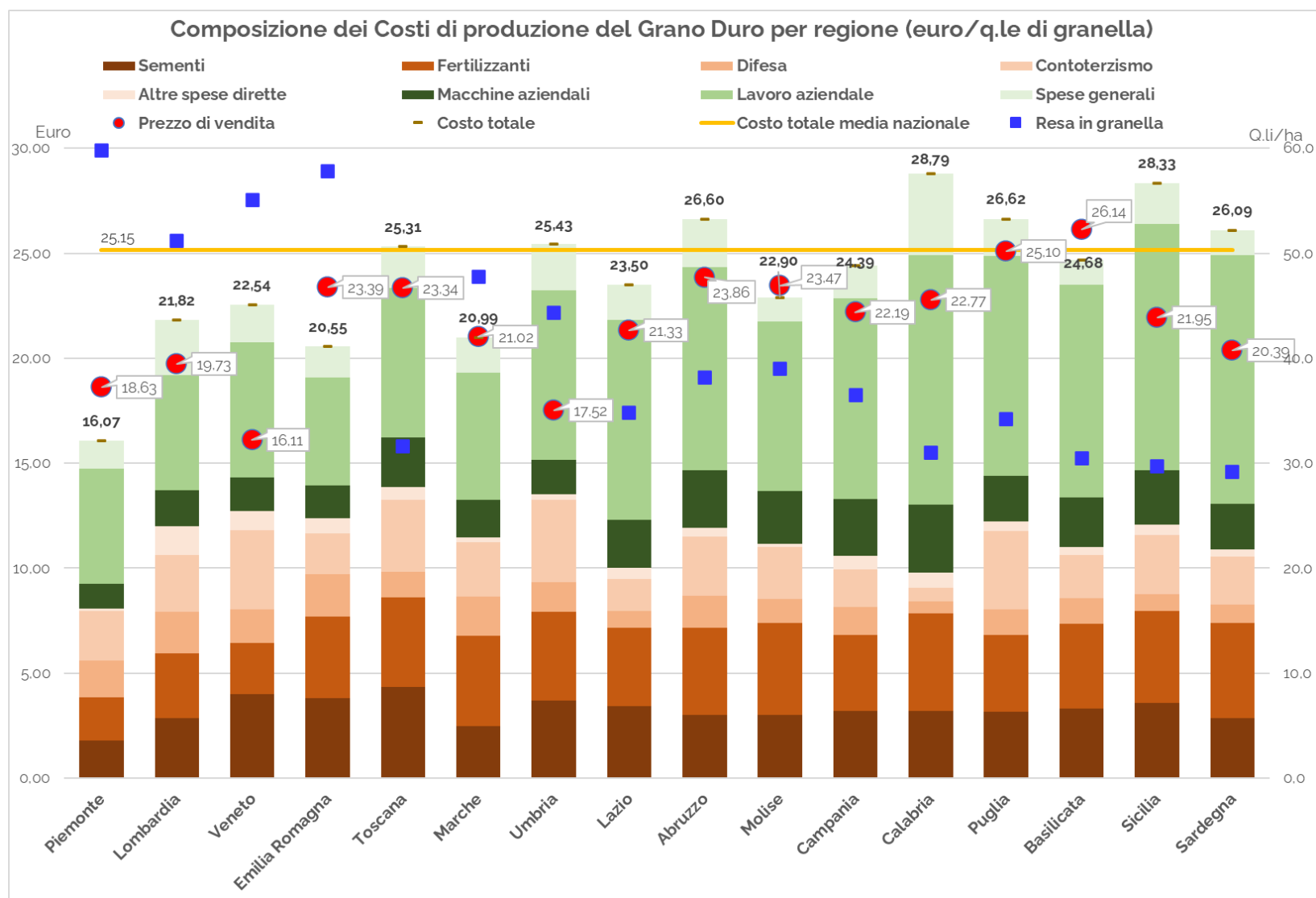
Grafico 28 – Composizione dei costi di produzione del Grano Duro con il ricorso o meno al contoterzismo. Dati medi 2018-2019



Fonte: Elaborazioni della BD RICA italiana (<http://bancadatarica.crea.gov.it>)

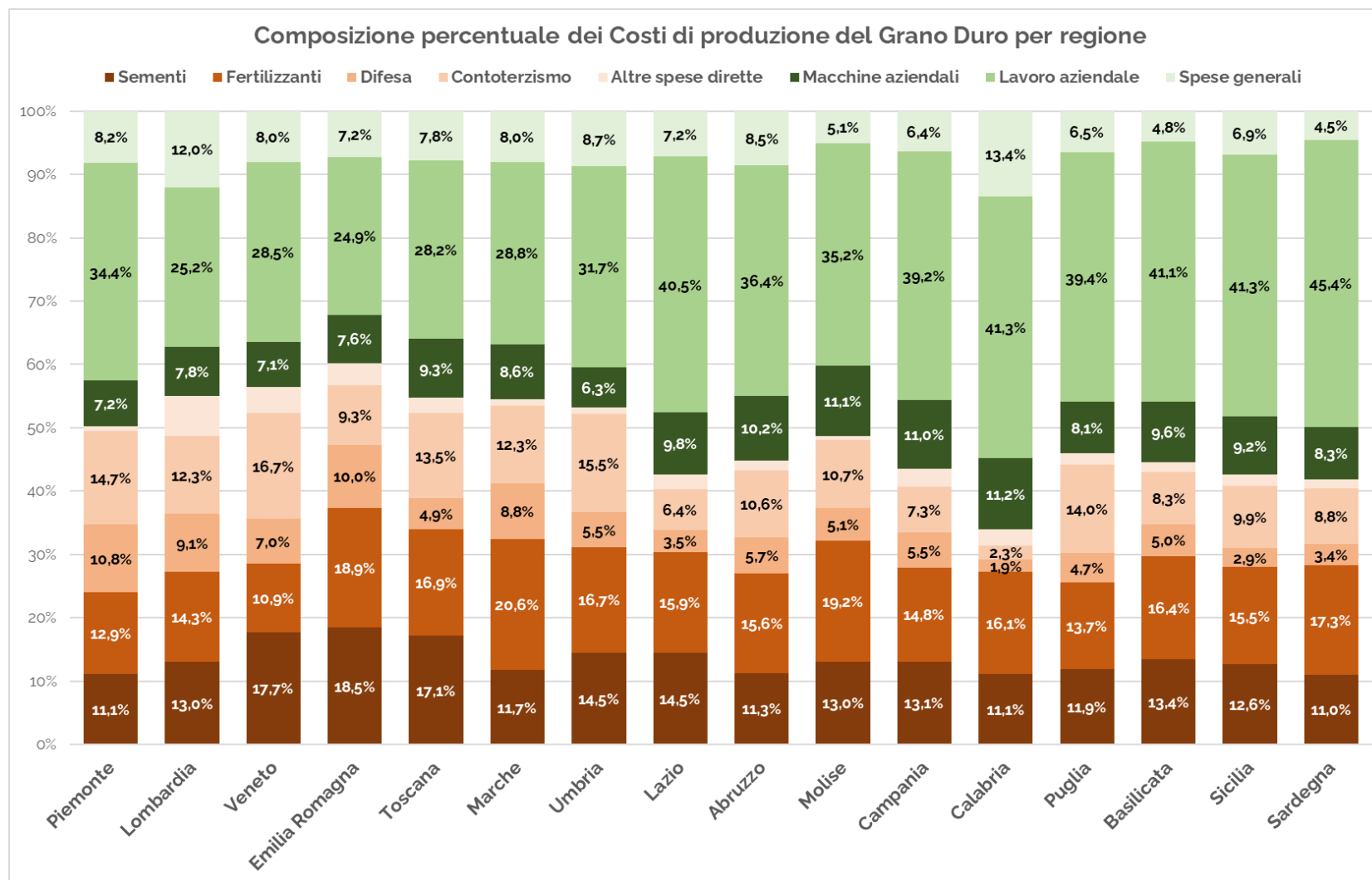
Mappa dei risultati regionali

Grafico 29 – Composizione dei costi di produzione del Grano Duro per regione. Dati medi aziendali 2018-2019



