



PSR 2014-2020

Metodologia per l'individuazione delle unità di costo standard (UCS) per le macchine agricole per la Misura 4 dei PSR

Marzo 2017

**Documento realizzato dall'ISMEA
nell'ambito del Programma Rete Rurale
Nazionale
Piano 2015-16 - Scheda Progetto Ismea 7.1
"Capacità amministrativa"**

Autorità di gestione: Ministero delle
politiche agricole alimentari e forestali
Ufficio DISR2 - Dirigente: Paolo Ammassari

Responsabile scientifico:
Fabio Del Bravo

Coordinamento operativo:
Roberto D'Auria, Maria Rita Tarricone

Autori:
Stanislao Lepri, Michele Carone, Raffaele
Oliviero, Francesco Trezza, Annabella
Pugliese, Maria Rita Tarricone

Marzo 2017

INDICE

1. Introduzione	4
2. Analisi statistica dei dati	5
2.1 Individuazione della base dati	5
2.2 La ridefinizione delle categorie omogenee	7
2.3 Individuazione ed analisi dei parametri che influenzano il prezzo.....	7
2.3.1 Potenza	7
2.3.2 Tipo di trasmissione.....	8
2.3.3 Tipo di protezione.....	8
2.3.4 Tipo di cingolo.....	8
2.4 Elaborazione statistica dei dati.....	8
2.4.1 La definizione delle sottocategorie omogenee	8
2.4.2 La definizione dei prezzi per i trattori.....	9
2.4.3 La definizione dei prezzi per le mietitrebbie	11
3. Indagine di mercato.....	13
3.1 Interviste presso testimoni privilegiati.....	13
3.2 Rilevazione della scontistica presso i rivenditori.....	14
3.3 Focus group	15
4. Tabelle ucs	16
4.1 Trattori.....	16
4.1.1 Trattori convenzionali.....	16
4.1.2 Trattori specializzati.....	17
4.1.3 Trattori cingolati	18
4.2 Mietitrebbie.....	19
4.2.3 Mietitrebbie fisse.....	19
4.3.3 Mietitrebbie autolivellanti.....	19
5. Aggiornamento.....	20
6. Certificazione.....	20
7. ALLEGATI.....	21

1. INTRODUZIONE

Il presente documento ha lo scopo di applicare le opzioni di semplificazione previste dal Regolamento (UE) n. 1303/2013 in materia di forme di sovvenzione e assistenza. In particolare, il documento identifica le tabelle standard di costi unitari¹ che potranno essere utilizzate per l'erogazione del sostegno previsto dalla Misura 4 dei PSR in caso di acquisizione di trattori e mietitrebbie.

Per la quantificazione delle tabelle standard dei costi unitari di trattori e mietitrebbie (di seguito tabelle UCS), è stato sviluppato un metodo di calcolo basato su dati statistici e altre informazioni oggettive, in conformità con quanto previsto dall'articolo 67, punto 5 del Regolamento (UE) n. 1303/2013. Per gli aspetti metodologici, sono stati, inoltre, seguiti gli orientamenti forniti dalla Commissione europea nella "Guida alle opzioni semplificate in materia di costi"².

Il metodo di calcolo consiste nell'esecuzione di un'analisi statistica dei prezzi di listino dei trattori e delle mietitrebbie e nella realizzazione di un'indagine di mercato, finalizzata a verificare il tasso di sconto medio applicato sui prezzi di listino, in ordinarie condizioni di mercato.

L'analisi statistica dei prezzi di listino ha riguardato oltre 900 modelli di trattori e oltre 170 modelli di mietitrebbie, che rappresentano la quasi totalità dell'offerta di tali macchine agricole sul mercato italiano, ed è riportata al capitolo 2. L'indagine di mercato, a sua volta, è stata eseguita in tutte le macro-aree geografiche del Paese (Nord-Centro-Sud), secondo le modalità descritte nel capitolo 3. Il capitolo 4 riporta le tabelle standard di costi unitari (tabelle UCS) definitive per i trattori e le mietitrebbie, mentre il capitolo 5 identifica sinteticamente la procedura che sarà seguita per la verifica e aggiornamento dei valori.

In base a quanto previsto dall'articolo 62, punto 2 del Regolamento (UE) n. 1305/2013, alla presente metodologia è allegata (capitolo 6) una dichiarazione attestante l'esattezza e l'adeguatezza dei calcoli. Si ritiene, pertanto, che tale metodologia, elaborata dalla Rete Rurale Nazionale e messa a disposizione di tutte le Autorità di Gestione dei Programmi di sviluppo rurale, risponda ai requisiti di correttezza, equità e verificabilità richiesti dalla normativa comunitaria e possa essere adottata per la quantificazione delle spese ammissibili dei trattori e delle mietitrebbie oggetto di finanziamento ai sensi della Misura 4 "Investimenti in immobilizzazioni materiali"³, su tutto il territorio nazionale.

Ai fini dell'adozione della metodologia proposta nel presente documento quale opzione di costo semplificato, le Autorità di Gestione dovranno procedere alla modifica del proprio Programma di sviluppo rurale, secondo quanto previsto dalla normativa comunitaria e seguendo gli indirizzi forniti dalla Commissione europea nella "Guida alle opzioni semplificate in materia di costi" prima citate.

¹ Articolo 67, punto 1, lettera b) del Regolamento (UE) n. 1303/2013

² Documento EGESIF_14-0017 – Guida alle opzioni semplificate in materia di costi (OSC) – FONDI STRUTTURALI E DI INVESTIMENTO EUROPEI (FONDI SIE).

³ Articolo 17 del Regolamento (UE) n. 1305/2013

2. ANALISI STATISTICA DEI DATI

L'analisi statistica dei dati si compone di tre passaggi principali, ovvero: (1) la costituzione della base dati dei prezzi di listino dei trattori e delle mietitrebbie presenti sul mercato italiano, (2) l'individuazione delle variabili che determinano il prezzo e (3) la realizzazione delle elaborazioni statistiche.

Non disponendo inizialmente di dati su marchi, modelli e relativi valori di listino, per prima cosa si è eseguita una ricognizione sulle banche dati esistenti e sulla letteratura specializzata, al fine di identificare i parametri principali su cui organizzare la base dati, e si è poi proceduto alla loro raccolta.

Una volta ottenuti i dati è stata definita la classificazione dei trattori e delle mietitrebbie, secondo i parametri tecnici che giocano un ruolo significativo nella determinazione del prezzo di listino.

Per ciascuna categoria, infine, è stato definito un algoritmo per la definizione del costo standard in funzione della potenza, utilizzando alcuni strumenti dell'analisi statistica (regressione lineare o polinomiale). I valori così ottenuti non sono ovviamente quelli definitivi da utilizzare per la valorizzazione delle tabelle UCS, in quanto non tengono conto dello sconto ordinariamente applicato in fase di vendita.

2.1 Individuazione della base dati

La ricognizione su caratteristiche e prezzi di trattori e mietitrebbie è stata effettuata consultando le banche dati disponibili on line (di libera consultazione) al momento dell'inizio dell'indagine e la letteratura o stampa specializzata. Tali fonti riportavano per ciascun modello a volte solo il prezzo di listino, a volte le principali caratteristiche tecniche ed a volte entrambe le informazioni, in maniera più o meno completa.

Tramite questa indagine è stato possibile individuare le categorie normalmente utilizzate per classificare i trattori e le mietitrebbie (tabella 1). Segue una breve descrizione.

Tabella 1 - Categorie di trattori e mietitrebbie

	Categorie
Trattori	<ul style="list-style-type: none"> • Convenzionali • Specializzati • Isodiametrici • Cingolati
Mietitrebbie	<ul style="list-style-type: none"> • Convenzionali/fisse • Autolivellanti

Fonte: Elaborazioni RRN

Trattori convenzionali = Trattasi dei trattori standard, normalmente utilizzati per la maggior parte delle operazioni agricole. Sono trattori a ruote sterzanti, di diametro differente (maggiore per le posteriori) e con telaio fisso. Vanno da modelli di bassa potenza a modelli di potenza alta o altissima.

Trattori specializzati = trattori a ruote utilizzati per colture particolari, soprattutto frutteti e vigneti. Trattasi di trattori a ruote sterzanti, di diametro differente. Il telaio è caratterizzato da dimensioni particolari, per renderle adatte ai lavori nell'interfila o sotto la chioma. Può essere pertanto più stretto, più corto o più basso rispetto a quello di un trattore convenzionale. Si tratta di trattori di potenza dalla bassa alla medio-alta.

Trattori isodiametrici = trattori caratterizzati dalla presenza di ruote anteriori e posteriori di diametro analogo. Possono avere telaio fisso o sterzante. Sul mercato sono presenti numerosi modelli di potenza bassa o media, solitamente utilizzate per le lavorazioni nei frutteti, vigneti, ecc. e macchine di potenza molto elevata (superiore a 300 KW), utilizzati per i lavori in pieno campo.

Trattori cingolati = trattori dotati di cingoli, in metallo o in gomma. Sono stati recentemente introdotti sul mercato modelli dotati di uno o due set di cingoli in gomma per lato (policingoli). Sul mercato sono presenti modelli di potenza media e medio-alta, utilizzati per i lavori nei frutteti e vigneti e anche in pieno campo, soprattutto nei terreni scoscesi. Sono inoltre presenti modelli di potenza alta e altissima, utilizzati per le lavorazioni in pieno campo, con cingoli in gomma.

Mietitrebbie convenzionali/fisse = si tratta delle mietitrebbie convenzionali con telaio fisso, caratterizzate da testate di ampiezza varia e diverso utilizzo (frumento, mais, riso, ecc.).

Mietitrebbie autolivellanti = mietitrebbie dotate di assale frontale/posteriore mobile tramite servocomandi idraulici, in modo da mantenere l'assetto orizzontale stabile anche in terreni in pendenza. Sono utilizzate per la raccolta in aree collinose.

Sono stati, inoltre, individuati i principali parametri tecnici (tabella 2), riconosciuti come determinanti nella definizione del prezzo di listino.

Tabella 2 - Parametri tecnici principali

Parametri tecnici caratterizzanti	
Trattori	Potenza, tipo trasmissione, tipo protezione, tipo telaio, tipo e n. cingoli, n. marce, n. ruote motrici
Mietitrebbie	Potenza, tipo battitore, tipo e larghezza piattaforma di taglio, capacità tramoggia

Fonte: Elaborazioni RRN

Si è, quindi, proceduto alla raccolta presso le case costruttrici dei dati di listino aggiornati (la raccolta dati è avvenuta tra luglio e settembre 2016) di tutti i trattori e le mietitrebbie commercializzati in Italia. Nella tabella 3 è riportato un prospetto del numero di modelli presente nella banca dati, distinto per categoria di macchina. Complessivamente, la banca dati contiene 917 modelli di trattore e 174 modelli di mietitrebbia.

Tabella 3 - Numero di modelli presenti nella banca dati

Tipologia	Categoria	Numero
Trattori		917
	Convenzionali	509
	Specializzati	216
	Isodiametrici	131
	Cingolati	61
Mietitrebbie		174
	Convenzionali/fisse	104
	Autolivellanti	70

Fonte: Elaborazioni RRN

2.2 La ridefinizione delle categorie omogenee

Il risultato di una prima analisi dei dati, condotta sulla variabilità dei prezzi e delle potenze nelle 4 categorie di trattori sopra descritte, ha prodotto una nuova ripartizione più omogenea e funzionale al lavoro in oggetto. Valutazioni di tipo quantitativo hanno, infatti, suggerito di accorpare alcune categorie, in quanto fondamentalmente analoghe, e di eliminarne altre, in quanto insufficientemente caratterizzate. Il dettaglio di queste elaborazioni è riportato nell'**allegato 2A**.

In particolare, per i trattori si è proceduto all'accorpamento della categoria "isodiametrici" nella categoria "specializzati" (alcuni modelli di alta potenza sono stati accorpati nella categoria "convenzionali").

2.3 Individuazione ed analisi dei parametri che influenzano il prezzo

L'individuazione dei parametri che influenzano maggiormente il prezzo è stata effettuata utilizzando metodi quanti-qualitativi. In pratica è stato valutato il grado di correlazione di ciascun parametro alla variabile prezzo. Alcuni dei parametri elencati nella tabella 2 sono stati, quindi, esclusi mentre quelli presi in considerazione sono elencati nella tabella 4.

Segue una descrizione di ciascun parametro prescelto.

Tabella 4 - Parametri tecnici dei trattori

Tipologia	Categoria	Parametri quantitativi	Parametri qualitativi
Trattori			
	Convenzionali	<ul style="list-style-type: none"> Potenza (KW) 	<ul style="list-style-type: none"> Tipo trasmissione Tipo protezione
	Specializzati	<ul style="list-style-type: none"> Potenza (KW) 	<ul style="list-style-type: none"> Tipo trasmissione Tipo protezione
	Cingolati	<ul style="list-style-type: none"> Potenza (KW) 	<ul style="list-style-type: none"> Tipo cingolo
Mietitrebbie			
	Convenzionali/fisse	<ul style="list-style-type: none"> Potenza (KW) 	
	Autolivellanti	<ul style="list-style-type: none"> Potenza (KW) 	

Fonte: Elaborazioni RRN

2.3.1 Potenza

Si tratta della potenza del motore espressa in KW. La potenza presa in considerazione è quella osservata a regime nominale (potenza nominale). È, quindi, esclusa la potenza massima, indicata nelle specifiche tecniche di alcuni modelli. Per la misurazione della potenza nominale possono essere impiegati vari metodi, disciplinati da specifiche normative. La normativa presa a riferimento per questa analisi è la direttiva 97/68 CE. In alternativa, e solo qualora la potenza nominale misurata secondo la direttiva 97/68 CE non fosse indicata (a volte, infatti, le specifiche tecniche riportano più valori, misurati secondo normative distinte), sono state considerate le potenze nominali misurate secondo le altre normative, quali la ECE R24, la ISO 14396 o la ECE R120. Essendo l'unica variabile di tipo quantitativo e continuo, sarà quella utilizzata per la valorizzazione delle tabelle UCS, che per i trattori e le mietitrebbie saranno, quindi, espresse in euro/KW.

2.3.2 Tipo di trasmissione

Il tipo di trasmissione è risultato tra i parametri più influenti nella determinazione del prezzo. Sul mercato sono oggi presenti varie tipologie di trasmissione, spesso denominate in modo diverso per ragioni commerciali. L'analisi effettuata ha permesso di ridurre tali tipologie a tre categorie principali, ovvero:

- Trasmissione meccanica = trasmissione meccanica classica e trasmissione con riduttori inseribili sotto carico (RISC) a stadi, comunemente denominata Hi-Lo, che permettono la variazione del rapporto di trasmissione all'interno della stessa marcia senza azionare la frizione principale.
- Trasmissione powershift = trasmissione dotata di doppia frizione (DCT – dual clutch transmission), che permette il cambio di marcia all'interno della stessa gamma (powershit a gamme) o tra gamme diverse (powershift integrale o full powershift), senza azionare la frizione principale.
- Trasmissione CVT = trasmissione a variazione continua, detta CVT (Continuously Variable Transmission) o a volte anche IVT (Infinitely Variable Transmission) e dotata di una parte meccanica e una idrostatica, che consente la variazione continua della velocità agendo semplicemente su una leva (joystick).

2.3.3 Tipo di protezione

Il parametro tipo di protezione è risultato anch'esso fortemente correlato al prezzo di listino. Le protezioni presenti sui trattori in commercio vanno dal semplice "arco", al "telaio" fino alla più complessa "cabina". In questo studio si è preferito accorpare le due categorie arco e telaio in quanto funzionalmente molto simili. Ne risulta che le tipologie individuate sono due: arco/telaio e cabina.

2.3.4 Tipo di cingolo

Il parametro tipo di cingolo, ovviamente proprio della categoria cingolati, è risultato sufficientemente correlato al prezzo di listino. Il parametro, peraltro, ha presentato una correlazione leggermente superiore al tipo di trasmissione ed al tipo di protezione.

Nel caso delle mietitrebbie, infine, si specifica che meno del sistema idraulico di autolivellamento è un parametro ben correlato con il prezzo. Considerato anche il limitato numero di modelli, non si è reso necessario individuare altri parametri di tipo qualitativo, mentre ovviamente permane il parametro quantitativo della potenza nominale. Le tipologie individuate sono pertanto due: mietitrebbie di tipo fisso o convenzionale e mietitrebbie autolivellanti, adatte ad operare nelle zone di collina.

2.4 Elaborazione statistica dei dati

2.4.1 La definizione delle sottocategorie omogenee

Il risultato dell'analisi statistica dei dati, condotto sulla variabilità dei prezzi e delle potenze nelle categorie di trattori e sul grado di correlazione dei parametri tecnici con i prezzi di listino, ha prodotto una nuova ripartizione in sottocategorie omogenee. Elaborazioni statistiche e valutazioni di tipo qualitativo hanno infatti suggerito di accorpare alcune sottocategorie, in quanto fondamentalmente analoghe, e di eliminarne altre, in quanto insufficientemente popolate.