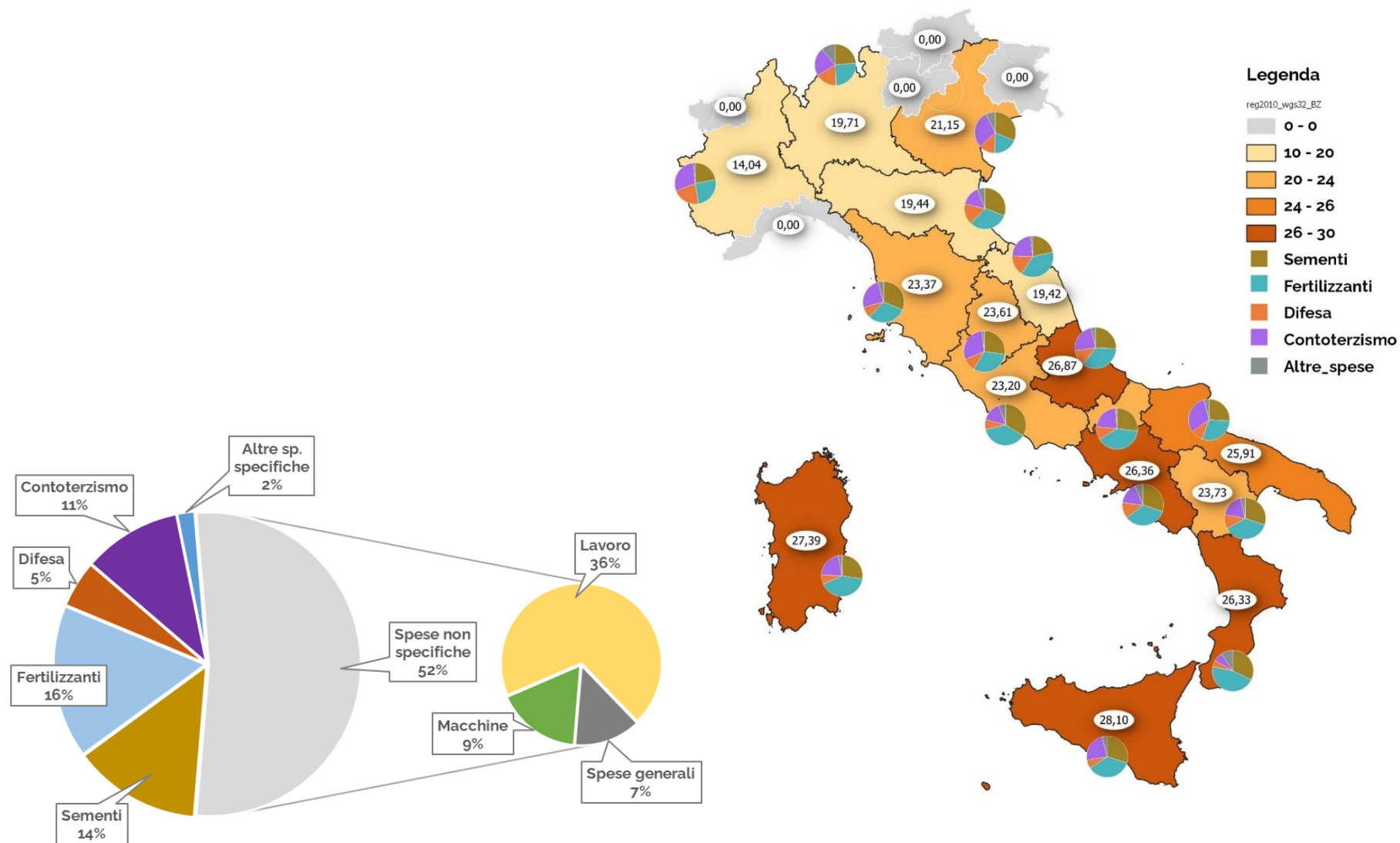
Fonte: Elaborazioni della BD RICA italiana (<http://bancadatirica.crea.gov.it>)

Grafico 30 – Composizione percentuale dei costi di produzione per regione. Dati medi aziendali 2018-2019



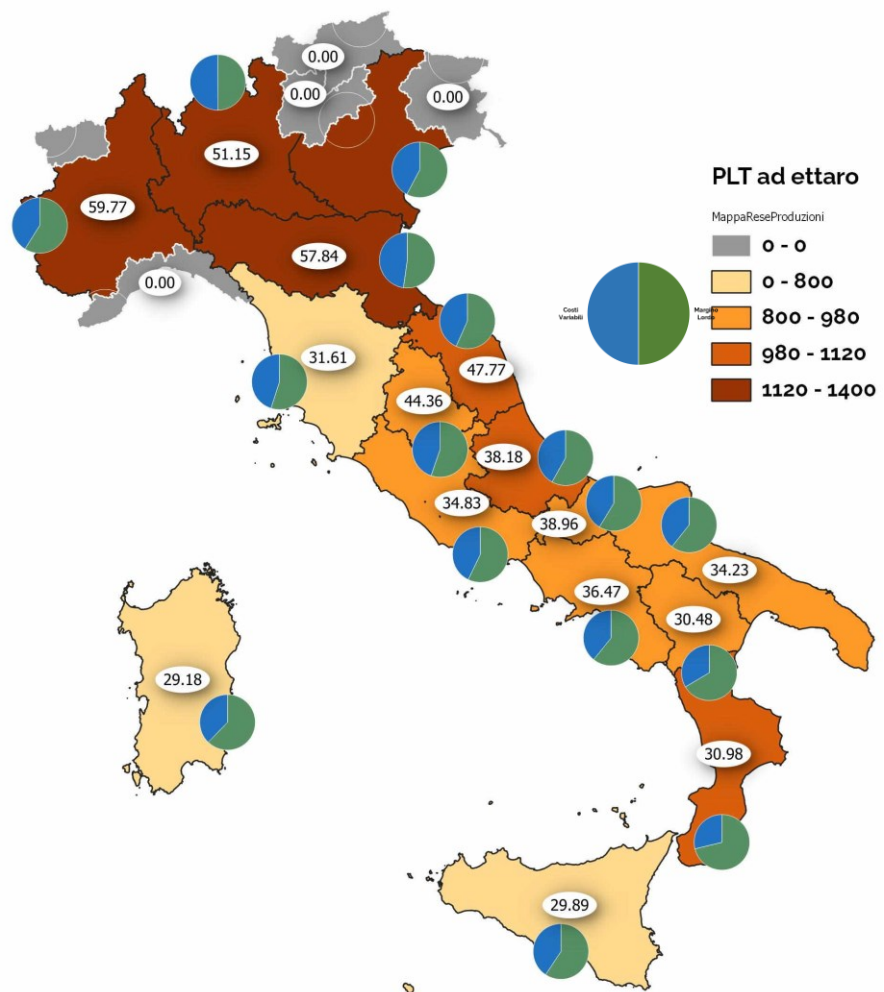
Fonte: Elaborazioni della BD RICA italiana (<http://bancadatarica.crea.gov.it>)

Mappa 1 – Costo di Produzione (3) e composizione delle spese dirette del Grano duro. Euro/q.le di granella.
 Dati medi aziendali 2018-2019

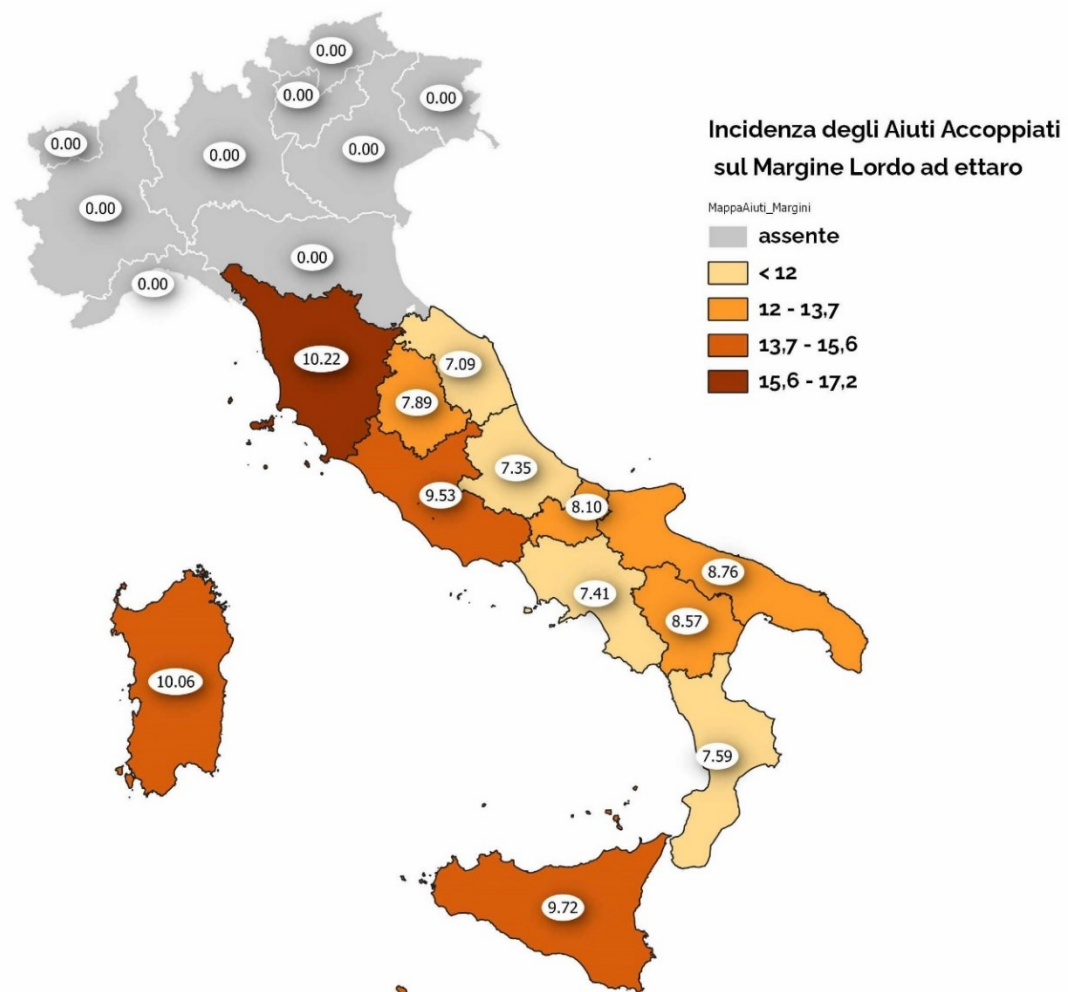


Fonte: Elaborazioni della BD RICA italiana (<http://bancadatarica.crea.gov.it>)

Mappa 2 – Produzione Lorda Totale ad ettaro e resa media in granella (cerchio)
 Dati medi aziendali 2018-2019



Mappa 3 – Incidenza dell' Aiuto Accoppiato sul ML e sulla PLT (cerchio)
 Dati medi aziendali 2018-2019



Fonte: Elaborazioni della BD RICA italiana (<http://bancadatirica.crea.gov.it>)

Composizione dei costi di produzione per regione

Utilizzando lo stesso sub-campione del biennio 2018-2019 è stata analizzata la composizione dei costi di produzione per **regione**. Nell'ambito delle regioni vocate alla coltivazione del grano duro (i territori che beneficiano dell'aiuto accoppiato più l'Emilia-Romagna), quelle che presentano, rispetto al dato medio del biennio (25,15 euro/q.le), il costo unitario totale di produzione più basso sono l'Emilia-Romagna (20,55 euro/q.le), le Marche (21 euro/q.le), il Molise (22,90 euro/q.le), il Lazio (23,50 euro/q.le), la Campania (24,39 euro/q.le) e la Basilicata (24,68 euro/q.le). Sono invece nettamente sopra il dato medio del biennio la Calabria (28,79 euro/q.le), la Sicilia (28,33 euro/q.le), l'Abruzzo (26,60 euro/q.le) e la Sardegna (26,09 euro/q.le). Toscana e Umbria sono in linea con il dato medio nazionale del biennio 2018-2019. Le tre regioni del Nord (Piemonte, Lombardia e Veneto) dove ci sono aziende che coltivano grano duro, presentano rese medie elevate e costi di produzione relativamente bassi.

I costi unitari di primo livello (CdP 1), rappresentati delle spese per l'acquisto dei mezzi tecnici e le spese per il contoterzismo, presentano una minore variabilità rispetto al costo totale unitario. Si passa dai 9,78 euro/q.le della Calabria ai 13,85 euro/q.le della Toscana, rispetto a un dato medio di 11,60 euro q.le delle regioni vocate. La composizione delle spese dirette vede un'incidenza delle spese per sementi più alta in Emilia-Romagna e Toscana (18% del costo totale); mentre i concimi incidono maggiormente in Emilia-Romagna (18,9%) e in Molise (19,2%). Le spese per i prodotti di difesa sono abbastanza rilevanti in Emilia-Romagna (10%) e meno in Calabria (2%). Il ricorso al contoterzismo è importante in Umbria (15,5%) e in Toscana (13,5%). Le spese per la meccanizzazione aziendale sono più basse nelle regioni del centro nord (8% rispetto al 9% della media totale del biennio) e più alte in quelle del mezzogiorno (9,8%), con incidenze più alte (11%) in Molise, Campania e Calabria (grafico 25).

L'incidenza delle spese sostenute per compensare il lavoro aziendale risulta più alta nelle regioni del mezzogiorno (40%) rispetto a quelle del centro nord (31%), con gli estremi Emilia-Romagna (25%) e Sardegna (45%).

La superficie media aziendale investita a grano duro varia dai 4,90 ettari dell'Abruzzo (29% della SAU aziendale) ai 16,33 ettari della Toscana (28% della SAU aziendale). L'incidenza della superficie a grano duro sulla SAU aziendale è più alta in Calabria (50%) e più bassa in Umbria (21%). La resa è più alta in Emilia-Romagna (57,8 q.le/ha) e più bassa in Sardegna (29,2 q.li/ha). Il prezzo medio di vendita nel biennio è risultato più alto in Basilicata (26 euro/q.le) e più basso in Umbria (17,52 euro/q.le).

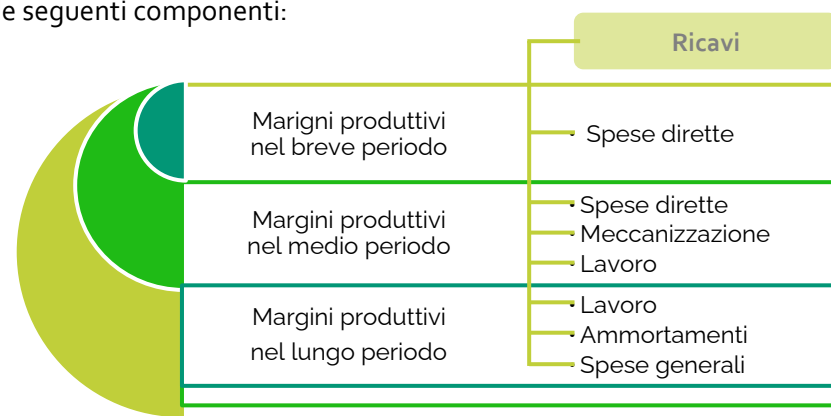
La produttività della terra, in termini di PLT del grano duro ad ettaro (mappa 2), è risultata più elevata in Emilia-Romagna (1.387 euro/ha) e decisamente più bassa in Sicilia (739 euro/ha).

Infine, l'incidenza degli aiuti accoppiati alla coltivazione del grano duro sul margine lordo ad ettaro (mappa 3), nel biennio esaminato, è più alta in Toscana (10,22%) e più bassa nelle Marche (7,09%).

Commenti finali

Dai risultati delle elaborazioni effettuate sul campione di aziende RICA, emergono delle differenze dei costi di produzione unitari e dei relativi margini di profitto, differenze imputabili a fattori sia interni che esterni all'azienda, riconducibili alle seguenti componenti:

- Dimensione del processo produttivo
- Resa unitaria
- Prezzo di mercato
- Condizioni pedoclimatiche
- Gestione aziendale
- Sostegno pubblico.