In particolare, per i trattori con arco/telaio non è stato considerato il tipo di trasmissione. Per i trattori specializzati, la trasmissione di tipo “powershift” non è risultata essere sufficientemente popolata e si è quindi proceduto a un accorpamento con i modelli a trasmissione meccanica. Per i trattori cingolati l’utilizzo del solo parametro del tipo di cingolo ha dimostrato una correlazione di prezzo sufficiente, considerato anche lo scarso numero di modelli esistenti rispetto ad altre categorie di trattore. Per le mietitrebbie, infine, la suddivisione secondo le categorie convenzionali/fisse e autolivellanti è sufficiente a garantire una buona correlazione con il prezzo. Segue un prospetto (tabella 5) riepilogativo delle categorie omogenee individuate per i trattori.

Tabella 5 - Le 9 sottocategorie omogenee di trattori per la definizione dei costi semplificati

Categoria	Sottocategoria	Tipo Protezione	Tipo Trasmissione	Tipo Cingolo
Trattori convenzionali	1	Arco/telaio		
	2	Cabina	Meccanica	
	3		Powershift	
	4		CVT	
Trattori specializzati	5	Arco/telaio		
	6	Cabina	Meccanica/Powershift	
	7		CVT	
Trattori cingolati	8			Standard
	9			Policingoli

Fonte: Elaborazioni RRN

2.4.2 La definizione dei prezzi per i trattori

A ciascuna delle 9 sottocategorie qui sopra descritte sono stati applicati gli strumenti statistici della regressione e della interpolazione per la definizione di un algoritmo in grado di restituire un prezzo di riferimento per il mezzo analizzato in base al valore della sua potenza nominale. In pratica nell’algoritmo il prezzo di riferimento costituisce la variabile dipendente determinata in funzione della potenza (variabile indipendente). Gli algoritmi così individuati, uno per ciascuna sottocategoria, sarebbero di per sé un ottimo strumento di determinazione dei prezzi di riferimento. Tuttavia, per una più facile applicazione pratica del presente lavoro, si è preferito derivare, dall’algoritmo di ciascuna sottocategoria, una tabella sintetica ove per ciascuna “classe di potenza” è indicato il valore del prezzo per KW rappresentativo, ossia del prezzo di riferimento.

Ad esempio, nella sottocategoria “Trattore convenzionale dotato di protezione cabina e trasmissione meccanica” è stato prima definito l’algoritmo di definizione del relativo prezzo di riferimento (figura 5) e poi è stata da questa derivata la tabella dei valori di riferimento per classe di potenza (tabella 6).

Nelle tabelle di ciascuna categoria sono state definite delle classi di potenza omogenee. Per la definizione del numero e dell’ampiezza delle classi sono state utilizzate le convenzionali norme statistiche⁴ (tabella 6 e successive), salvo poi rimodulare ampiezze, numero e limiti delle classi in funzione della disponibilità di

⁴ Appunti di Statistica Descrittiva – Luigi D’Ambra, Silvana Spedaliere – RCE Edizioni srl - Napoli

informazione a livello "locale". Il valore dell'UCS per ogni classe, infine, è stato determinato applicando l'algoritmo al valore medio di potenza di ogni singola classe.

Figura 5 – La definizione dell'algoritmo per i trattori convenzionali dotati di protezione cabina e trasmissione meccanica

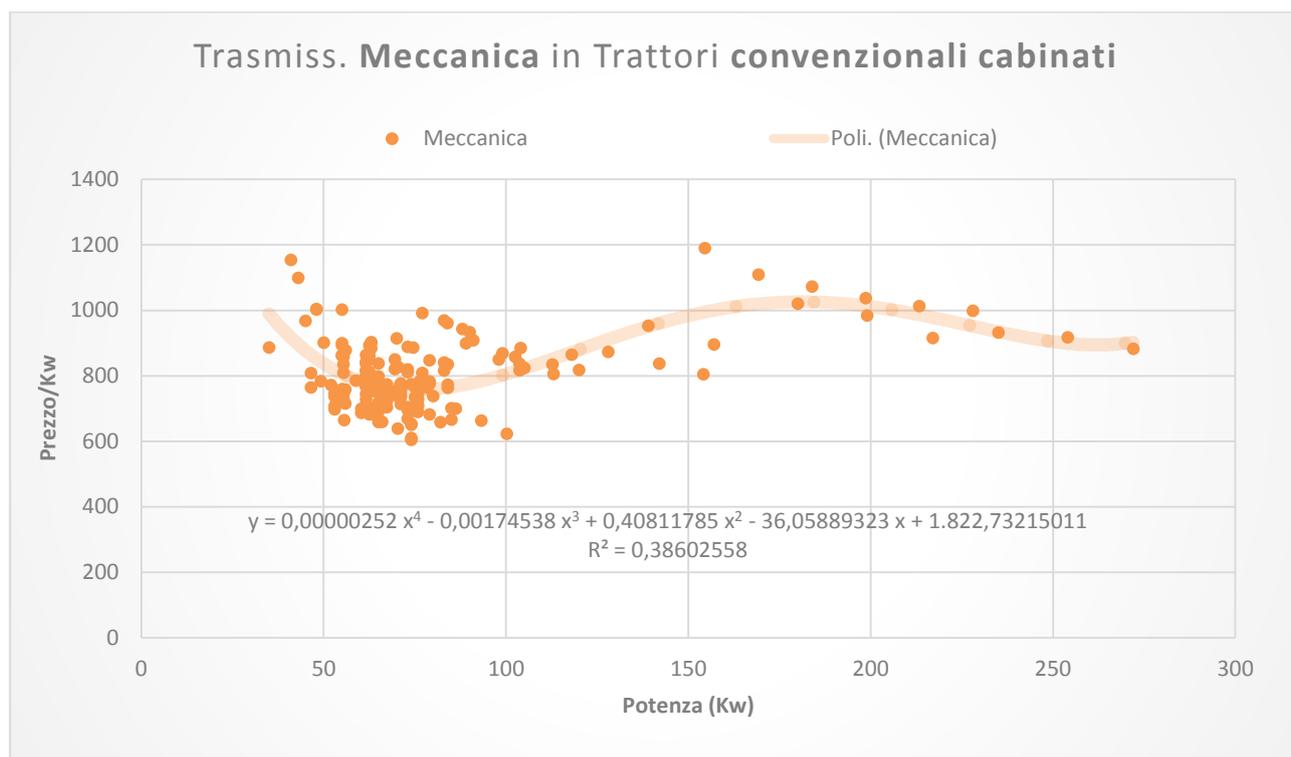


Tabella 6 - La tabella dei prezzi per classe di potenza per i trattori convenzionali dotati di protezione cabina e trasmissione meccanica

classe potenza (Kw)		frequenza	val. medio	Prezzo/Kw
da	a			
34,00	102,00	158	68,000	€ 762,94
102,01	175,00	16	138,505	€ 947,44
175,01	273,00	10	224,005	€ 950,61
Totale osservazioni:		184		

Informazioni sul campione	Metodo convenzionale	Rimodulazione
valore minimo (KW)	35,00	34,00
valore massimo (KW)	272,00	273,00
numero classi (n)	7	3
ampiezza classi (KW)	34	variabile
numerosità (n)	184	184

Ai prezzi di riferimento qui calcolati andranno, infine, applicati i rispettivi tassi di sconto rilevati con apposita indagine di mercato (capitolo 3) per ottenere, infine, i valori dei costi semplificati (capitolo 4). Per i dettagli e i calcoli applicati per le altre categorie dei trattori si rimanda all'**allegato 2B**.

2.4.3 La definizione dei prezzi per le mietitrebbie

L'analisi effettuata sui dati delle mietitrebbie ha prodotto una nuova ripartizione multilivello di mietitrebbie comprensiva di n. 2 categorie omogenee per la definizione dei rispettivi prezzi di riferimento.

Tabella 7 - Le 2 categorie omogenee di mietitrebbie

	Sistema di livellamento
Mietitrebbie	Fisse
	Autolivellanti

Fonte: Elaborazioni RRN

Anche qui, a ciascuna delle 2 categorie sopra descritte, sono stati applicati gli strumenti statistici della regressione e della interpolazione per la definizione di un algoritmo in grado di determinare, per ciascuna categoria, il prezzo di riferimento corrispondente. Si è, quindi, ricavata, per ciascuna delle 2 categorie, una tabella suddivisa in "classi di potenza" con il relativo valore del prezzo corrispondente, ossia del prezzo di riferimento⁵.

Nella categoria "Mietitrebbie autolivellanti", ad esempio, è stato prima definito l'algoritmo di determinazione del prezzo di riferimento (figura 6) e poi è stata ricavata la tabella per classi di potenza (tabella 8).

⁵ L'elaborazione che segue, così come quelle definitive riportate nel paragrafo 4.2.4 e relativi allegati, sono riferite a un numero di modelli più ridotto rispetto a quello indicato in precedenza. Questo perché le indagini per la rilevazione dei prezzi hanno evidenziato la presenza di modelli con caratteristiche tipologiche e di potenza analoghe, e con prezzo uguale (differenze attribuibili a caratteristiche non prese in conto nell'analisi). Per una marca, inoltre, non è stato possibile recuperare prezzi di listino certi.

Figura 6 - La definizione dell'algoritmo per mietitrebbie dotate di sistema autolivellante

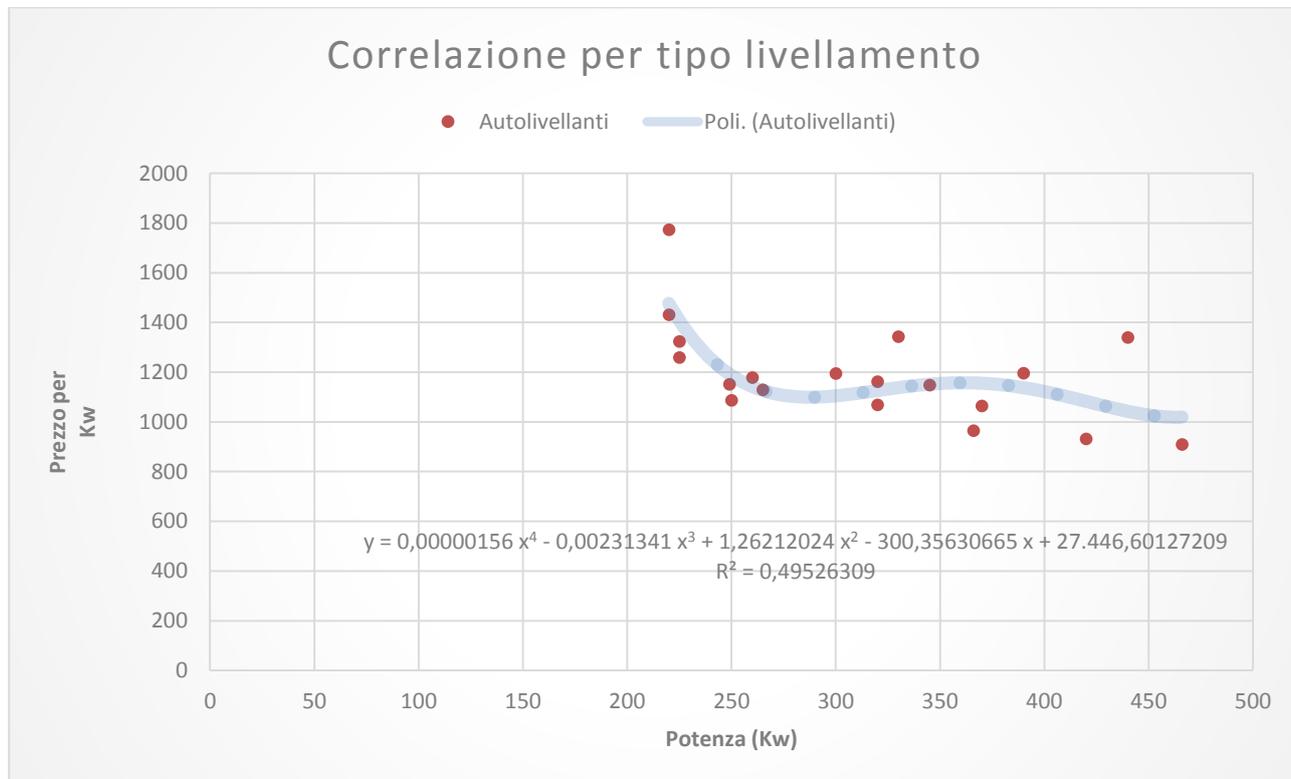


Tabella 8 - La tabella dei prezzi per classe di potenza per mietitrebbie dotate di sistema autolivellante

classe potenza (Kw)		frequenza	val. medio	Prezzo/Kw
da	a			
219,00	290,00	8	254,500	€ 1.163,94
290,00	360,00	5	325,000	€ 1.131,58
360,00	467,00	6	413,500	€ 1.095,15
Totale osservazioni:		19		

Informazioni sul campione	Metodo convenzionale	Rimodulazione
valore minimo (KW)	220,00	219,00
valore massimo (KW)	466,00	467,00
numero classi (n)	6	3
ampiezza classi (KW)	41	variabile
numerosità (n)	19	19

Ai prezzi di riferimento qui calcolati andranno, infine, applicati i rispettivi tassi di sconto rilevati con apposita indagine di mercato (capitolo 3) per ottenere i valori dei costi semplificati (capitolo 4). Anche qui, per i dettagli si rimanda all'allegato 2C.

3. INDAGINE DI MERCATO

L'elaborazione statistica dei dati si basa sui prezzi di listino e, pertanto, non tiene conto delle riduzioni di prezzo normalmente applicate dai rivenditori all'atto della vendita. Per arrivare al prezzo "ragionevole" è stata, pertanto, effettuata un'indagine di mercato, che ha stimato il tasso di sconto ordinario, ovvero in condizioni normali di mercato, applicato dai rivenditori di macchine agricole. L'indagine di mercato è fondamentale per garantire la corretta individuazione dei valori delle tabelle UCS.

L'indagine si è sviluppata in tre distinte attività. In un primo momento, è stata effettuata una serie di interviste con testimoni privilegiati, di diversa natura, in modo da assumere informazioni di carattere qualitativo sulle dinamiche del mercato delle macchine agricole in Italia. È stata, quindi, realizzata la rilevazione sulla scontistica applicata dai rivenditori, in modo da individuare i tassi di sconto normalmente applicati alla vendita, su un numero selezionato di marche e modelli di trattori e mietitrebbie. Da ultimo, è stato realizzato un focus group con vari esperti del settore.

3.1 Interviste presso testimoni privilegiati

Sono state effettuate delle interviste con testimoni privilegiati di diversa natura, finalizzate ad approfondire la conoscenza delle dinamiche del mercato e ad acquisire i punti di vista dei diversi portatori di interessi a tutela dell'imparzialità e oggettività dell'indagine. I soggetti interpellati sono i seguenti:

- ✓ n. 1 rivenditore di macchine agricole di primaria importanza
- ✓ n. 1 agronomo esperto di gestione aziendale e assistenza per le domande PSR
- ✓ n. 1 rappresentante delle Amministrazioni regionali
- ✓ n. 2 rappresentanti delle organizzazioni professionali agricole
- ✓ n. 2 titolari di aziende agricole

I principali risultati possono essere così sintetizzati:

- (1) a parità di potenza, le caratteristiche delle macchine possono variare anche in modo significativo, a seconda delle caratteristiche costruttive e tecniche e degli accessori. Questo potrebbe rappresentare una difficoltà in fase di creazione delle tabelle standard;
- (2) la scontistica applicata alla vendita varia in funzione di vari fattori. Sono citate le scelte di strategia commerciale del rivenditore (sconti più alti se si vuole entrare in un nuovo contesto/areale, sconti più alti verso "opinion leader", ecc.), la presenza o meno di una macchina da dare in permuta e le relative condizioni, ovvero la sua rivendibilità, la disponibilità di contributi pubblici per l'acquisto della macchina, la tipologia di pagamento prescelta (alla consegna, leasing, ecc.), il volume finanziario complessivo dell'acquisto;
- (3) il sistema di valutazione della ragionevolezza dei costi basato sui tre preventivi presenta delle difficoltà oggettive. Gli imprenditori agricoli tendono a scegliere il modello da acquistare in base a motivazioni di fiducia, affezione al marchio, vicinanza al rivenditore, ecc., che non rendono credibile il confronto competitivo. Il sistema è, inoltre, complicato, sia per il beneficiario che per l'Amministrazione incaricata delle verifiche;
- (4) fermo restando quanto detto prima, sulla base dell'esperienza degli intervistati gli sconti mediamente applicati variano da un minimo del 15% a un massimo del 30%.