Le aziende più piccole, ovvero con una superficie coltivata a grano duro inferiore ai 5 ettari sostengono costi di produzione più elevati, sia per le spese dirette (primo livello di costo) che per la componente lavoro (terzo livello di costo). Il 50% delle aziende con costi di produzione superiori al prezzo di vendita (tab. 5) sono collocate nella classe di superficie inferiore ai 5 ettari e né gli aiuti PAC né quelli nazionali riescono a coprire il costo di produzione unitario totale. In queste aziende il perdurare della coltivazione del grano duro potrebbe essere legato in parte a delle precise scelte gestionali dell'azienda (ad esempio, in contesti di diversificazione) e in parte al fatto che l'agricoltore non tiene conto del lavoro apportato (come nel caso del part-time o della presenza di conduttori anziani).

La resa in granella, pur presentandosi uniforme sia nel periodo considerato sia tra le classi di superficie a grano duro, influisce direttamente sul livello dei costi unitari e di conseguenza sui margini operativi del prodotto (tab. 6). La resa è strettamente connessa alla componente "pedoclimatica", sia per il normale andamento climatico che per gli eventi estremi, come la forte siccità o le precipitazioni abbondanti, quest'ultima causa del fenomeno dell'allettamento avente impatto negativo sulla quantità e qualità della granella raccolta (qualità commerciale, molitoria e nutrizionale). Dal punto di vista economico per assicurarsi un buon margine produttivo, con un prezzo medio di 24 euro al quintale, la resa ad ettaro dovrebbe essere superiore alle 4 tonnellate.

Il prezzo di mercato assume un ruolo fondamentale nelle situazioni in cui la tecnica colturale, intesa come quantità e caratteristiche dei mezzi tecnici oltre al livello di impiego delle macchine e della forza lavoro, risulta oramai standardizzata. La possibilità per i cerealicoltori di aderire ai contratti di filiera, dove il prezzo viene stabilito sulla base di specifiche caratteristiche qualitative della granella, permette loro di assicurarsi, per un periodo almeno di tre anni, un prezzo più o meno certo, non soggetto alle ampie fluttuazioni di mercato e sufficientemente remunerativo. Il prezzo pagato dai pastifici nei contratti di filiera nel 2019-2020 è stato di circa 25-27 euro/q.le.

Il grano duro è inserito nel circuito delle commodity del mercato globale, oggetto da sempre di forti azioni speculative che, in alcuni periodi (es. 2012-2015) hanno portato a forti cadute del prezzo alla produzione, mentre in altri momenti (es. nel 2008 e nel 2021) ad eccessivi rincari su tutte le maggiori piazze internazionali. Per mantenere un buon livello di margine dei risultati del processo produttivo, con una resa media di 4 tonnellate, il prezzo non dovrebbe scendere sotto i 23 euro il quintale di granella.

Sul versante dei prezzi pagati dagli agricoltori per l'acquisto dei mezzi tecnici, in particolare per le sementi, per i concimi e per i carburanti, si è invece registrata una certa stabilità, soprattutto nell'ultimo quinquennio. Le avvisaglie dell'ultimo quadrimestre del 2021, tuttavia, fanno pensare ad un incremento del prezzo del gasolio e del gas, che impatta sul prezzo dei principali concimi impiegati per la coltivazione del grano duro.

Come per tutte le produzioni agricole, i fattori climatici e pedologici sono elementi che rappresentano la componente del rischio di impresa più importante per le aziende agricole e cerealicole in particolare. Il ricorso alla selezione genetica di cultivar resistenti sia agli stress idrici che ai fenomeni di allettamento possono in qualche modo attenuare i danni causati dagli eventi meteorologici avversi. Le caratteristiche dei suoli sono anch'esse fondamentali per elevare la capacità produttiva della coltura e per una gestione più efficace ed economica delle operazioni colturali.

La capacità di fare profitto, anche a livello di singolo processo produttivo, dipende in buona parte dalla capacità dell'imprenditore agricolo di utilizzare in modo efficace le risorse aziendali, nello specifico il parco macchine e la manodopera aziendale. Nell'analisi emerge che nei casi di forte marginalità dei risultati, soprattutto in alcuni contesti territoriali (grafico 25), la componente del costo più rilevante è il lavoro. L'eventuale sovradimensionamento del parco macchine può in molti casi incidere negativamente sul livello dei costi unitari di produzione (sia come spesa corrente che per la quota dei costi fissi).

L'altro elemento dell'organizzazione aziendale che influisce sui costi di produzione è rappresentato dalla polverizzazione dei terreni aziendali che comporta maggiori costi per effettuare le operazioni colturali (spostamenti e tempi di esecuzione dei lavori). Altri elementi riconducibili alla capacità imprenditoriale, sono la possibilità di individuare centri di stoccaggio efficienti oppure di stabilire accordi nell'ambito della cosiddetta filiera corta, opportunità il più delle volte complicata dai costi da sostenere e dal volume di granella minima richiesta dai pastifici. Anche il ricorso al contoterzismo rappresenta una scelta economicamente vantaggiosa, soprattutto per le aziende più piccole. L'individuazione di nuove tecniche colturali finalizzate da un lato a contenere i costi e dall'altro ad incrementare la produttività e la qualità della granella sono aspetti riconducibili alle scelte di tipo gestionale.

Nella maggior parte delle realtà agricole italiane, i cerealicoltori acquistano mezzi tecnici e vendono granella servendosi dello stesso operatore economico, che funge sia da fornitore che da acquirente. All'interno degli accordi di fornitura viene, spesso, data la possibilità all'agricoltore di saldare le spese per l'acquisto dei mezzi tecnici a conclusione della raccolta. Nella campagna agraria 2020/2021 già durante il periodo della raccolta il prezzo della granella aveva superato i 300 euro per tonnellata. Molti produttori, trovandosi nella situazione di dover liquidare le spese della campagna agraria appena conclusa, e ritenendo che il prezzo, sulla base dell'andamento delle quotazioni degli esercizi precedenti, fosse più che remunerativo si sono apprestati a vendere il proprio prodotto appena dopo la raccolta. Successivamente, a partire dal mese di settembre del 2021, il prezzo del grano duro è iniziato a crescere sino a raggiungere il suo massimo, con quotazioni che hanno superato le 550 euro per tonnellata, tra la fine di novembre e gli inizi di dicembre. I motivi di un così rapido e sostanziale aumento sono collegati da un lato all'ufficializzazione delle stime sulle produzioni del grano duro del Canada, degli Stati Uniti e della Russia, inferiori di almeno un terzo rispetto alla media degli ultimi anni, e dall'altro al forte aumento della domanda di granella, in parte dipendente dalla situazione pandemica ed in parte connessa alla

maggior richiesta di prodotto dei Paesi quali il Nord Africa (Egitto e Marocco) e la Cina. Il margine economico derivante dalle elevate quotazioni della campagna cerealicola 2020/2021 è andato a vantaggio dei soli produttori che sono riusciti a stoccare il prodotto e a sfruttare al meglio gli andamenti del mercato.