3.2 Rilevazione della scontistica presso i rivenditori

La rilevazione della scontistica è stata effettuata su un numero rappresentativo di marchi, modelli e rivenditori e su una base geografica ampia.

Considerata l'ampiezza della base dati utilizzata per l'analisi statistica (oltre 900 modelli di trattori di 29 marchi e oltre 170 modelli di mietitrebbie di 6 marchi), è stato scelto di concentrare l'analisi su un campione significativo di marche e modelli. Sulla base dei dati delle immatricolazioni delle macchine agricole del 2015, forniti dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (MIT), sono stati selezionati i cinque marchi di trattori e mietitrebbie più venduti sul mercato italiano.

Per questi marchi sono stati individuati i modelli per i quali si registrava il maggior numero di immatricolazioni, tenendo presente anche la necessità di individuare un numero congruo di modelli per ciascuna delle categorie individuate (trattori convenzionali, specializzate, cingolati, ecc.). I modelli selezionati sono complessivamente 94 (60 trattori e 34 mietitrebbie).

Per ciascuno dei cinque marchi selezionati è stata, quindi, realizzata un'intervista presso il rivenditore (titolare o responsabile delle vendite). L'intervista si è composta di un approfondimento qualitativo sulle condizioni del mercato, sugli elementi che influenzano il tasso di sconto applicato e sul tema degli accessori, con particolare attenzione a quelli funzionali all'introduzione dell'agricoltura di precisione, e di una rilevazione della scontistica applicata sui modelli che rientravano nella selezione prima citata. Per ciascun modello individuato il soggetto ha, quindi, indicato il prezzo di listino praticato, il prezzo "ordinario" di vendita o il tasso medio di sconto applicato in condizioni normali al cliente.

Considerato che alcuni rivenditori vendono più di un marchio e che alcuni marchi di mietitrebbie e trattori sono gli stessi, le interviste realizzate sono state complessivamente 20. Al fine di garantire la copertura territoriale, le interviste hanno avuto luogo in 10 regioni diverse, di cui 3 al nord (Friuli Venezia Giulia, Veneto e Piemonte), 3 al centro (Toscana, Lazio e Umbria) e 4 al sud (Sicilia, Sardegna, Calabria e Abruzzo). Le rilevazioni puntuali sono state oltre 300. Nell'**allegato 3A**, è riportata una sintesi dei risultati qualitativi della rilevazione.

I tassi di sconto sono, invece, riportati nelle tabelle sottostanti. I dati indicati nelle tabelle sono stati ottenuti aggregando le rilevazioni ottenute sulla base delle 9 categorie di trattori e le 2 categorie di mietitrebbie individuate in fase di analisi dei dati (vedi capitolo 2). È stato, quindi, calcolato il valore medio per ciascuna categoria.

Tabella 9 - Sconti medi applicati per categoria di trattori

	Tipo di protezione	Tipo di trasmissione	Tipo di cingolo	Sconto medio applicato
trattori convenzionali	arco/telaio	-	-	20,00%
	cabina	meccanica	-	23,87%
	cabina	powershift	-	25,51%
	cabina	CVT	-	29,33%
trattori specializzati	arco/telaio	-	-	16,85%
	cabina	meccanica/powershift	-	20,75%
	cabina	CVT	-	20,75%
trattori cingolati	-	-	standard	24,37%
	-	-	policingolo	24,37%

Fonte: Elaborazioni RRN

Tabella 10 - Sconti medi applicati per categoria di mietitrebbie

	Sconto medio applicato
mietitrebbie fisse	28,71%
mietitrebbie autolivellanti	28,72%

Fonte: Elaborazioni RRN

3.3 Focus group

Al fine di avere una ulteriore conferma di quanto appurato tramite le interviste con i testimoni privilegiati e le rilevazioni presso i rivenditori di trattori e mietitrebbie, è stato organizzato un focus group con un panel di esperti in rappresentanza di varie categorie: costruttori (FEDERUNACOMA), concessionari (UNACMA), organizzazioni professionali agricole, tecnici agricoli (agronomi, agrotecnici, periti agrari), Regioni e Ministero delle politiche agricole, alimentari e forestali. Nell'**allegato 3B**, è riportata una sintesi dei risultati del focus Group.

4. TABELLE UCS

Le tabelle sotto riportate individuano i costi standard unitari di trattori e mietitrebbie. Come indicato in precedenza, le tabelle sono distinte per sottocategoria (9 per i trattori, 2 per le mietitrebbie) e per classe di potenza. Si specifica che in fase di applicazione (determinazione della spesa ammissibile in base alle tabelle UCS) la potenza da utilizzare per il calcolo è quella nominale, secondo quanto illustrato al paragrafo 2.3.1.

4.1 Trattori

4.1.1 Trattori convenzionali

Tabella 11 - Trattori convenzionali con protezione arco/telaio

Potenza nominale - 97/68 CE (KW)	Costo Semplificato per KW
da 20 - a 30	€ 665,81
da 30,01 - a 40	€ 544,57
da 40,01 - a 50	€ 494,78
da 50,01 - a 60	€ 491,16
da 60,01 - a 70	€ 499,62
da 70,01 - a 79	€ 479,79

Fonte: Elaborazioni RRN

Tabella 12 - Trattori convenzionali cabinati con trasmissione meccanica

Potenza nominale - 97/68 CE (KW)	Costo Semplificato per KW
da 34 - a 102	€ 580,83
da 102,01 - a 175	€ 721,29
da 175,01 - a 273	€ 723,70

Fonte: Elaborazioni RRN

Tabella 13 - Trattori convenzionali cabinati con trasmissione powershift

Potenza nominale - 97/68 CE (KW)	Costo Semplificato per KW
da 54 - a 102	€ 658,61
da 102,01 - a 275	€ 730,95
da 275,01 - a 463	€ 759,98

Fonte: Elaborazioni RRN

Tabella 14 - Trattori convenzionali cabinati con trasmissione CVT

Potenza nominale - 97/68 CE (KW)	Costo Semplificato per KW
da 50 - a 107	€ 860,51
da 107,01 - a 164	€ 768,49
da 164,01 - a 221	€ 751,04
da 221,01 - a 391	€ 678,23

Fonte: Elaborazioni RRN

4.1.2 Trattori specializzati

Tabella 15 - Trattori specializzati con protezione arco/telaio

Potenza nominale - 97/68 CE (KW)	Costo Semplificato per KW
da 10 - a 19	€ 762,59
da 19,01 - a 28	€ 630,65
da 28,01 - a 37	€ 593,07
da 37,01 - a 46	€ 590,09
da 46,01 - a 55	€ 583,42
da 55,01 - a 64	€ 556,12
da 64,01 - a 79	€ 498,33

Fonte: Elaborazioni RRN

Tabella 16 - Trattori specializzati cabinati con trasmissione meccanica/powershift

Potenza nominale - 97/68 CE (KW)	Costo Semplificato per KW
da 27 - a 38	€ 629,99
da 47 - a 56	€ 631,24
da 56,01 - a 65	€ 578,83
da 65,01 - a 74	€ 540,40
da 74,01 - a 86	€ 478,15

Fonte: Elaborazioni RRN

Tabella 17 - Trattori specializzati cabinati con trasmissione CVT

Potenza nominale - 97/68 CE (KW)	Costo Semplificato per KW
da 22 - a 32	€ 982,42
da 49 - a 55	€ 1.074,13
da 55,01 - a 61	€ 1.015,24
da 61,01 - a 67	€ 946,77
da 67,01 - a 82	€ 835,47

Fonte: Elaborazioni RRN

4.1.3 Trattori cingolati

Tabella 18 - Trattori cingolati con cingolo tipo standard

Potenza nominale - 97/68 CE (KW)	Costo Semplificato per KW
da 53 - a 80	€ 566,51
da 250 - a 450	€ 850,47

Fonte: Elaborazioni RRN

Tabella 19 - Trattori cingolati con cingolo tipo policingoli

Potenza nominale - 97/68 CE (KW)	Costo Semplificato per KW
da 60 - a 80	€ 795,40
da 220 - a 470	€ 948,81

Fonte: Elaborazioni RRN

4.2 Mietitrebbie

4.2.3 Mietitrebbie fisse

Tabella 20 - Mietitrebbie senza sistema di autolivellamento

Potenza nominale - 97/68 CE (KW)	Costo Semplificato per KW
fino a 290	€ 816,16
da 290,01 a 360	€ 784,81
oltre 360,01	€ 725,77

4.2.4 Mietitrebbie autolivellanti

Tabella 21 - Mietitrebbie con sistema di autolivellamento

Potenza nominale - 97/68 CE (KW)	Costo Semplificato per KW
fino a 290	€ 829,65
da 290,01 a 360	€ 806,59
oltre 360,01	€ 780,62

5. AGGIORNAMENTO

È previsto un aggiornamento periodico delle tabelle dei costi unitari. Ogni anno sarà effettuato un approfondimento sulle condizioni del mercato, tramite un'analisi delle notizie diffuse dalla stampa specializzata e se del caso tramite interviste con testimoni privilegiati.

Le conclusioni dell'indagine saranno documentate e potranno portare a mantenere le tabelle invariate o, in caso di variazioni sostanziali, a un aggiornamento dei calcoli. L'intero procedimento (acquisizione dei prezzi dei listini, analisi dei dati, rilevazione del tasso di sconto, ecc.) sarà comunque ripetuto ogni due anni.

6. CERTIFICAZIONE

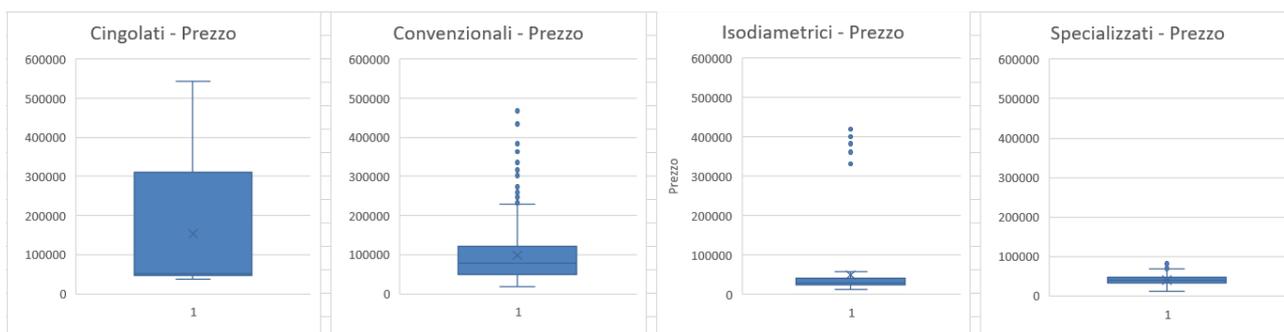
Il presente lavoro è certificato ai sensi dell'articolo 62.2 del regolamento 1305/2013 (**Allegato 6A**).

7. ALLEGATI

ALLEGATO 2A – ANALISI DELLA VARIABILITÀ DI PREZZO E POTENZA NELLE CATEGORIE DI TRATTORI

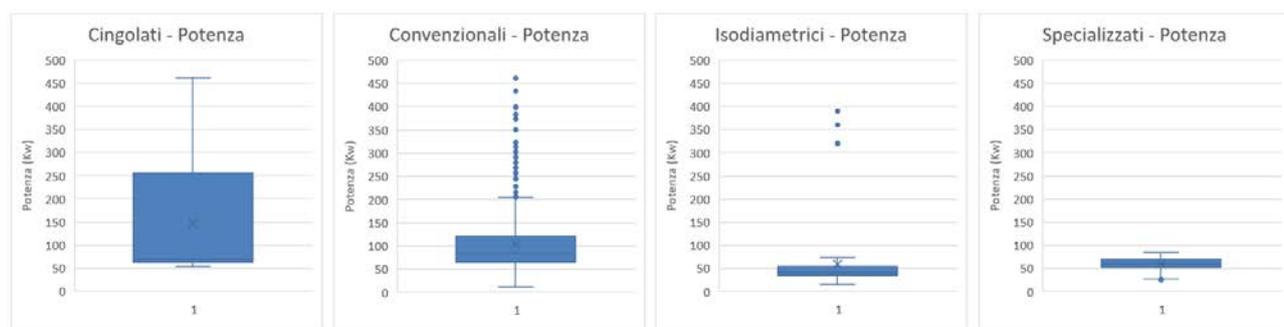
Nel caso dei trattori agricoli, una prima analisi è stata effettuata sulla variabilità dei valori di listino all'interno delle quattro categorie normalmente utilizzate per classificare tali macchine operatrici che rispecchiano il loro tipo di utilizzo e/o il sistema di locomozione adottato (ruote eterodiametriche, ruote isodiametriche, cingoli). Per tale analisi sono risultate molto utili le box-plot costruite sulle singole categorie.

Figura 1 – Variabilità del prezzo di listino all'interno delle singole categorie di trattori



Lo stesso tipo di analisi è stata eseguita sulla variabilità delle potenze per ciascuna delle stesse categorie di trattori.

Figura 2 – Variabilità della potenza all'interno delle singole categorie di trattori



Dall'analisi delle due serie di box-plot è evidente che almeno due categorie, "isodiametrici" e "specializzati", presentano una variabilità molto simile e, pertanto, è stato deciso di accorpare la categoria "isodiametrici" a quella degli "specializzati". D'altra parte i trattori della categoria "isodiametrici" risultano essere molto spesso utilizzati nel ruolo di "specializzati". Solo i pochi modelli out-liers tra gli "isodiametrici"

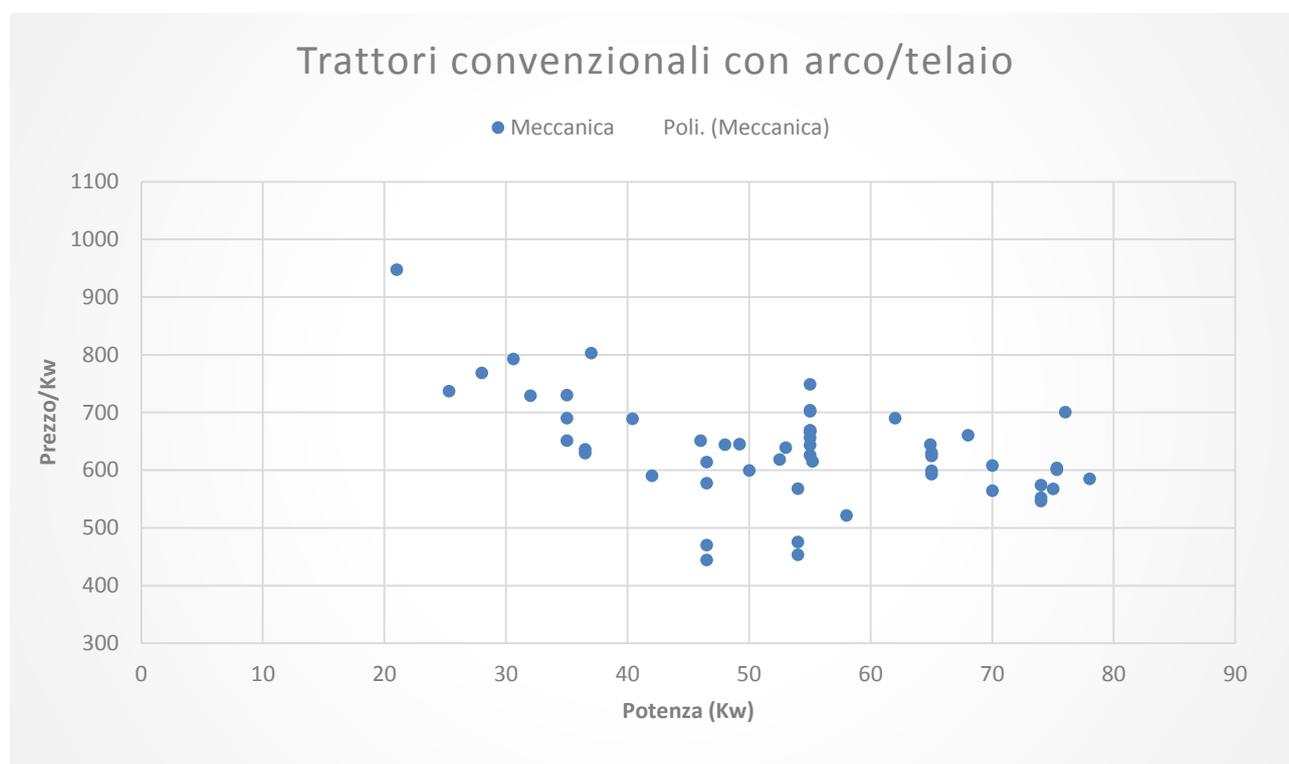
sono stati accorpati nella categoria “convenzionali” perché presentavano valori più affini a quest’altra categoria.

ALLEGATO 2B – ELABORAZIONE STATISTICA DEI DATI DEI TRATTORI

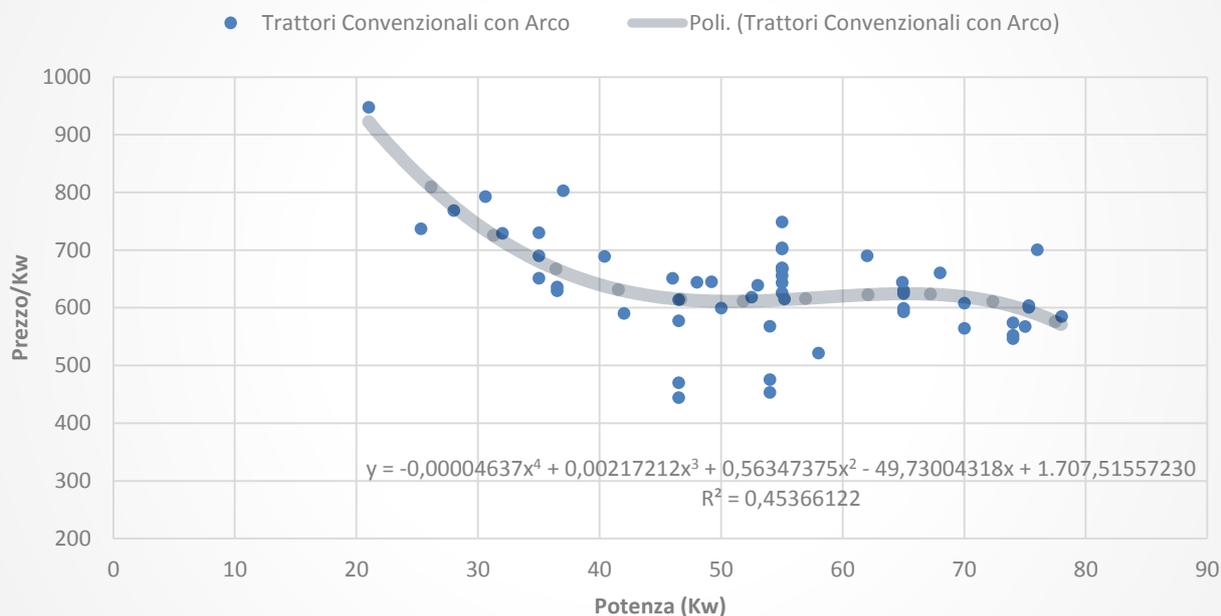
1. Trattori Convenzionali

1.1 Trattori Convenzionali con protezione “Arco” (o telaio)

Le trasmissioni “CVT” e “powershift” risultano assenti in questa categoria.



Trattori convenzionali con protezione arco/telaio

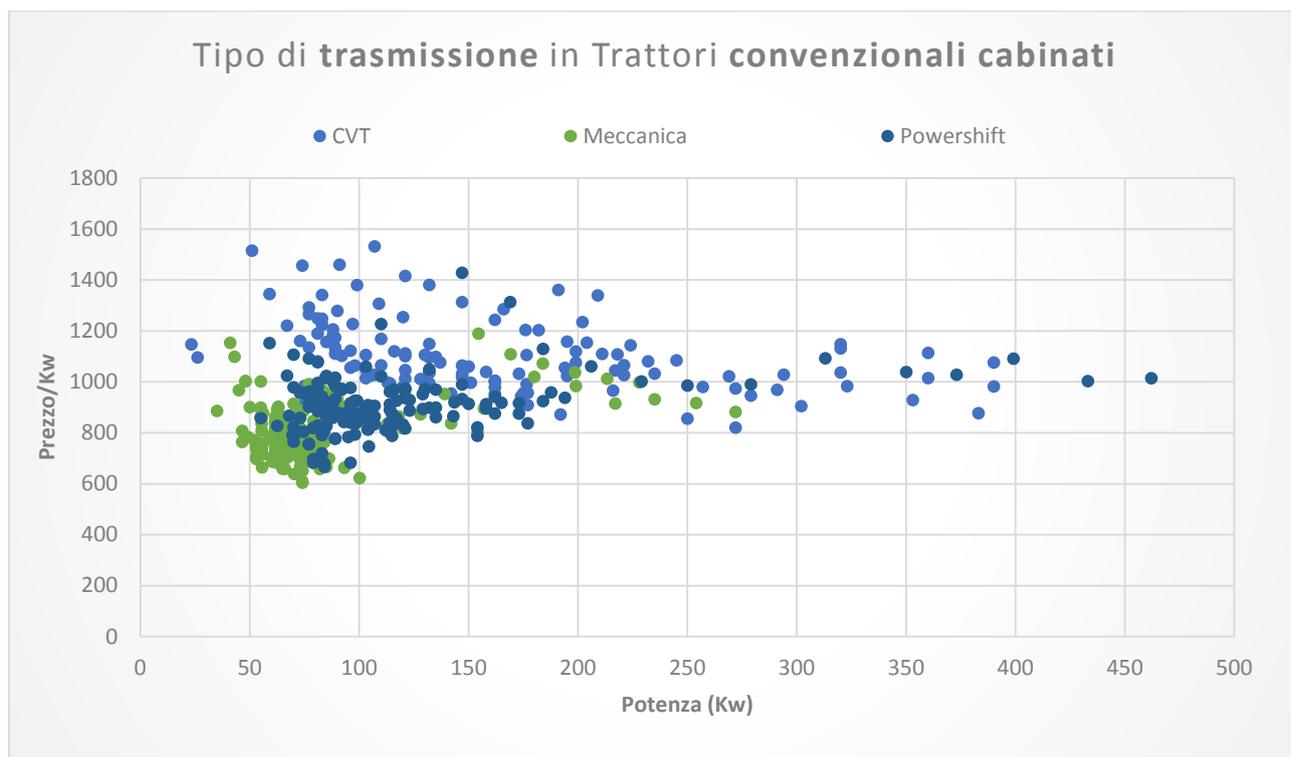


classe potenza (Kw)	frequenza	val. medio	Prezzo/Kw	Sconto	C.S./Kw
da	a				
20,00	30,00	3	25,000 €	832,26	20,00% € 665,81
30,01	40,00	8	35,005 €	680,71	20,00% € 544,57
40,01	50,00	10	45,005 €	618,47	20,00% € 494,78
50,01	60,00	16	55,005 €	613,95	20,00% € 491,16
60,01	70,00	9	65,005 €	624,52	20,00% € 499,62
70,01	79,00	8	74,505 €	599,73	20,00% € 479,79
Totale osservazioni:		54			

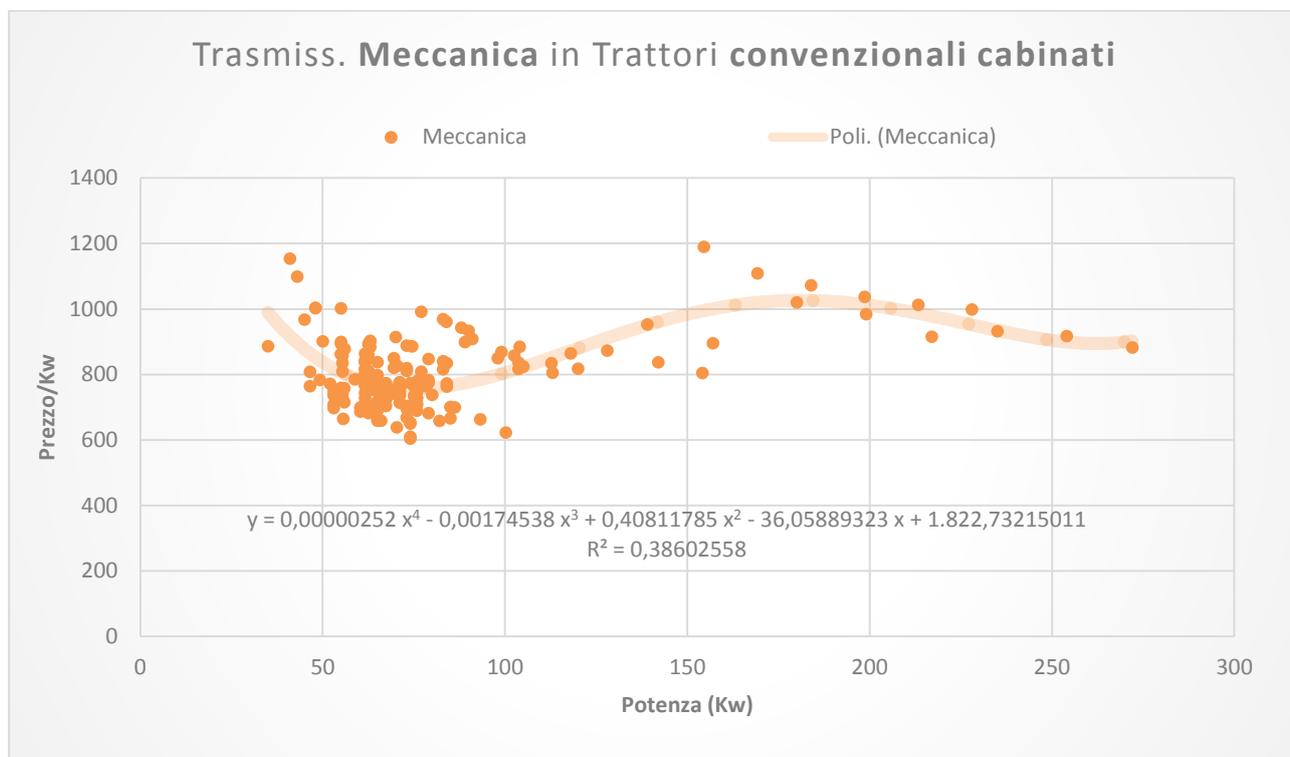
Informazioni sul campione	Metodo convenzionale	Rimodulazione
valore minimo (KW)	21,00	20,00
valore massimo (KW)	78,00	79,00
numero classi (n)	6	6
ampiezza classi (KW)	10	variabile
numerosità (n)	54	54

1.2 Trattori Convenzionali con protezione “Cabina”

Nei trattori cabinati, invece, la distribuzione dei valori di prezzo/Kw per potenza mostra significative differenze tra le tre tipologie di trasmissione (CVT, Powershift e Meccanica). La definizione dell’algoritmo sarà, quindi, realizzata su 3 differenti sottocategorie di trattori cabinati.



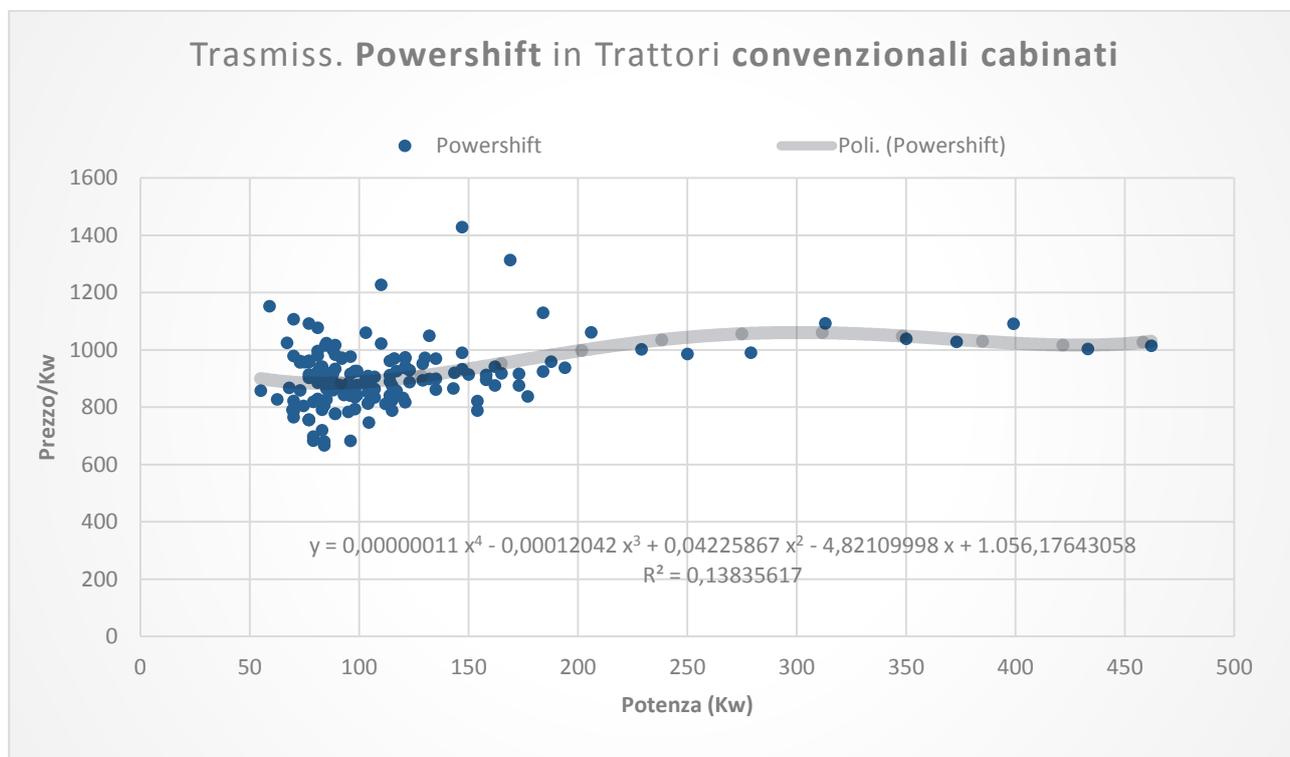
1.2.1 Trattori Convenzionali con protezione “Cabina” e trasmissione “Meccanica”



classe potenza (Kw)		frequenza	val. medio	Prezzo/Kw	Sconto	C.S./Kw
da	a					
34,00	102,00	158	68,000	€ 762,94	23,87%	€ 580,83
102,01	175,00	16	138,505	€ 947,44	23,87%	€ 721,29
175,01	273,00	10	224,005	€ 950,61	23,87%	€ 723,70
Totale osservazioni:		184				

Informazioni sul campione	Metodo convenzionale	Rimodulazione
valore minimo (KW)	35,00	34,00
valore massimo (KW)	272,00	273,00
numero classi (n)	7	3
ampiezza classi (KW)	34	variabile
numerosità (n)	184	184

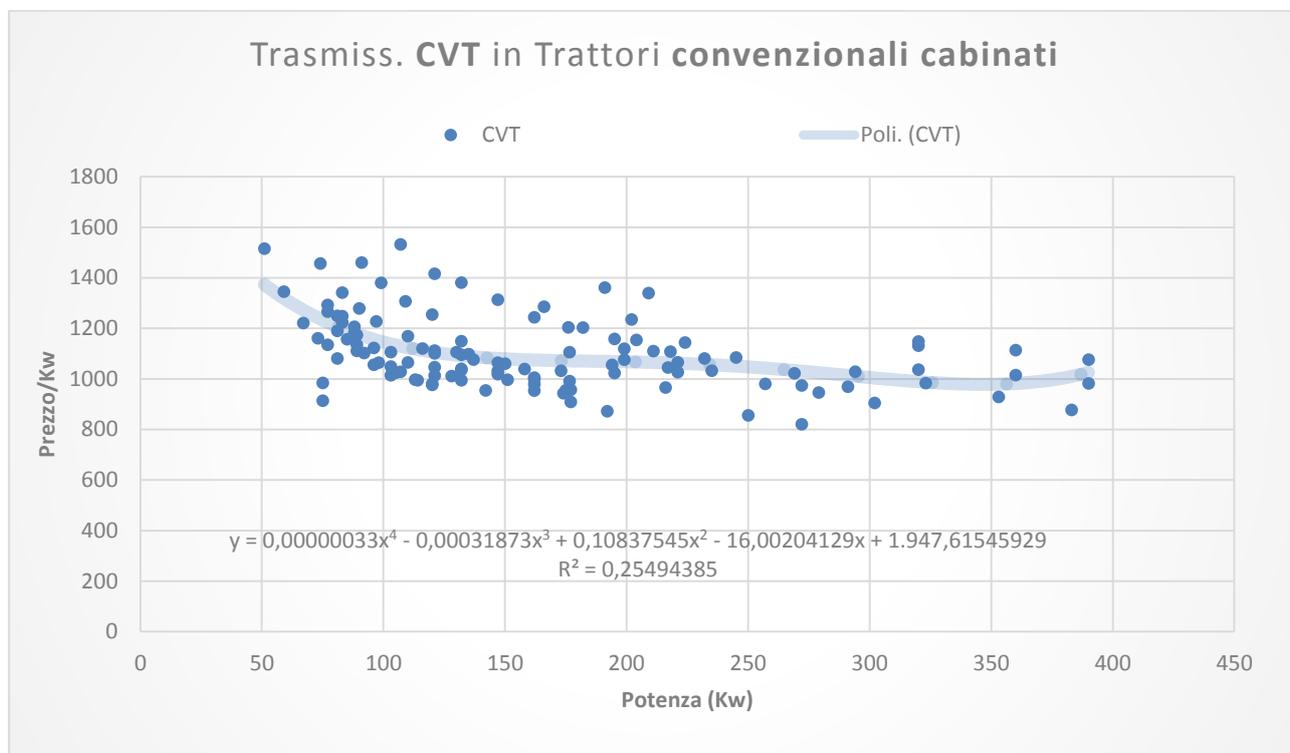
1.2.2 Trattori Convenzionali con protezione “Cabina” e trasmissione “Powershift”



classe potenza (Kw)		frequenza	val. medio	Prezzo/Kw	Sconto	C.S./Kw
da	a					
54,00	102,00	82	78,000	€ 884,16	25,51%	€ 658,61
102,01	275,00	67	188,500	€ 981,27	25,51%	€ 730,95
275,01	463,00	7	369,000	€ 1.020,24	25,51%	€ 759,98
Totale osservazioni:		156				