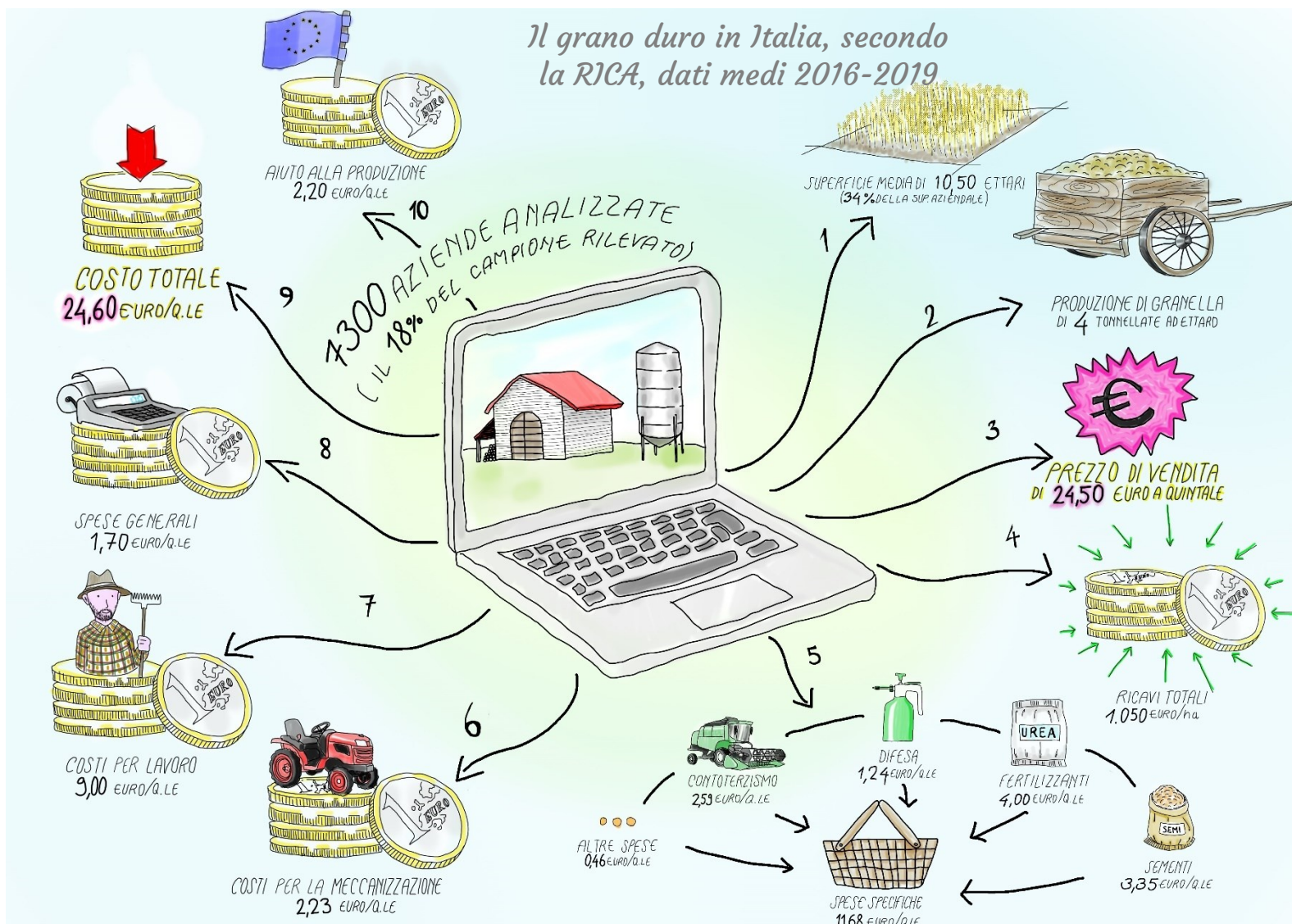
Purtroppo, parallelamente all'aumento del prezzo della granella, per l'avvio della campagna 2021/2022, al momento della stesura del presente rapporto, si assiste ad un forte incremento del prezzo dei mezzi tecnici che in molti casi è più che raddoppiato. Il prezzo pagato per la semente è passato dai 50 euro/quintale circa a più di 85 euro/quintale; il prezzo per quintale di urea, ed in genere tutti i concimi, in un anno è passato dai 35 euro a 85/90 euro, analogo discorso vale per i prodotti fitosanitari, come ad esempio il glifosato, i cui prezzi sono passati da 4 euro/litro a circa 10 euro/litro. Purtroppo, questa situazione va ad aggravare ulteriormente la posizione di numerosi agricoltori che da un lato hanno perso il vantaggio legato all'aumento del prezzo del grano, dall'altro si trovano ora ad affrontare una nuova campagna con i prezzi dei mezzi tecnici enormemente più alti rispetto all'annualità precedente.

In un contesto dove la variabile rischio a cui sono sottoposti i cerealicoltori è sempre più cogente e il livello dei prezzi della granella instabile nel tempo e insufficiente ad affrontare i costi totali, il sostegno pubblico rappresenta un elemento indispensabile per raggiungere gli obiettivi di redditività del processo produttivo, soprattutto per le aziende e nei territori dove non è semplice per i produttori governare, se non nel medio e lungo periodo, il livello dei costi di produzione.

La combinazione degli interventi previsti nel primo pilastro della PAC (Pagamenti Diretti) ha mostrato, nell'attuale fase programmatica (2014-2020), l'importanza dei pagamenti (grafico 16), seppur con situazioni aziendali differenziate derivanti dai diritti assegnati sulla base dei pagamenti storici. Una probabile riduzione del premio base dovuto all'attuazione delle regole comunitarie sulla convergenza e sul principio dell'equità del sostegno al reddito richiederebbe un maggior livello di aiuto sul sistema dei premi accoppiati, soprattutto per le aziende specializzate nella coltivazione dei cereali che, sulla base delle simulazioni effettuate a livello nazionale, subiranno i maggiori tagli in termini di pagamenti aziendali (riduzione stimata oltre il 10%).

L'analisi svolta conferma quanto già evidenziato in altri lavori di questo tipo, ossia che per le aziende che coltivano grano duro e quelle cerealicole in generale, la redditività del processo produttivo e dell'azienda nel complesso, nelle situazioni di bassa produttività e scarsa remunerazione del prezzo, dipende quasi esclusivamente dal sostegno pubblico. Gli agricoltori che coltivano grano duro potranno rispondere efficacemente alle sfide della nuova PAC 2023-2027 a patto che la loro attività sia messa nelle condizioni di generare reddito stabile e soddisfacente.

Infografica



Designer: Andrea Di Cesare.

Nota metodologica di calcolo

Per raggiungere gli obiettivi del lavoro sono stati utilizzati tutti i dati presenti nello schema del bilancio dei processi produttivi disponibili all'interno della Banca Dati RICA. Alle informazioni del processo produttivo (**Coltura**) sono state affiancate alcune informazioni generali dell'**Azienda**, i principali dati del **Conto Economico**, i dati relativi agli **Aiuti Pubblici** (Pagamenti Diretti: aiuto accoppiato e disaccoppiato), alcuni dati relativi alle caratteristiche del **Campione**, i coefficienti di **Produzione Standard** associati al singolo processo produttivo, distinti su base regionale, ed infine il **costo orario** del Lavoro aziendale. Sono stati analizzati i risultati degli ultimi quattro anni disponibili nella banca dati RICA (2016-2019) al fine di agevolare la lettura e l'interpretazione dei risultati tenendo conto della variabilità delle produzioni. Considerando che al momento della stesura del presente report i dati dell'anno 2020 erano in corso di validazione finale da parte della Commissione Europea, si è proceduto ad una loro stima applicando degli indici statistici ai dati del 2019. La dimensione del campione, particolarmente ampio (**8.190 osservazioni** derivanti da un campione casuale stratificato, statisticamente rappresentativo), consente di delineare un quadro sufficientemente significativo del segmento produttivo del comparto.

Le fasi che hanno guidato il lavoro, che si può definire un "Cost Study", possono essere sintetizzate attraverso il seguente schema:



Nel metodo di calcolo non è ricompresa la stima del costo opportunità dei capitali apportati dall'imprenditore (capitale fondiario e capitale agrario). Viene invece considerato il costo del lavoro non retribuito. Il costo del lavoro aziendale nel complesso (sia dipendente che non retribuito) viene determinato sulla base delle ore rilevate per singolo processo produttivo e del costo orario lordo medio del lavoro ricavato dalla stessa BDR. L'approccio adottato ha escluso il ricorso a valori di riferimento esterni (costi standard) oppure all'impiego di stime basate sull'utilizzo di indici o sul concetto di remunerazioni/azienda di riferimento. Il metodo utilizzato si discosta quindi dall'approccio di tipo estimativo e si avvicina ai metodi di tipo aziendalistico.

I dati economici sono stati pesati utilizzando i coefficienti statistici aziendali, operazione questa che permette di ponderare i risultati con il riporto dei dati campionari all'Universo e interviene sui valori che risultano sovrastimati o sottostimati nel campione rispetto alla popolazione di riferimento. C'è da tener presente che sebbene la ponderazione produca meno distorsioni nella struttura della base dati, non elimina le distorsioni generate dalla registrazione di casi particolari che nel caso specifico sono stati determinati attraverso l'analisi dei dati memorizzati nella BDR online.

Per questo report sono state selezionate dalla Banca Dati **8.190 osservazioni** (aziende che coltivano grano duro) rilevate nel periodo 2016 – 2019. Dal dataset sono stati esclusi 861 *outliers* (10,5%) che presentavano dati particolarmente anomali quali produzione non raccolta, assenza di alcuni costi specifici, resa ad ettaro in granella anomala e costi specifici unitari oltre i limiti minimi e massimi definiti dai controlli di qualità dell'indagine RICA, elevata incidenza delle attività complementari (>50%) rispetto all'attività primaria dell'azienda. Il dataset finale è composto da **7.329 osservazioni**.

Per determinare la Specializzazione Produttiva non è stata considerata, quale elemento discriminante, l'appartenenza dell'azienda all'ordinamento tecnico economico specializzato nella coltivazione di cereali (OTE 110). Sulla base dell'evidenza che nel campione RICA non si riscontrano aziende cerealicole monoculturali, il grado di specializzazione del processo produttivo è stato definito utilizzando la seguente condizione:

$$SP = (INC_SAU \geq Y \text{ OR } INC_PS \geq Y) \text{ OR } INC_PLVc \geq Y$$

dove

SP = Specializzazione Produttiva (S/N)

INC_SAU = incidenza della superficie della coltura sulla SAU aziendale ($SAU^{coltura} / SAU^{azienda}$)

INC_PS = incidenza della PS totale della coltura sulla PS totale aziendale ($PS^{coltura} / PS^{azienda}$)

INC_PLVc = incidenza della PLV della coltura sulla PLV totale di tutte le coltivazioni (esclusa la PLV zootecnica) - ($PLV^{coltura} / PLV^{azienda}$)

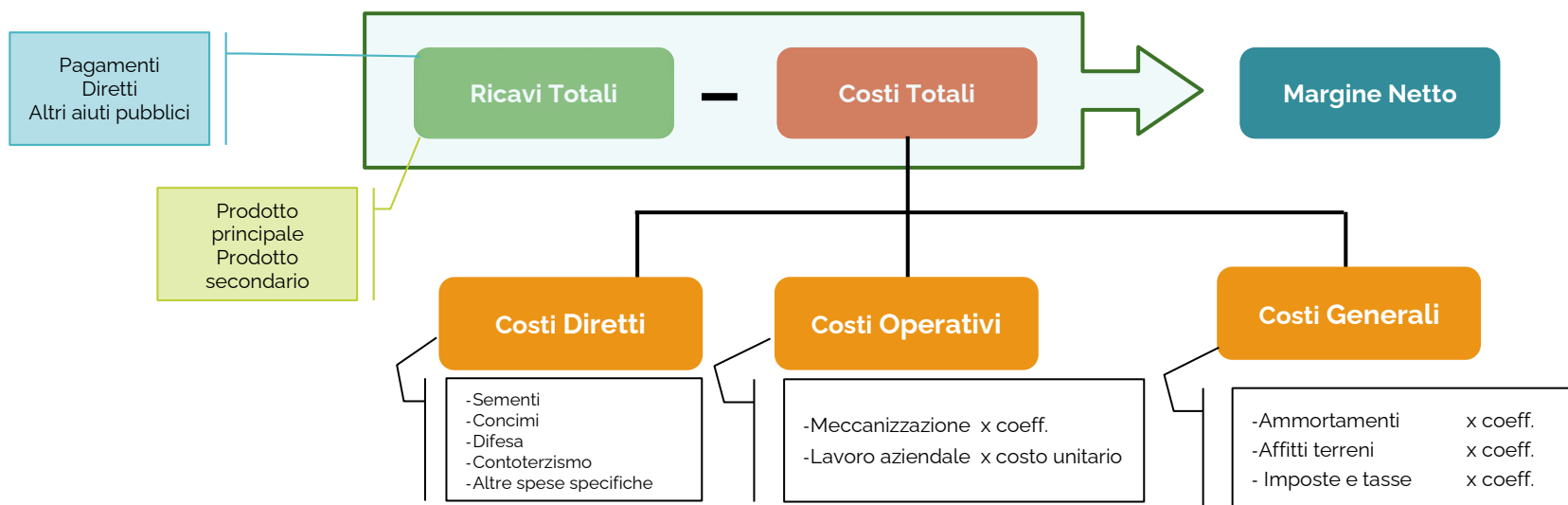
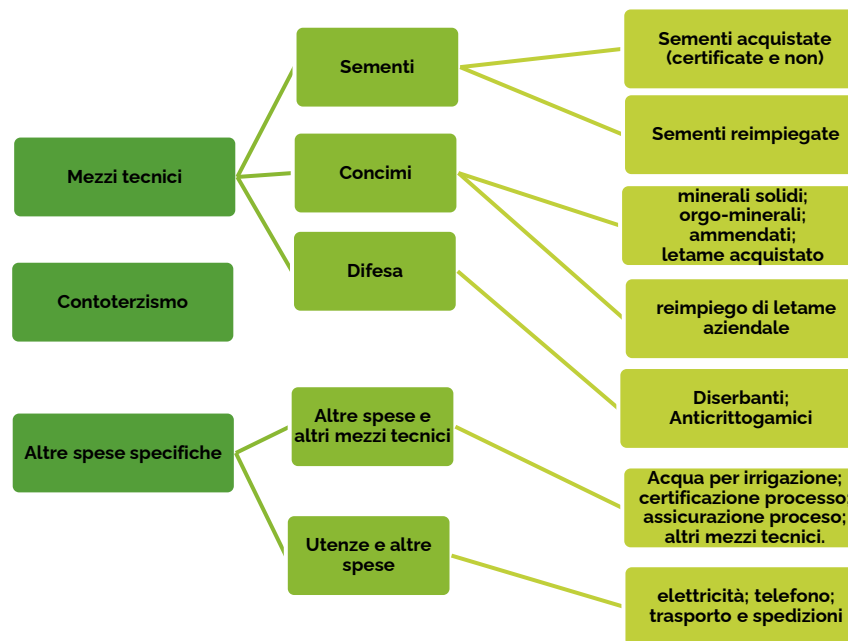
Y = livello soglia dell'indice. Fissato a 0,66 (valore basato sui criteri adottati per il calcolo della specializzazione produttiva della classificazione tipologica comunitaria)

Per determinare la Specializzazione Produttiva non è stata considerata, quale elemento discriminante, l'appartenenza dell'azienda all'ordinamento tecnico economico specializzato nella coltivazione di cereali (OTE 110). Come evidenziato in altre analisi di questo tipo, non si riscontrano, almeno nel campione RICA, aziende cerealicole monoculturali.

L'analisi non è stata circoscritta alle sole aziende specializzate, ma si è preferito osservare tutte le aziende che coltivano questo cereale, indipendentemente dalla rilevanza fisica o economica del processo produttivo. Inoltre, dalle elaborazioni effettuate e non pubblicate in questo lavoro, le aziende specializzate non mostrano migliori performance economiche del processo produttivo, in termini di efficacia del sistema dei costi, rispetto a quelle non specializzate.

Relazione tra il piano conti e le voci di spesa utilizzate per la determinazione delle spese dirette rilevate a livello di processo produttivo vegetale.