Informazioni sul campione	Metodo convenzionale	Rimodulazione
valore minimo (KW)	55,00	54,00
valore massimo (KW)	462,00	463,00
numero classi (n)	7	3
ampiezza classi (KW)	58	variabile
numerosità (n)	156	156

1.2.3 Trattori Convenzionali con protezione “Cabina” e trasmissione “CVT”

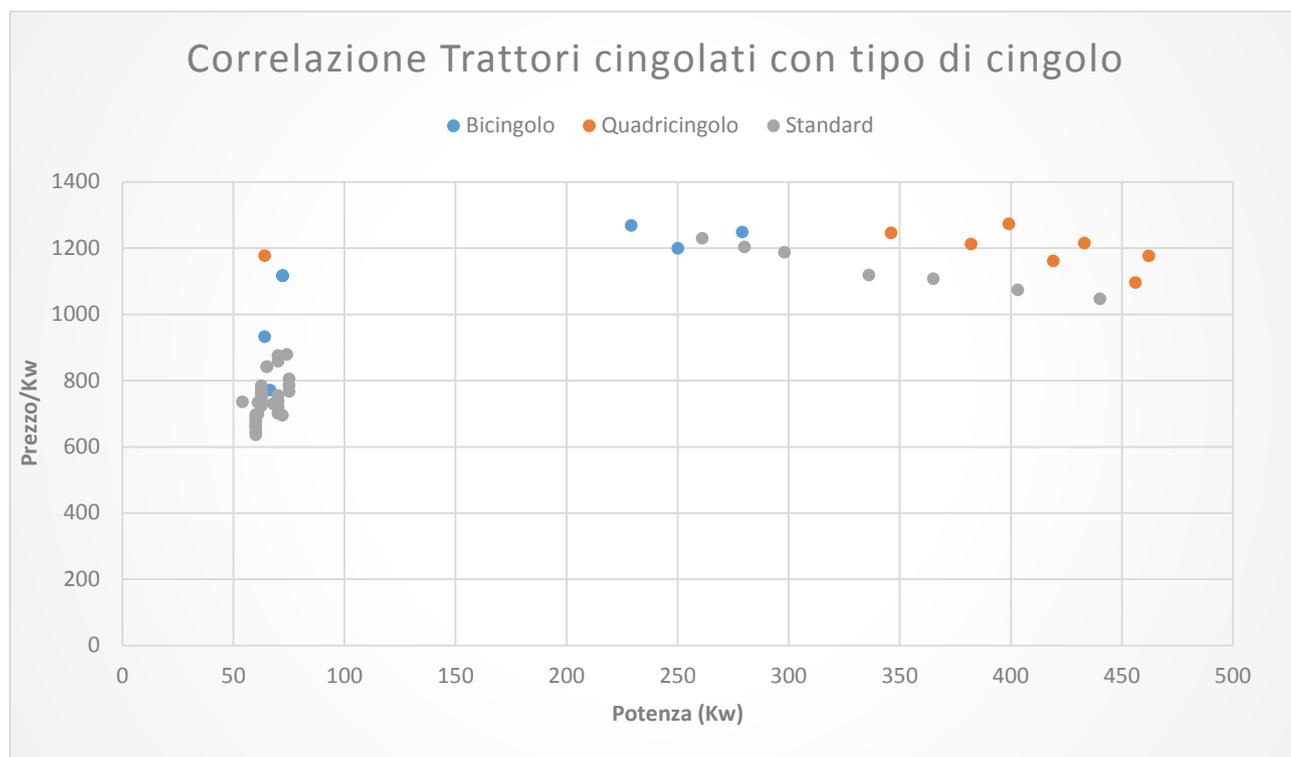


classe potenza (Kw)		frequenza	val. medio	Prezzo/Kw	Sconto	C.S./Kw
da	a					
50,00	107,00	36	78,500	€ 1.217,64	29,33%	€ 860,51
107,01	164,00	37	135,505	€ 1.087,44	29,33%	€ 768,49
164,01	221,00	26	192,505	€ 1.062,75	29,33%	€ 751,04
221,01	391,00	23	306,005	€ 959,72	29,33%	€ 678,23
Totale osservazioni:		122				

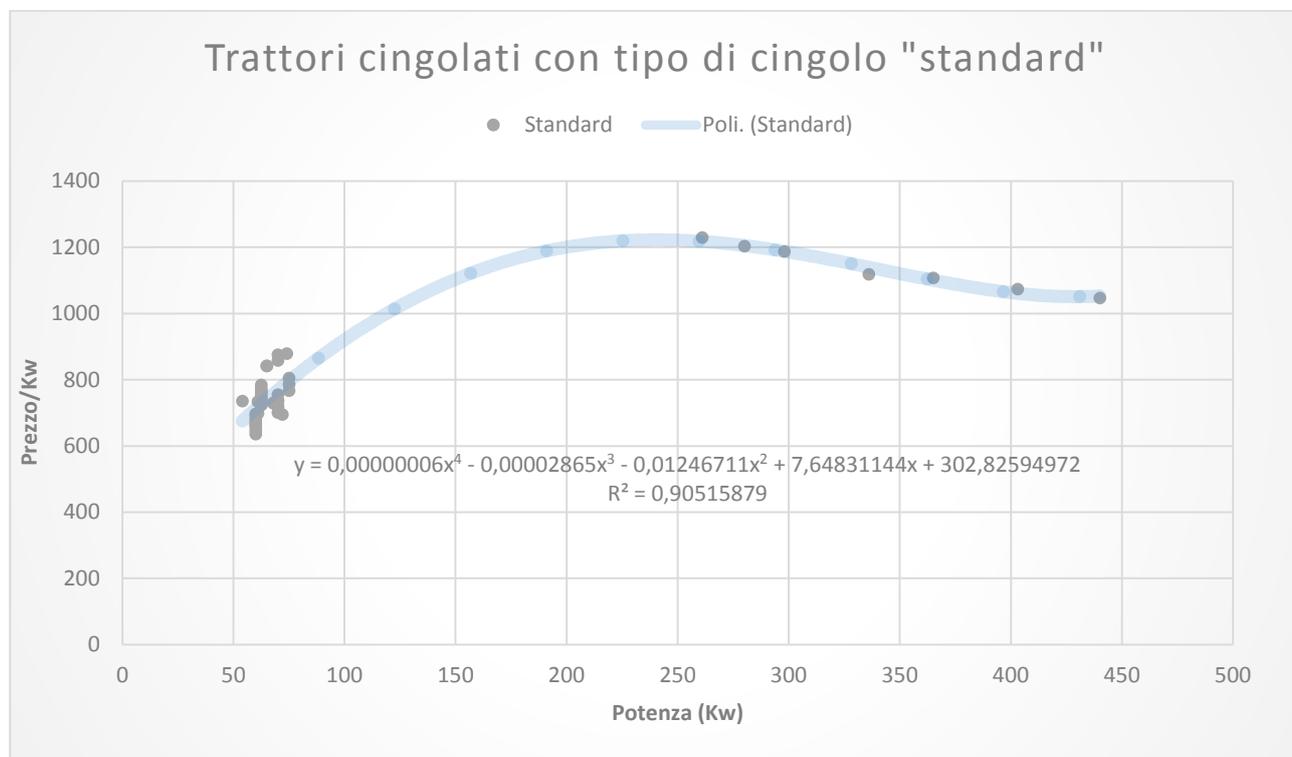
Informazioni sul campione	Metodo convenzionale	Rimodulazione
valore minimo (KW)	51,00	50,00
valore massimo (KW)	390,00	391,00
numero classi (n)	6	4
ampiezza classi (KW)	57	variabile
numerosità (n)	122	122

2. Trattori Cingolati

La distribuzione dei valori di prezzo/KW per potenza delle tre tipologie di trattori cingolati risulta singolare. Si è deciso di assimilare e riunificare le due tipologie di cingolati in “gomma” ossia “bicingoli” e “quadricingoli” in unica categoria “policingolo” e di lasciare a sé la categoria di cingolati “standard” con cingoli in metallo.



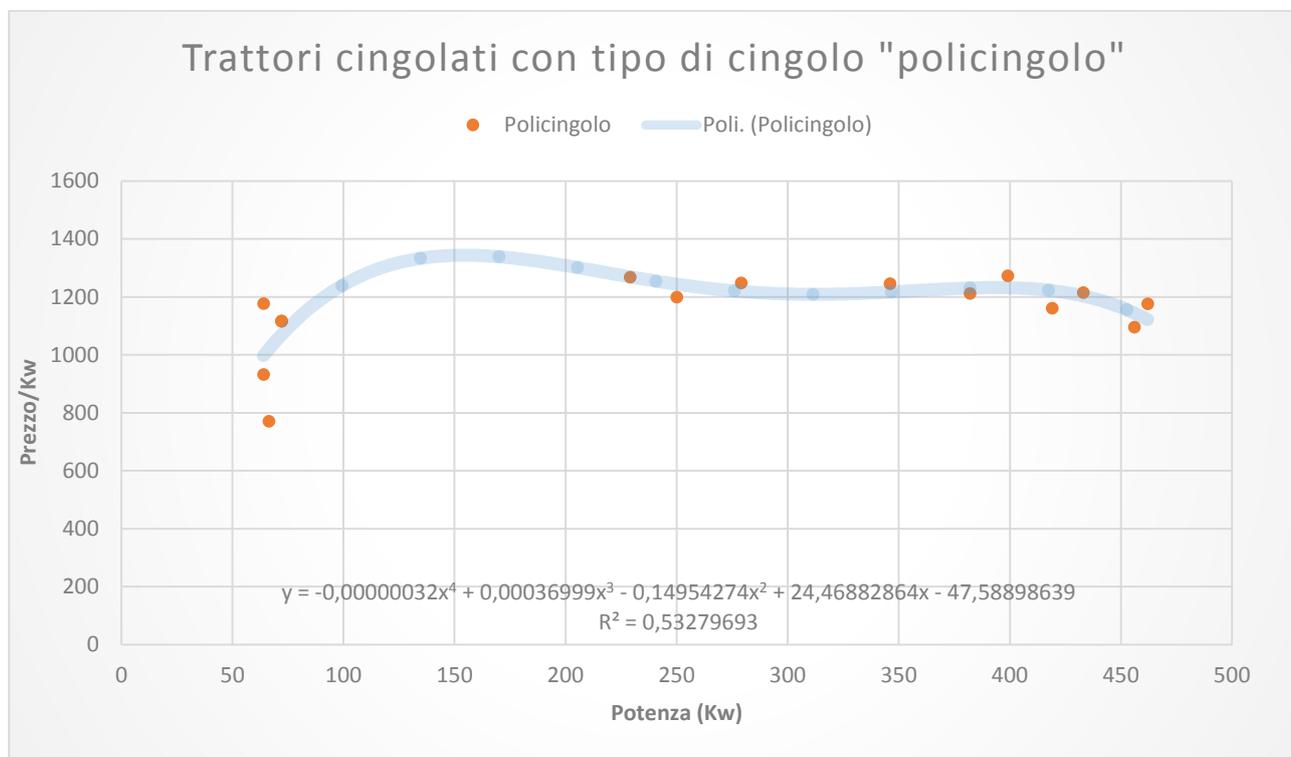
2.1 Trattori Cingolati con cingoli standard (in metallo)



classe potenza (Kw)		frequenza	val. medio	Prezzo/Kw	Sconto	C.S./Kw
da	a					
53,00	80,00	38	66,500	€ 749,05	24,37%	€ 566,51
250,00	450,00	7	350,000	€ 1.124,52	24,37%	€ 850,47
Totale osservazioni:		45				

Informazioni sul campione	Metodo convenzionale	Rimodulazione
valore minimo (KW)	54,00	53,00
valore massimo (KW)	440,00	450,00
numero classi (n)	6	2
ampiezza classi (KW)	64	variabile
numerosità (n)	45	45

2.2 Trattori Cingolati con policingoli in gomma (bi- e quadricingoli)

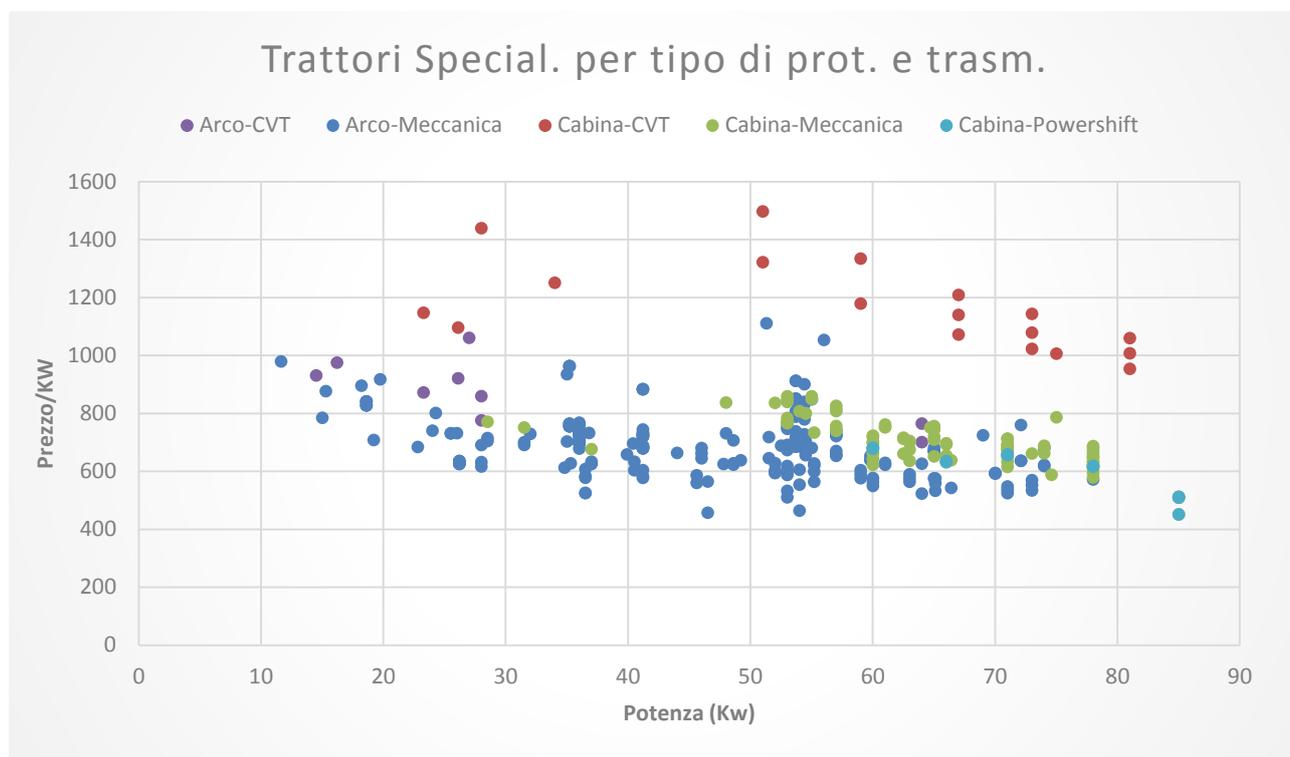


classe potenza (Kw)		frequenza	val. medio	Prezzo/Kw	Sconto	C.S./Kw
da	a					
60,00	80,00	6	70,000	€ 1.051,69	24,37%	€ 795,40
220,00	470,00	10	345,000	€ 1.254,54	24,37%	€ 948,81
Totale osservazioni:		16				

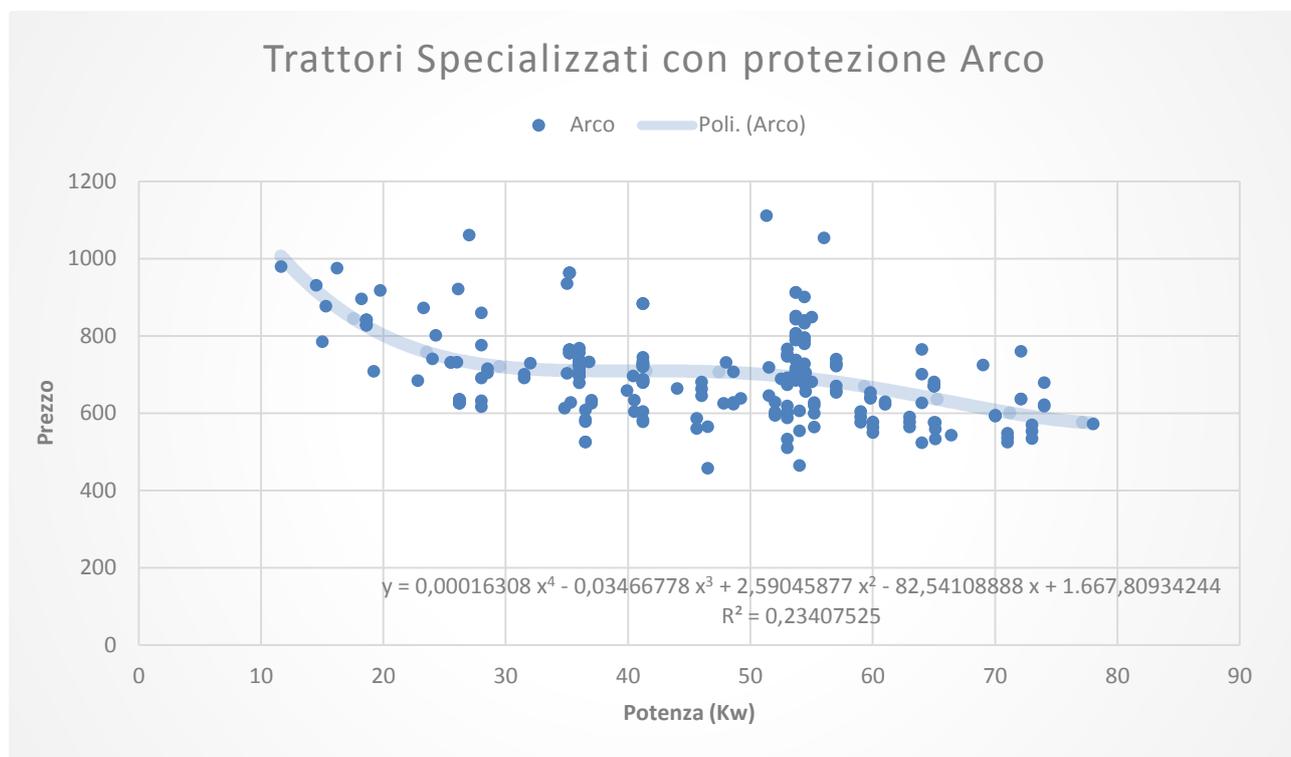
Informazioni sul campione	Metodo convenzionale	Rimodulazione
valore minimo (KW)	64,00	60,00
valore massimo (KW)	462,00	470,00
numero classi (n)	6	2
ampiezza classi (KW)	66	variabile
numerosità (n)	16	16

3. Trattori specializzati (comprensiva degli isodiametrici)

La distribuzione dei valori di prezzo/Kw per potenza delle cinque tipologie di trattori specializzati (Arco-CVT, Arco-Meccanica, Cabina-CVT, Cabina-Meccanica e Cabina-Powershift) risulta abbastanza uniforme per alcune tipologie e difforme per altre. In base a tali distribuzioni si è deciso di assimilare e riunificare in unica tipologia le due tipologie di specializzati con protezione “arco/telaio” (trasmissione “meccanica” e “CVT”) e di riunificare in unica tipologia anche le due tipologie con protezione “cabina” e con trasmissione meccanica o powershift.



3.1 Trattori specializzati con protezione “Arco” (o telaio e trasmissione CVT o meccanica)

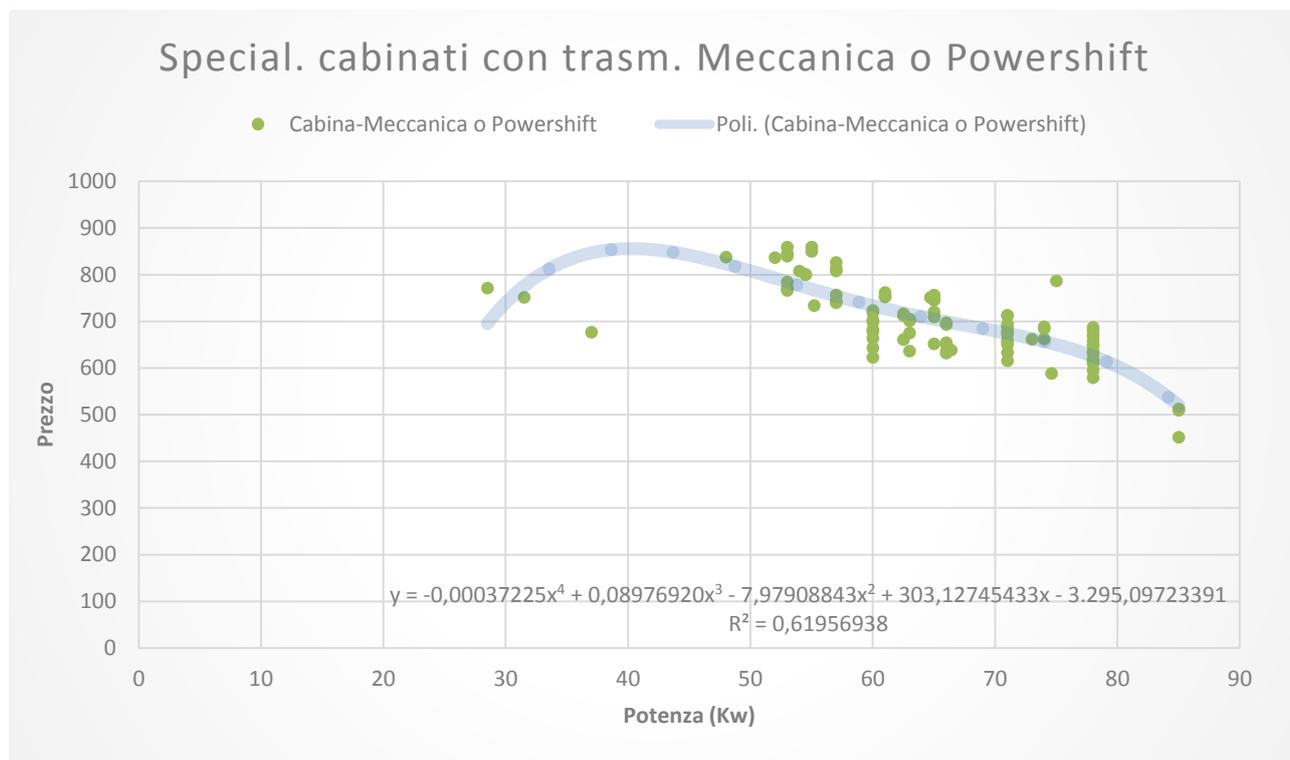


classe potenza (Kw)		frequenza	val. medio	Prezzo/Kw	Sconto	C.S./Kw
da	a					
10,00	19,00	12	14,500	€ 917,13	16,85%	€ 762,59
19,01	28,00	22	23,505	€ 758,45	16,85%	€ 630,65
28,01	37,00	43	32,505	€ 713,25	16,85%	€ 593,07
37,01	46,00	31	41,505	€ 709,67	16,85%	€ 590,09
46,01	55,00	65	50,505	€ 701,65	16,85%	€ 583,42
55,01	64,00	30	59,505	€ 668,81	16,85%	€ 556,12
64,01	79,00	26	71,505	€ 599,31	16,85%	€ 498,33
Totale osservazioni:		229				

Informazioni sul campione	Metodo convenzionale	Rimodulazione
valore minimo (KW)	11,63	10,00
valore massimo (KW)	78,00	79,00
numero classi (n)	7	7
ampiezza classi (KW)	9	variabile
numerosità (n)	229	229

3.2 Trattori specializzati con protezione “Cabina”

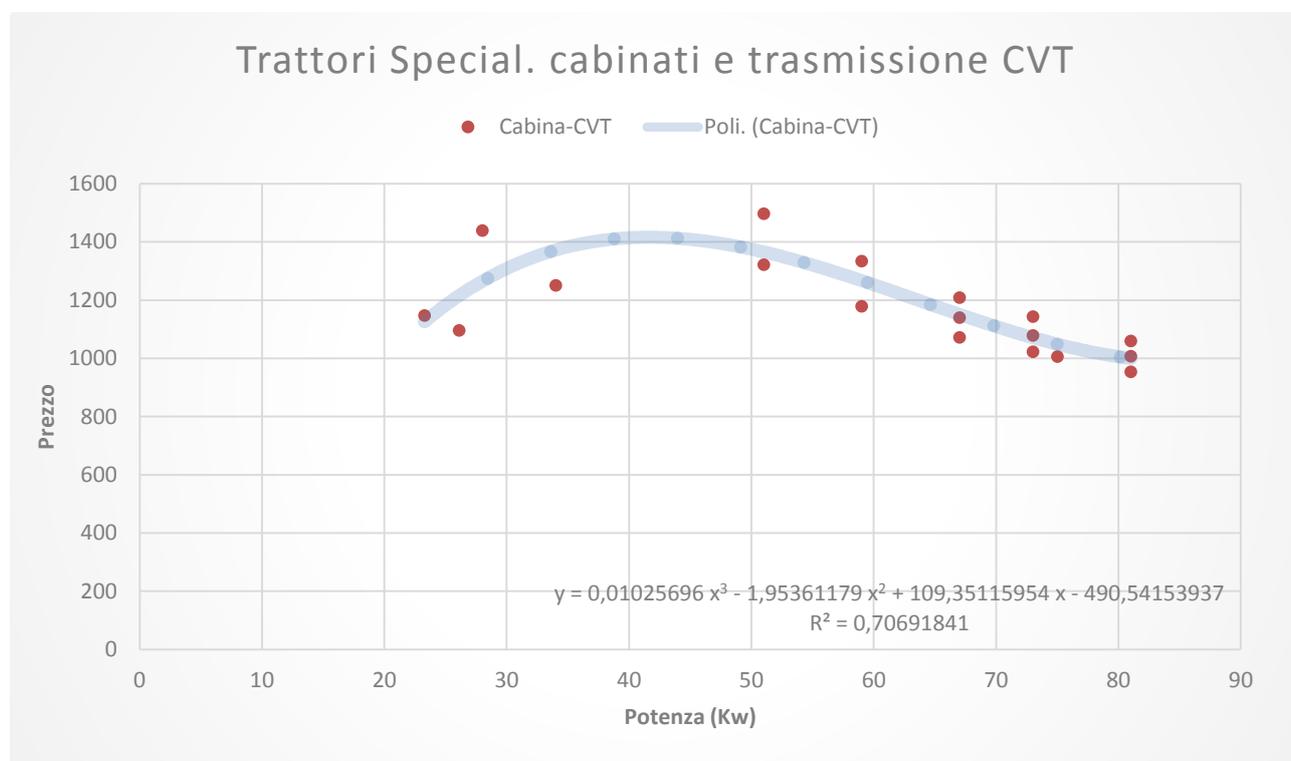
3.2.1 Trattori specializzati con protezione Cabina, trasmissione meccanica o powershift



classe potenza (Kw)	frequenza	val. medio	Prezzo/Kw	Sconto	C.S./Kw
da	a				
27,00	38,00	3	32,500 €	794,94	20,75% € 629,99
47,00	56,00	14	51,500 €	796,52	20,75% € 631,24
56,01	65,00	34	60,505 €	730,38	20,75% € 578,83
65,01	74,00	24	69,505 €	681,90	20,75% € 540,40
74,01	86,00	18	80,005 €	603,34	20,75% € 478,15
Totale osservazioni:		93			

Informazioni sul campione	Metodo convenzionale	Rimodulazione
valore minimo (KW)	28,50	27,00
valore massimo (KW)	85,00	86,00
numero classi (n)	6	5
ampiezza classi (KW)	9	variabile
numerosità (n)	93	93

3.2.2 Trattori specializzati con protezione Cabina e trasmissione CVT

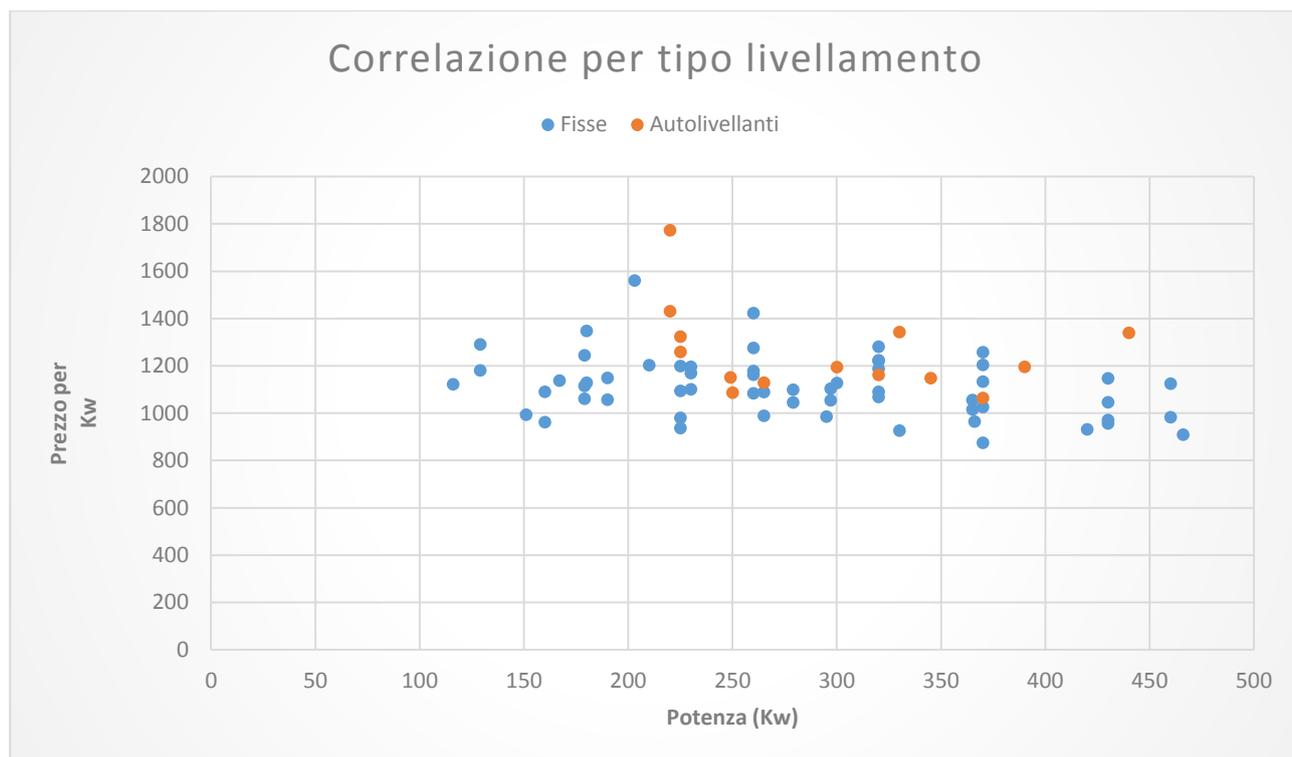


classe potenza (Kw)		frequenza	val. medio	Prezzo/Kw	Sconto	C.S./Kw
da	a					
22,00	32,00	4	27,000	€ 1.239,64	20,75%	€ 982,42
49,00	55,00	2	52,000	€ 1.355,36	20,75%	€ 1.074,13
55,01	61,00	2	58,005	€ 1.281,06	20,75%	€ 1.015,24
61,01	67,00	3	64,005	€ 1.194,67	20,75%	€ 946,77
67,01	82,00	7	74,505	€ 1.054,22	20,75%	€ 835,47
Totale osservazioni:		18				