CODICE_CONTO	CONTO	COD_BIL	VOCE_BILANCIO
CB0105	Sementi e piantine per colture agrarie	CEB01a	Sementi e piante
CB0107	Concimi e ammendanti per colture agrarie	CEB01b	Fertilizzanti
CB0109	Prodotti e mezzi di difesa per colture agrarie	CEB01c	Antiparassitari e diserbanti
CB01102	Carburanti	CEB01f	Meccanizzazione
CB01104	Lubrificanti	CEB01f	Meccanizzazione
CB1501	Elettricità	CEB01g	Acqua, elettricità e combustibili
CB1504	Acqua irrigua (esclusi i contributi di bonifica)	CEB01g	Acqua, elettricità e combustibili
CB1505	Telefono	CEB04	Spese generali e fondiarie
CB2001	Compensi per prestazioni servizi	CEB04	Spese generali e fondiarie
CB0707	Spese per certificazione e controllo colture	CEB04	Spese generali e fondiarie
CB1402	Spese per partecipazione a fiere e mercati	CEB04	Spese generali e fondiarie
CB1403	Spese pubblicitaria (Televisione - Radio)	CEB04	Spese generali e fondiarie
CB011203	Piccolo materiale	CEB03	Altre spese
CB0202	Contoterzismo per colture	CEB05a	Noleggi passivi
CB020606	Assicurazione colture in atto	CEB05d	Assicurazioni
CB100102	Ammortamento fabbricati e manufatti	CEC01	Ammortamenti
CB100103	Ammortamento macchine ed attrezzi	CEC01	Ammortamenti
CB0906	Affitti passivi di terreni	CEC04	Affitti passivi
CB1302	Imposte fondiarie	CEF02	Imposte e tasse correnti
CB1301	Imposte e tasse	CEF02	Imposte e tasse correnti



Le spese specifiche, i reimpieghi aziendali e le anticipazioni colturali, classificate in 12 voci nello schema del bilancio (report dei margini lordi, pag. 47) del processo produttivo, sono state raggruppate in 5 voci di spesa, alcune derivanti da pagamenti effettivi e altre da reimpieghi di prodotti aziendali.

- **semi** (comprensivo dei reimpieghi aziendali);
- **fertilizzanti** (compreso il letame reimpiegato);
- **prodotti per la difesa** della coltura (diserbanti e fungicidi);
- **contoterzismo** (prevalentemente per la fase di raccolta);
- **altre spese** specifiche (comprendente le spese per: **acqua di irrigazione; assicurazione; certificazione; energia elettrica; commercializzazione**).

Le spese relative ai **reimpieghi** dei prodotti aziendali e alle **anticipazioni colturali** sono state ripartite, secondo l'incidenza calcolata sulla base dei dati storici, tra la spesa per le semi e spese per i fertilizzanti.

La struttura dei costi di produzione prevede, inoltre, la considerazione dei costi fissi o impliciti, raggruppati in tre tipologie di spesa e funzionali alla definizione dei diversi livelli:

- per la **meccanizzazione** (spese per carburanti, lubrificanti e manutenzione ordinaria del parco macchine aziendale),
- per l'impiego di **lavoro** (operazioni colturali, spostamenti),
- per il rimborso delle **spese generali** (ammortamenti, affitti, tasse, tributi).

Completata la fase di selezione delle voci di spesa, si è proceduto con l'individuazione di quattro livelli del **costo di produzione unitario** (quintale di granella):

- [1] Il primo livello del costo di produzione** corrisponde alla somma delle **spese specifiche** (le 5 voci descritte in precedenza) rilevate ed attribuite direttamente al singolo processo produttivo.
- [2] Il secondo livello del costo di produzione** comprende i costi del primo livello e il costo per la **meccanizzazione** aziendale. La modalità di ripartizione del costo della meccanizzazione tiene conto dell'incidenza di costi specifici del processo produttivo rispetto ai Costi Correnti del conto economico, tramite l'applicazione di coefficienti di ripartizione variabili in relazione al tipo di OTE. Nel caso del grano duro, per le aziende con OTE diverso da 110 (aziende specializzate in cerealicoltura) la quota di incidenza delle spese specifiche sui costi correnti viene rettificata in funzione dell'incidenza della PLV colture sulla PLV totale aziendale.
- [3] Il terzo livello del costo di produzione** include i costi dei primi due livelli e il costo del **lavoro aziendale**, sia esso salariato che familiare. Per la determinazione del costo orario della manodopera aziendale sono stati utilizzati i dati storici della BD RICA, su base regionale. Il costo lordo così

determinato è stato applicato alle ore di lavoro rilevate per il singolo processo produttivo, opportunamente rettificate nel caso di dati anomali rispetto agli estremi (Q1 e Q4) del dataset analizzato.

[4.] Il quarto livello del costo di produzione annovera i costi dei primi tre livelli e il costo generato dalle **spese generali** e dagli altri costi aziendali (ammortamenti, affitti dei terreni, leasing, spese generali, imposte e tasse ed altri oneri finanziari). Il procedimento di attribuzione di queste voci di spesa segue il criterio dell'indice di specializzazione ovvero l'incidenza dei costi variabili e della produzione vendibile del processo in relazione, rispettivamente, ai costi correnti e alla PLV vegetali del conto economico del bilancio aziendale. Il metodo di attribuzione delle spese indirette è in linea con l'approccio adottato dalla FADN-EU (incidenza dell'output del processo produttivo sull'output complessivo dell'azienda).

Come previsto dalla metodologia RICA, i margini del processo produttivo (margine lordo e margine operativo) non comprendono gli aiuti disaccoppiati, i premi accoppiati e altri sostegni come, ad esempio, il premio per il biologico oppure il premio sulla qualità del prodotto. Il sostegno pubblico viene valutato come quota di integrazione dei ricavi e nel calcolo dell'incidenza sugli utili del processo produttivo.

Una parte dell'analisi è dedicata alla capacità che il **prezzo di vendita** ha nel bilanciare i costi di produzione, nelle sue diverse classificazioni adottate. Il livello del margine operativo, e la stessa continuità della produzione, dipendono dalla relazione tra il prezzo e i costi unitari.

La classificazione dei costi e dei margini, adottata in questo lavoro, è finalizzata a dimostrare i punti di forza e di debolezza del processo produttivo su cui agire per raggiungere gli obiettivi di incremento dell'efficienza economica, ovvero sia come i costi di produzione incidano sulla redditività della coltura, e per stimare la quota di sostegno al reddito da definire nell'ambito della nuova politica agricola comunitaria (aiuti accoppiati).

Tra le diverse possibilità di stratificazione del campione (grafico 14), l'analisi si è concentrata sull'andamento dei costi di produzione nel **periodo 2016-2020**; quest'ultimo anno stimato sulla base degli indici dei prezzi, applicati ai risultati del 2019. Per le aziende del biennio 2018-2019 l'analisi è stata effettuata per **classe di superficie** investita a grano duro, con un dettaglio per le aziende che producono sottocosto, e per **classe di resa** ad ettaro. Il lavoro si chiude con l'analisi della composizione dei costi di produzione a livello **regionale**.

Schema di bilancio del processo produttivo

Report del Margine Lordo del Grano duro prodotto da GAIA

Azienda : NOME AZIENDA		Codice : 00001	
Comune : Comune (XX)		Esercizio contabile : 2018	
Margine lordo colture			
Cultura :	Frumento duro	Modalità di coltivazione :	In pieno campo
Consociata :	No	Successiva :	No
Superficie coltivata :	18,40	di cui irrigata :	0,00
Prodotto principale :	Granello	Produzione :	755,00
		Resa :	41,03 (QL)
			(QL)
		Valori assoluti (Euro)	Valori ad ettaro (Euro)
			Incidenza (%)
Produzione Lorda Totale (PLV + PRA + PTA)	[PLT]	24.635	1.339 100,0 (PLT=100)
Produzione Lorda Vendibile	[PLV]	24.635	1.339 100,0
Produzione Reimpiegata in Azienda	[PRA]	0	0,0
Produzione Trasformata in Azienda	[PTA]	0	0,0
Costi di produzione (SD + RA + AS)	[CP]	9.787	532 39,7 (PLT=100)
Concimi e ammendanti		2.392	130 24,4 (CV=100)
Prodotti e mezzi di difesa		700	38 7,2
Sementi e piantine		0	0,0
Contoterzismo per le colture		2.485	135 25,4
Acqua irrigua		0	
Assicurazioni per le colture		0	
Certificazioni per le colture		700	
Materiali per protezione e conservazione		0	
Paleria e materiali di sostegno		0	
Substrati e terrecchio		0	
Totale spese dirette	[SD]	6.277	341 64,1 (CV=100)
Reimpieghi			
Reimpieghi da anticipazioni anno precedente		3.510	
Reimpieghi prodotti aziendali per colture realizzate		0	
Totale reimpieghi aziendali	[RA]	3.510	191 35,9 (CV=100)
Altre Spese			
Intermediazione commerciale		0	
Combustibili		0	
Elettricità		0	
Materiali per commercializzazione		0	
Riscaldamento		0	
Telefono		0	
Trasporto e spedizione		0	
Altri mezzi tecnici		0	
Totale altre spese	[AS]	0	0,0 (CV=100)
Margine Lordo (PLT - CP)	[ML]	14.848	807 60,3 (PLT=100)
Lavoro aziendale	[LA]	3.281	178 13,3 (PLT=100)
Lavoro uomo (ore: 202 Beuro)		1.616	
Lavoro macchine (ore: 111 15euro)		1.665	
Margine Operativo (ML - LA)	[MO]	11.567	629 47,0
Spese per la trasformazione dei prodotti		0	
Data di stampa: 03/10/2019			Ver 2.0.4