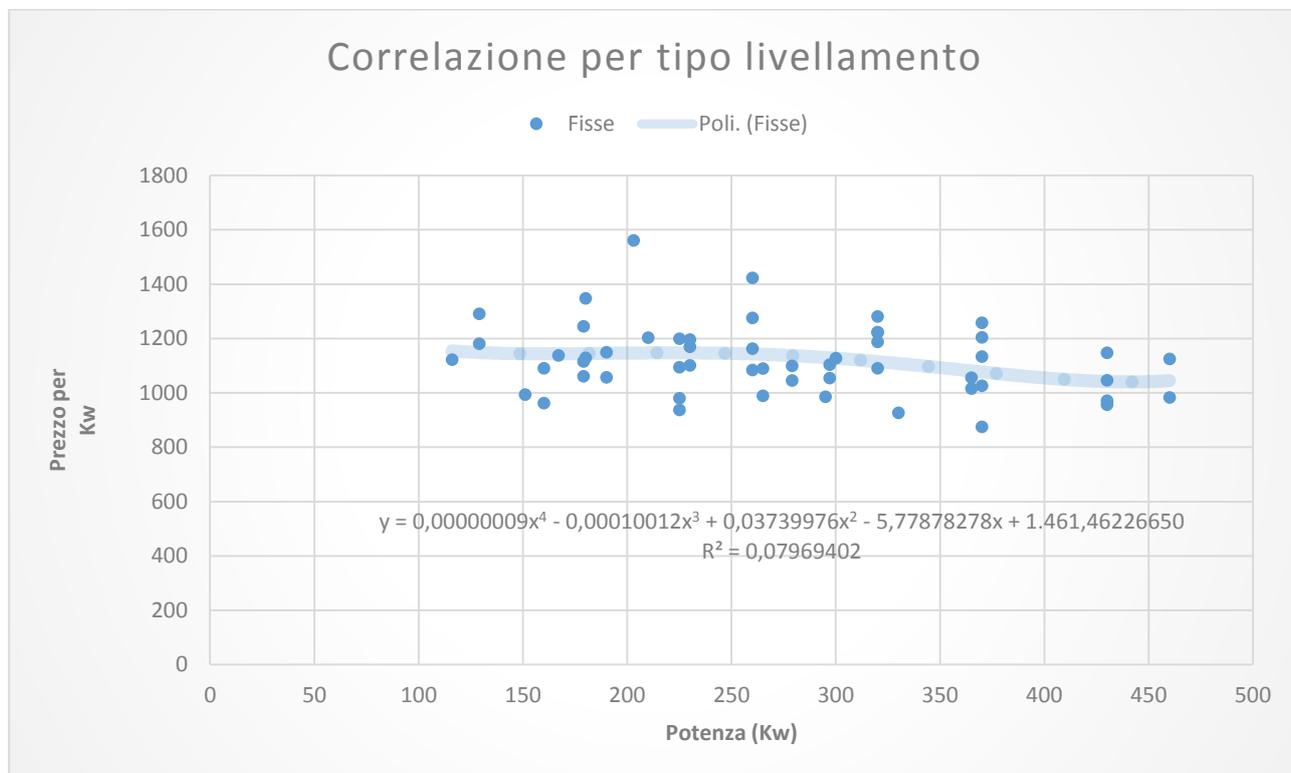
Informazioni sul campione	Metodo convenzionale	Rimodulazione
valore minimo (KW)	23,27	22,00
valore massimo (KW)	81,00	82,00
numero classi (n)	6	5
ampiezza classi (KW)	10	variabile
numerosità (n)	18	18

ALLEGATO 2C – ELABORAZIONE STATISTICA DEI DATI DELLE MIETITREBBIE

La distribuzione dei valori di prezzo/KW per potenza mostra una significativa differenza tra le due tipologie di sistema di livellamento (Fisse o Autolivellanti).



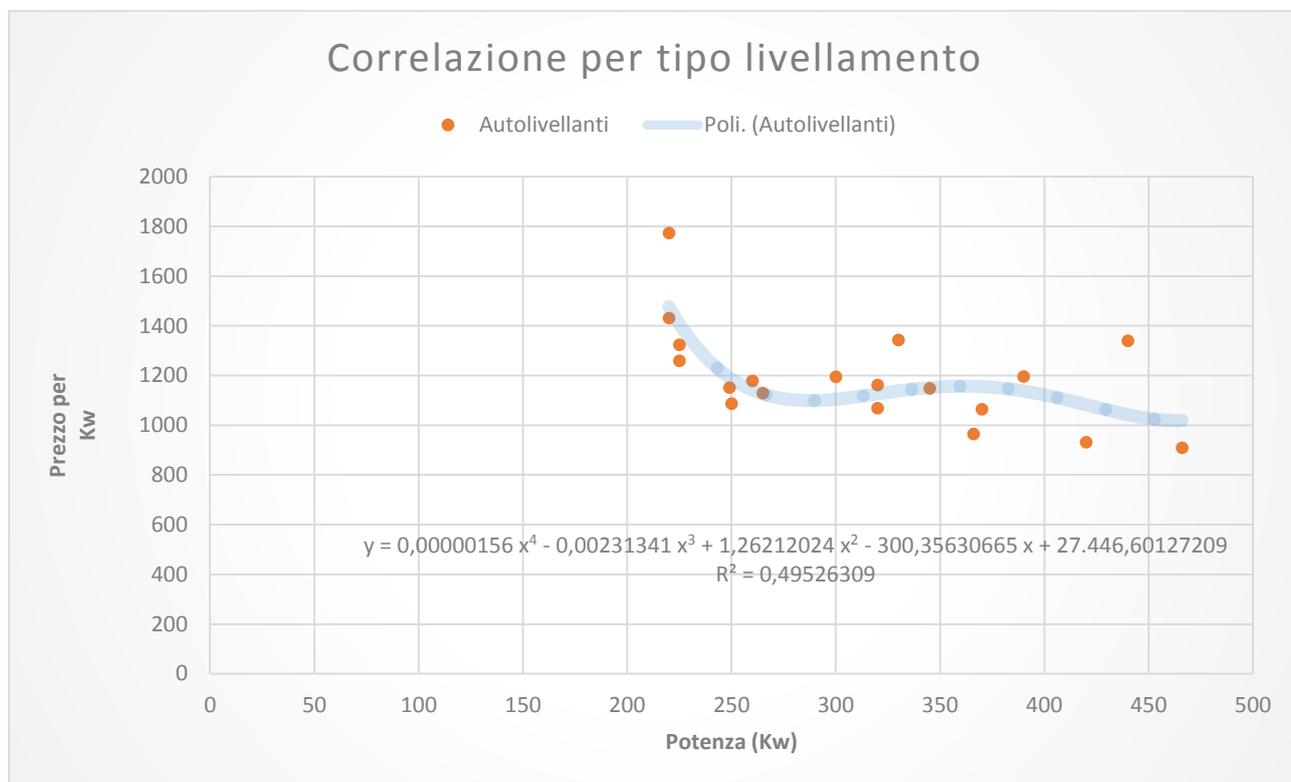
Mietitrebbie fisse



classe potenza (Kw)		frequenza	val. medio	Prezzo/Kw	Sconto	C.S./Kw
da	a					
115,00	290,00	31	202,500	€ 1.144,85	28,71%	€ 816,16
290,00	360,00	10	325,000	€ 1.100,87	28,71%	€ 784,81
360,00	470,00	13	415,000	€ 1.018,06	28,71%	€ 725,77
Totale osservazioni:		54				

Informazioni sul campione	Metodo convenzionale	Rimodulazione
valore minimo (KW)	116,00	115,00
valore massimo (KW)	460,00	470,00
numero classi (n)	6	3
ampiezza classi (KW)	57	variabile
numerosità (n)	54	54

Mietitrebbie autolivellanti



classe potenza (Kw)		frequenza	val. medio	Prezzo/Kw	Sconto	C.S./Kw
da	a					
219,00	290,00	8	254,500	€ 1.163,94	28,72%	€ 829,65
290,00	360,00	5	325,000	€ 1.131,58	28,72%	€ 806,59
360,00	467,00	6	413,500	€ 1.095,15	28,72%	€ 780,62
Totale osservazioni:		19				

Informazioni sul campione	Metodo convenzionale	Rimodulazione
valore minimo (KW)	220,00	219,00
valore massimo (KW)	466,00	467,00
numero classi (n)	6	3
ampiezza classi (KW)	41	variabile
numerosità (n)	19	19

ALLEGATO 3A - INDAGINE DI MERCATO

Sintesi della RELAZIONE FINALE della società incaricata di effettuare l'indagine di mercato

Oggetto: realizzazione di una Indagine di mercato, condotta nell'ambito del territorio nazionale, relativa ai prezzi effettivi di vendita (tasso di sconto rispetto al prezzo di listino) delle trattrici agricole e delle mietitrebbie.

A seguito dell'incarico per la realizzazione di una indagine di mercato, condotta nell'ambito del territorio nazionale, relativa ai prezzi effettivi di vendita (tasso di sconto rispetto al prezzo di listino) delle trattrici agricole e delle mietitrebbie, si dichiara quanto segue.

L'indagine di mercato è stata affidata a personale altamente qualificato.

La scelta del personale si è basata sulle competenze e sullo stretto rapporto che hanno gli intervistatori con i distributori di zona.

A tutte le persone che hanno collaborato all'indagine è stata richiesta l'osservanza degli obblighi di condotta previsti dal codice di comportamento e dal Modello di Organizzazione e Gestione ex D.Lgs. 231/2001 adottati da ISMEA – di cui si è presa visione sul sito ISMEA - per quanto compatibili con il ruolo e l'attività svolta.

Come richiesto la rilevazione ha coinvolto l'intero territorio nazionale, e, in particolare, le seguenti Regioni:

- per il nord il Piemonte, Friuli-Venezia Giulia, Veneto;
- per il centro la Toscana, il Lazio, l'Umbria;
- per il sud e le isole, la Sardegna, l'Abruzzo, la Calabria, la Sicilia.

La scelta dei concessionari/rivenditori è stata determinata in base alla rilevanza e alla presenza sul territorio, oltre che alla titolarità dei marchi agricoli oggetto della presente indagine. La rappresentatività del concessionario e il riferimento per il territorio sono stati quindi i criteri di scelta per i sopralluoghi della campagna informativa.

I dati di ciascuna azienda contattata sono riportati nelle schede di rilevazione allegate alla presente relazione e di cui costituiscono parte integrante (allegato 1).

Le interviste ai concessionari/rivenditori sono state condotte con i soggetti responsabili delle vendite e/o con i titolari delle ditte. Grazie alla conoscenza diretta dei nostri collaboratori con le aziende stesse, si è avuta la possibilità di avere ascolto dai rivenditori stessi e soprattutto di avere una maggiore certezza sulla attendibilità e veridicità dei dati forniti.

Le schede di rilevazione sono poi state riassunte in due file Excel (trattori e mietitrebbie) ciascuno suddiviso in tre fogli di lavoro (nord, centro e sud) (allegato 2). Oltre ai dati puntuali riportanti per ciascun modello le caratteristiche della macchina, i prezzi di listino, il prezzo di vendita e il relativo sconto, è stato interessante

analizzare anche le modalità di applicazione dello sconto e i fattori che influenzano il prezzo finale. Anche questi aspetti sono stati riportati nelle schede di rilevazione in allegato 1.

Le informazioni che si sono dedotte dall'analisi dei verbali sottoposti ai distributori possono essere riassunte come segue:

- Le condizioni del mercato sono nell'insieme stabili, con tendenza in diminuzione. In qualche caso si riscontra il momentaneo blocco delle vendite poiché gli agricoltori sono in attesa della risposta alla richiesta di finanziamenti regionali (nuovo PSR).
- Lo sconto applicato è fortemente condizionato dalle campagne promozionali effettuate dai rivenditori, nonché dai bonus erogati dalle case costruttrici per il raggiungimento di determinati target di vendita, soprattutto in occasione dei "premi" di fine anno riconosciuti dalla casa madre ai concessionari.
- La fidelizzazione del cliente risulta un obiettivo dei rivenditori che spesso influisce sullo sconto praticato, anche se in modesta percentuale (il rivenditore cerca di trattenere in tutti i modi i clienti più affidabili).
- La permuta è diventata oramai una prassi generale che accompagna la vendita del nuovo. Lo sconto non viene applicato a pieno in caso di permuta (in alcuni casi non si applica affatto) poiché si tende ad attribuire il giusto valore all'usato. Infatti la diffusione di blog e siti di vendita on-line alla portata degli agricoltori permette agli stessi di verificare con facilità i prezzi di mercato delle macchine usate.
- Lo sconto tende in genere ad aumentare in base alla potenza e al costo della macchina.
- I sistemi per l'agricoltura di precisione, anche se iniziano a diffondersi, non trovano ancora oggi un mercato significativo: ne sono stati venduti pochi, poiché sono considerati ancora troppo costosi.

In conclusione dell'incarico affidato, si ritiene che i valori contenuti nelle tabelle allegate, ricavati su scala nazionale, siano definiti in base a parametri esatti e adeguati, e pertanto utili ad un'analisi equa e verificabile.

Viterbo, dicembre 2016

ALLEGATO 3B – FOCUS GROUP

Sintesi della RELAZIONE FINALE della società incaricata di effettuare il Focus Group

Secondo la quasi totalità dei partecipanti, il mercato delle macchine agricole è un mercato che segnala **vendite IN DIMINUZIONE**. La contrazione sarebbe frutto di diversi fattori concomitanti: alla generale crisi economica che colpisce il settore, si aggiungono infatti le difficoltà legate ad un contesto più generale di politiche economiche (a livello comunitario) che non favoriscono lo sviluppo, né facilitano l'accesso a finanziamenti e contributi pubblici.

“Le aziende agricole versano oggi in situazioni economiche difficili e per questo non dispongono di capitali elevati e hanno un potere di acquisto molto basso. I problemi economici degli agricoltori si ripercuotono ovviamente sul settore della meccanizzazione agricola”.

Il maggiore fattore incidente sulla contrazione delle vendite delle macchine agricole è, dunque, il **calo dei redditi agricoli**, ma **anche i PSR giocano un ruolo fondamentale**, poiché la facilità o meno di accesso ai finanziamenti pubblici e le caratteristiche stesse delle misure attivate nell'ambito dei PSR generano «attese» e «incertezze» dovute alle lungaggini burocratiche e «alla modalità con cui i Psr hanno attivato o comunque hanno avuto attenzione per la meccanizzazione. La partita dei Psr può avere un impatto sul mercato delle macchine agricole in termini positivi o negativi in base a come viene gestita».

La centralità dei PSR sull'andamento delle vendite è ribadita da più fronti e da tutti i partecipanti, a prescindere dalle posizioni specifiche di ciascun ente/associazione che gli stessi rappresentano.

«È interesse dell'agricoltore la riduzione dei tempi di erogazione dei finanziamenti dei PSR».

In tal senso l'introduzione di una misura basata sui costi standard, mira appunto a «una semplificazione per l'imprenditore e a una semplificazione per la pubblica amministrazione, superando il sistema dei tre preventivi per la verifica della ragionevolezza della spesa»

I Partecipanti, chiamati a rispondere sui fattori determinanti nella scelta di una macchina agricola da parte dell'agricoltore, hanno evidenziato la molteplicità di fattori concomitanti che vi concorrono.

A tal proposito, e in considerazione delle evoluzioni del settore e dei nuovi attori che ne fanno parte (giovani e start up), si è sottolineata una certa **differenza tra «giovani» e «anziani»; il 50% sceglie la trattrice/mietitrebbia in funzione del marchio (per lo più giovani), l'altro 50% in funzione di un rapporto di fiducia con il rivenditore (per lo più anziani).**

La spaccatura generazionale sarebbe dovuta anche alla maggiore sensibilità dei giovani rispetto al marketing e alla conseguente identificazione con marchi specifici che prescindono dai rapporti con i rivenditori.

Fiducia nel marchio e nel rivenditore, ma non solo, anche i servizi forniti dal rivenditore sembrano giocare un ruolo primario nelle scelte degli agricoltori: a tal proposito è interessante notare come l'importanza dei **servizi post-vendita** venga sottolineata da un tecnico.

Dall'andamento del FOCUS e dai diversi interventi effettuati è emerso subito come l'individuazione di una possibile forbice di scontistica applicata dai rivenditori all'atto della vendita di una macchina agricola fosse un argomento di difficile definizione, tant'è che nessuno dei partecipanti si è esposto né sbilanciato nell'indicazione di una cifra.

Altrettanto difficile da «quantificare» è l'incidenza della permuta, dove il valore della macchina ceduta in permuta può variare a seconda delle caratteristiche della stessa ma anche, sottolinea qualcuno, delle aspettative del proprietario.

Innovazione tecnologica, sistemi di sicurezza e per l'agricoltura di precisione sono ritenuti centrali nella scelta delle macchine agricole.

In particolare, se le tecnologie sono considerate importanti per migliorare le prestazioni e l'efficienza e garantire la riduzione dell'impatto ambientale, la meccanizzazione in generale costituisce per i partecipanti un aspetto cruciale per favorire lo sviluppo e la crescita del settore.