<https://gaia.crea.gov.it>

Benchmark del processo produttivo Grano duro nel DataSheet

Scheda Cultura Erbacea		Dati Azienda > Colture Erbacee > Scheda Cultura Erbacea	
datasheet			
Valori Inseriti		Valori di Riferimento RICA	
Tipo Erbacea	Cereali principali / Frumento duro		
Posizione	Principale	Num.13 Gruppo Aziende di Riferimento G16	
Modalità di Coltivazione	Pieno Campo	Raggruppate per Regione, Modalità Coltiv., Specie Vegetale	
Superficie Coltivata	8 ha	10,16	
Prodotto Principale	<input checked="" type="checkbox"/>		
Quantità Prodotta	200 ql	427,00	
Resa ad Ettaro	@25	@42	
Produzione Lorda Totale (PLT)	€ 12.330	€ 11.121	
Produzione Lorda Vendibile (PLV)	€ 12.330	€ 10.943	
Produzione Reimpiegata in Azienda (PRA)	€ 0	€ 176	
Produzione Trasformata in Azienda (PTA)	€ 0	€ 1	
Costo di Produzione	€ 5.390	€ 4.812	
Concimi e Ammendanti	€ 1.200	€ 1.610	
Prodotti e Mezzi di Difesa	€ 1.900	€ 646	
Sementi e Piantine	€ 1.350	€ 1.200	
Margine Lordo	€ 6.940	€ 6.309	
Costo Produzione Unitario	€ 27	€ 11	
Margine Lordo ad ettaro	€ 868		
Margine Lordo Unitario	€ 35		
Costo Produzione ad ettaro	€ 674		

<https://datasheet.crea.gov.it>

Oltre i report del Bilancio aziendale, **GAIA** produce anche i report dei bilanci dei processi produttivi, vegetali ed animali. Alcune delle informazioni disponibili nel **report del Margine Lordo** sono utilizzate, attraverso la BDR, per le analisi di efficienza e sostenibilità economica dei processi produttivi.

Altro servizio reso disponibile dal CREA, sempre in modalità gratuita, è rappresentato dall'applicativo web **DataSheet**. Attraverso questo servizio l'utente può **confrontare** i risultati dei propri processi produttivi, secondo i dati registrati nel **BS-RICA**, con quelli di aziende simili per ubicazione territoriale (stessa regione o circoscrizione).

A differenza dalle analisi per unità di prodotto effettuate in questo lavoro, sia in GAIA che nel DataSheet i dati vengono elaborati per unità di superficie.

Bibliografia e sitografia

- AA.VV., Annuario dell'Agricoltura Italiana, Roma, CREA, 2020
- AA.VV., Agricultural Cost of Production Statistics, FAO, 2016
- AA.VV., I costi di produzione del frumento duro, Roma, ISMEA, 2019
- AA.VV., Calculation of milk production costs based on the FADN, Gleichen (Germany), BAL, 2018
- ARFINI F., CAPELLI M., CESARO L., DONATI M., MARONGIU S., Cost of production. Definition and concept, Roma, FACEPA 2008
- ALTAMORE L. Valutazione economica del processo produttivo del grano duro nelle principali aree cerealicole della Sicilia e del Molise, Palermo, 2001
- BELLETTI G, MARESCOTTI A. Impresa agricola e bilancio, Firenze, Uni. Firenze, 2003
- BORDIGNON M., Il controllo di gestione. Strumenti, evoluzione, esigenze e potenzialità, Milano, Le Fonti, 2008
- CHIODINI G., Prezzi e costi del frumento, Informatore Agrario, 2016 e 2021
- CLAY D., WANG T., FAUSTI S., Cost of Crop Production, USDA, 2017
- CORBELLA S., Il calcolo economico nell'impresa agricola. Aspetti generali e problematiche di redazione del bilancio d'esercizio, Milano, FrancoAngeli, 2007
- European Commission DGAgri, EU Cereal farm report, Bruxelles, 2019
- GARRISON R., NOREEN E., Programmazione e controllo. Managerial accounting per le decisioni aziendali, Milano, McGraw-Hill, 2004
- GIOIA M., Frumento duro, l'analisi dei costi di produzione, Roma, AEI, 2010
- KINNEY M., RAIBORN C., Cost accounting. Foundations and evolutions, USA, Thomson, 2009
- LIZZA P., Controllo di gestione e performance aziendale, Milano, Giuffrè, 2007
- LO MARTIRE, G., Il controllo di gestione. I sistemi tradizionali di calcolo dei costi, Milano, FrancoAngeli, 2007
- MANZOLINI D., La contabilità per centri di Costo, Verona, Euroconference, 2009
- MONTANARO C., CORTICELLI C., La competitività della filiera del frumento duro, Roma, ISMEA, 2018
- MUCELLI A., MORETTI P., L'analisi della gestione aziendale, Napoli, Sistemi editoriali, 2003
- NAEEM M., SHAH S., RASHEED M, Analyses of Cost and Revenue of Wheat Crop Production, Journal of Economics and Sustainable Development, 2017
- NIGRO G., Quanto può far guadagnare un ettaro di frumento, Bologna, Terra e Vita, 2008
- PAOLINI A., L'azienda agricola. Aspetti di gestione e di controllo, Torino, Giappichelli, 1999
- RUSSELL D., PATEL A., RIDDLE G., Cost accounting. An essential guide, Dorkester, Pearson Education Limited, 2002
- TOSCO D., SCARDERA A., SANTAGELO M., Redditività e costi di produzione delle aziende RICA, Roma, INEA, 2010

<http://dati.istat.it/>

<https://www.ismeamercati.it/prezzi-agroalimentari/origine/banca-dati>

<https://agricosti.crpv.it>

<https://agridata.ec.europa.eu/extensions/DashboardFarmEconomyFocusCrops/DashboardFarmEconomyFocusCrops.html>

https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/farming/facts-and-figures/markets/overviews/market-observatories/crops/cereals-statistics_it

<https://www.igc.int/>

ACRONIMI

AA	Aiuti Accoppiati
BEP	Break-Even Point
BDR	Banca Dati RICA Italiana Online
CdP	Costo di Produzione
CV	Coefficiente di Variazione (Deviazione Standard / Media)
DE	Dimensione Economica
FADN	Farm Accountancy Data Network
GFI	Gross Farm Income
ML	Margine Lordo
MO	Margine Operativo
OTE	Ordinamento Tecnico Economico
PD	Pagamenti Diretti
PLT	Produzione Lorda Totale
PLV	Produzione Lorda Vendibile
PS	Produzione Standard
PSN	Piano Strategico Nazionale
RA	Reimpieghi di prodotti aziendali
RICA	Rete di Informazione Contabile Agricola
RN	Reddito Netto
RTA	Ricavi Totali Aziendali
SAU	Superficie Agricola Utilizzata
SD	Spese Dirette
SP	Specializzazione Produttiva
ULT	Unità di Lavoro Totale
VA	Valore Aggiunto



CREA 2021, Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria. Centro di ricerca Politiche e Bioeconomia.