In relazione agli «accessori» per le macchine agricole, va evidenziato come da più parti, nel corso dell'incontro, sia emersa l'esigenza di differenziare gli accessori e le tecnologie considerando non solo le differenti colture, ma anche le peculiarità climatiche e territoriali delle diverse regioni d'Italia dove, a seconda delle esigenze specifiche, possono essere necessari accessori e tecnologie differenti.

Durante il Focus si è registrata una partecipazione molto attiva da parte di tutti, che ha dato vita ad una discussione animata durante la quale si sono definite chiaramente le posizioni e le contrapposizioni.

I PSR e gli strumenti adottati nell'ambito degli stessi sono stati inevitabilmente al centro del dibattito; è chiaramente emersa da un lato l'inadeguatezza e l'eccessiva «farraginosità» dell'attuale sistema dei 3 preventivi e dall'altro la necessità di introdurre un sistema che, nell'interesse primario degli agricoltori, porti ad una semplificazione delle procedure amministrative e ad una riduzione delle tempistiche.

Se il rappresentante della Regione sembra sposare in pieno lo strumento dei costi semplificati, altri partecipanti hanno manifestato perplessità relativamente alla possibilità di riuscire, in un mercato che per le sue caratteristiche sembra essere difficilmente «catalogabile», ad individuare un costo standard «equo» che possa soddisfare le molteplici esigenze di tutti gli attori del mercato delle macchine agricole.

ALLEGATO 6A – CERTIFICAZIONE

ATTESTAZIONE AI SENSI DELL'ART. 62 DEL REG. (UE) N. 1305/2013
VERIFICA E CONFERMA DELL'ESATTEZZA E ADEGUATEZZA DEL CALCOLO
PER L'INDIVIDUAZIONE DEI COSTI SEMPLIFICATI (UCS) PER LE MACCHINE
AGRICOLE PER LA MISURA 4 DEI PSR

GUBIANI RINO

DI4A – UNIVERSITÀ DI UDINE, rino.gubiani@uniud.it

Obiettivi e contenuti

Il presente documento si prefigge di verificare e confermare l'esattezza e l'adeguatezza del calcolo per l'individuazione dei costi semplificati (UCS) per le macchine agricole in ottemperanza a quanto disposto dal Reg. (UE) n. 1305/2013 (art.62, comma 2) che prevede che "Se l'aiuto è concesso sulla base dei costi standard o dei costi aggiuntivi e del mancato guadagno, gli Stati membri garantiscono che tali elementi siano predeterminati in base a parametri esatti e adeguati e mediante un calcolo giusto, equo e verificabile. A questo scopo, un organismo dotato della necessaria perizia e funzionalmente indipendente dalle autorità competenti per l'attuazione del programma effettua i calcoli o conferma l'esattezza e l'adeguatezza degli stessi. Una dichiarazione attestante l'esattezza e l'adeguatezza dei calcoli è acclusa al programma di sviluppo rurale".

Approccio alla certificazione

La presente certificazione è basata su un approccio "di processo". Per la definizione dei costi semplificati delle macchine agricole, che sono espressi tramite tabelle standard di costi unitari (UCS), ISMEA ha proceduto a classificare i tipi di trattori e di mietitrebbie; in seguito sono state individuate delle sottoclassi omogenee, sono stati reperiti i relativi prezzi di listino e si è fatta una correlazione prezzo/kW di potenza delle macchine tenendo, comunque, conto di altri parametri (tipo di cambio, presenza di telaio di protezione, cabina). Il prezzo delle macchine è stato, infine, corretto sottraendo il valore dello sconto medio praticato dalle concessionarie, rilevato tramite una apposita indagine di mercato.

Per pervenire alla certificazione della metodologia di calcolo elaborata da ISMEA si è, quindi, provveduto a verificare tutti i passaggi del processo di elaborazione delle tabelle UCS, ovvero:

- la completezza del database utilizzato;
- la classificazione e le categorie adottate;
- il metodo di calcolo delle tabelle UCS;
- la validità dell'indagine di mercato;
- le tabelle UCS definitive.

In tutte le attività il ruolo dello scrivente è stato finalizzato a verificare che le scelte operate riflettessero con la maggiore accuratezza possibile gli obiettivi del reg. 1305/2013, i dati disponibili e le metodologie suggerite dai documenti ufficiali.

Riferimenti normativi e metodologici

I riferimenti normativi utilizzati per la definizione della metodologia di calcolo e delle tabelle UCS sono stati:

- Reg. (UE) n. 1305/2013 sul sostegno allo sviluppo rurale da parte del Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale (FEASR)
- Reg. (UE) n. 1303/2013 recante disposizioni comuni sul Fondo europeo di sviluppo regionale, sul Fondo sociale europeo, sul Fondo di coesione, sul Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale e sul Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca e disposizioni generali sul Fondo europeo di sviluppo regionale, sul Fondo sociale europeo, sul Fondo di coesione e sul Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca.
- Documento EGESIF_14-0017 – Guida alle opzioni semplificate in materia di costi (OSC) – FONDI STRUTTURALI E DI INVESTIMENTO EUROPEI (FONDI SIE).

Database utilizzato

I database utilizzati sono due, uno per le trattatrici ed uno per le mietitrebbiatrici. Dato il tipo di calcolo che si va a definire, è importante che questi database siano rappresentativi delle ditte che commercializzano trattori e mietitrebbiatrici e che, almeno in parte, ricalchino anche le quote di mercato possedute. Allo scopo, quindi, ho fatto un confronto tra quello che è il mercato e quello che è riportato sui database. Ricordiamo che, in Italia, le trattici immatricolate erano 18.428 nel 2015 e 18.341 nel 2016, distribuite per marche secondo quanto riportato nelle figure 1 e 2.

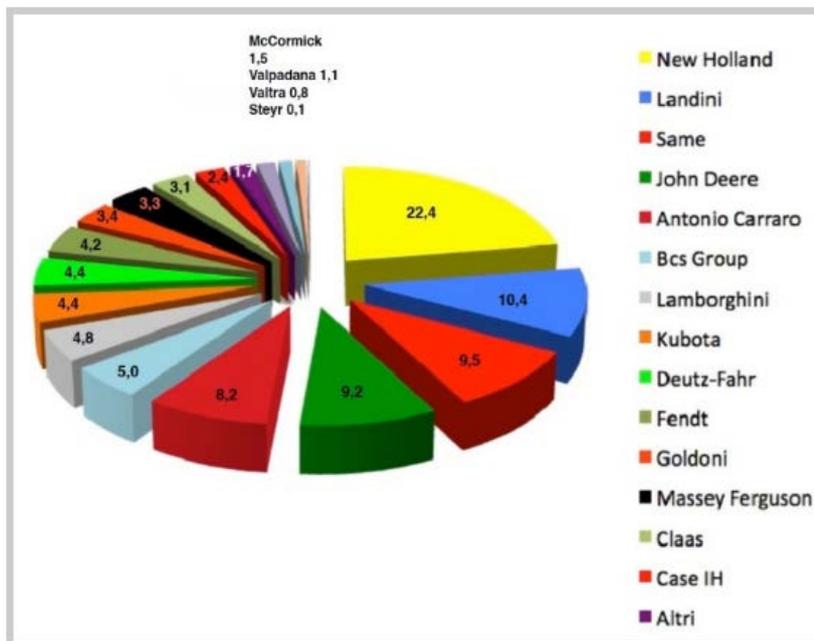


Figura 1– Quote di mercato della varie case costruttrici per quanto riguarda le trattrici.

Nel database di ISMEA i dati hanno percentuali differenti ma, nel complesso, è garantita la rappresentatività dell’universo dei trattori. Nei dati di vendita sono rappresentate 18 case produttrici mentre nel database ce ne sono oltre 20.

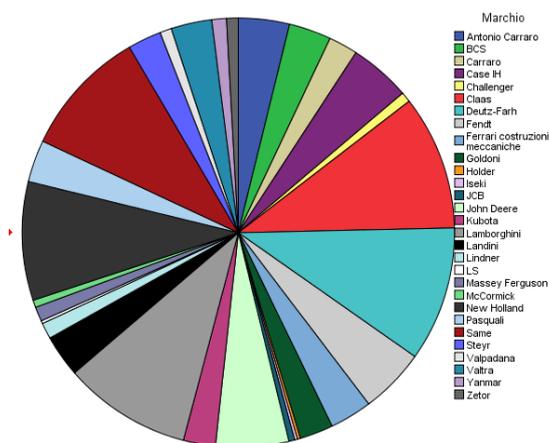


Figura 2 – Ditte presenti nel database ISMEA.

Marchio

	Frequenza	Percentuale	Percentuale valida	Percentuale cumulata
Validi Antonio Carraro	35	3,8	3,8	3,8
BCS	29	3,2	3,2	7,0
Carraro	20	2,2	2,2	9,2
Case IH	42	4,6	4,6	13,7
Challenger	7	,8	,8	14,5
Claas	93	10,1	10,1	24,6
Deutz-Farh	93	10,1	10,1	34,8
Fendt	45	4,9	4,9	39,7
Ferrari costruzioni meccaniche	29	3,2	3,2	42,9
Goldoni	23	2,5	2,5	45,4
Holder	2	,2	,2	45,6
Iseki	2	,2	,2	45,8
JCB	4	,4	,4	46,2
John Deere	50	5,5	5,5	51,7
Kubota	22	2,4	2,4	54,1
Lamborghini	88	9,6	9,6	63,7
Landini	29	3,2	3,2	66,8
Lindner	11	1,2	1,2	68,0
LS	2	,2	,2	68,3
Massey Ferguson	10	1,1	1,1	69,4
McCormick	5	,5	,5	69,9
New Holland	82	8,9	8,9	78,8
Pasquali	29	3,2	3,2	82,0
Same	88	9,6	9,6	91,6
Steyr	23	2,5	2,5	94,1
Valpadana	8	,9	,9	95,0
Valtra	28	3,1	3,1	98,0
Yanmar	10	1,1	1,1	99,1
Zetor	8	,9	,9	100,0
Totale	917	100,0	100,0	

Tabella 1 - Ditte presenti nel database ISMEA a frequenza.

Per quanto riguarda le mietitrebbie le unità vendute nel 2016 sono state 343 mentre nel 2015 sono state 345.

Di queste, tutte appartengono a 7 ditte come evidenziato in figura 3.

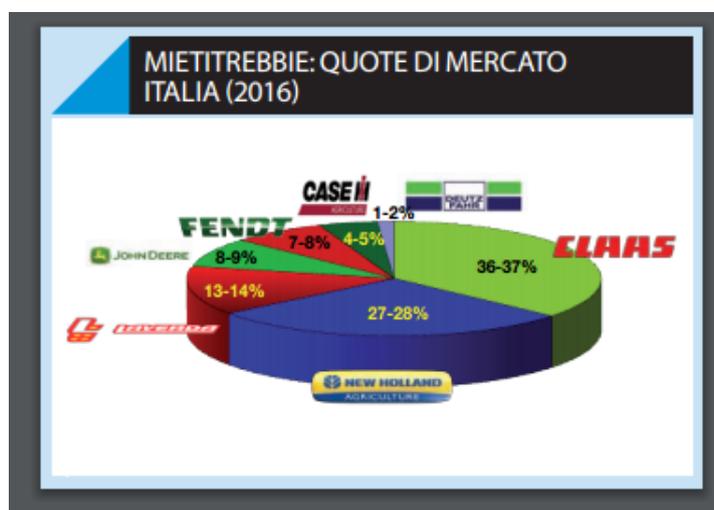


Figura 3 – Ripartizione del mercato italiano per quanto riguarda le mietitrebbie.

Nel database ISMEA compaiono le stesse ditte e le percentuali sono peraltro molto simili (cfr. figura 4).

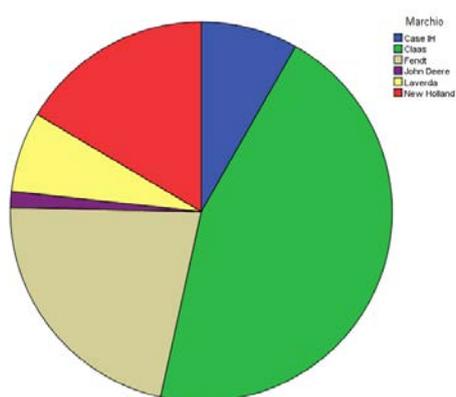


Figura 4 – Ripartizione del database ISMEA per quanto riguarda le mietitrebbie.

		Marchio			
		Frequenza	Percentuale	Percentuale valida	Percentuale cumulata
Validi	Case IH	6	8,2	8,2	8,2
	Claas	33	45,2	45,2	53,4
	Fendt	16	21,9	21,9	75,3
	John Deere	1	1,4	1,4	76,7
	Laverda	5	6,8	6,8	83,6
	New Holland	12	16,4	16,4	100,0
	Totale	73	100,0	100,0	

Tabella 2 - Ditte presenti nel database Ismea a frequenza.

La classificazione e le categorie adottate

I database sono stati controllati puntualmente, per tutte le voci, per verificare che tutte le macchine ivi inserite siano classificate correttamente secondo i parametri scelti, quali: potenza, tipo di trasmissione, tipo di protezione, tipo di telaio, tipo e n. di cingoli, n. di marce, numero di ruote motrici per i trattori e potenza, tipo di battitore, tipo e larghezza della piattaforma di taglio, capacità della tramoggia per quanto riguarda le mietitrebbiatrici.

Sulla base dell'analisi dei dati, si ritiene che la metodologia adottata per la scelta dei parametri con cui classificare le macchine sia corretta e coerente con le principali fonti bibliografiche reperibili nel campo della meccanica e meccanizzazione agricola. Le fonti di informazione utilizzate risultano adeguate e i risultati sono congrui.

Le categorie omogenee

I trattori e le mietitrebbie sono stati divisi in categorie omogenee per tipologia di configurazione della macchina. Si è seguita questa metodica dopo l'individuazione delle variabili che determinano il prezzo delle macchine mediante una correlazione. Anche in bibliografia è sempre stata fatta questa divisione, per calcolare un costo macchina/kW utilizzando altri parametri (tipo di trazione per esempio) rispetto a quelli utilizzati dall'ISMEA. Questo è dovuto al fatto che l'evoluzione dell'agricoltura ha spinto i costruttori a differenziare notevolmente le macchine, specialmente nel campo dei trattori, con una ampia dotazione di accessori. In pratica i trattori vengono attualmente progettati sulla base delle esigenze del cliente. Le diverse tipologie delle trattrici le rendono, infatti, adatte a operare in ambiti diversi ed è, quindi, stato impossibile raggrupparle sotto un'unica categoria, mantenendo al contempo una buona adesione del prezzo al modello di macchina, mediante un algoritmo di calcolo.

Per i trattori sono state elaborate tre categorie: convenzionali, specializzati e cingolati, mentre solo due per le mietitrebbiatrici: convenzionali e autolivellanti. Nell'ambito delle tre categorie dei trattori sono state individuate le sottocategorie sulla base dei seguenti parametri: classe di potenza, tipo di protezione e trasmissione per le prime due categorie, cingoli per la categoria cingolati. Di fatto quindi, a livello dei trattori, ci sono 9 raggruppamenti omogenei, che rendono il modello molto aderente a descrivere l'universo dei trattori con una buona correlazione prezzo/potenza installata per ciascuna categoria.

Le categorie sono 4 per i convenzionali, dove si sono individuate sottoclassi in base a tipo di protezione e tipo di trasmissione:

- solo ROPS (telaio o arco).
- cabina con trasmissione meccanica;
- cabina con trasmissione powershift;
- cabina con trasmissione CVT.

Le categorie sono 3 per gli specializzati:

- solo ROPS (telaio o arco)
- cabina con trasmissione meccanica;
- cabina con trasmissione CVT.

I cingolati hanno due tipi di categorie:

- cingolati con cingolo standard;
- cingolati con policingolo.

Per quanto riguarda le mietitrebbie sono state individuate due categorie: mietitrebbie con telaio fisso e mietitrebbie con telaio autolivellante.

In questo caso le due categorie sono molto omogenee; infatti nelle mietitrebbie, a differenza delle trattrici, non ci sono molte differenze di configurazione né di accessori in quanto le macchine sono in genere full optional.

Sulla base dell'analisi dei dati si ritiene che la suddivisione in categorie adottata per le trattrici e le mietitrebbiatrici sia corretta e coerente con le principali fonti bibliografiche reperibili nel campo della meccanica e meccanizzazione agricola. Le fonti di informazione utilizzate risultano adeguate, i risultati sono congrui.

Il metodo di calcolo

Il metodo di calcolo adottato è stato basato su una iniziale analisi statistica dei dati relativa alla variabilità dei prezzi e delle potenze nelle categorie di trattori e mietitrebbiatrici e sul grado di correlazione dei parametri tecnici con i prezzi di listino. Tali elaborazioni hanno prodotto la ripartizione in sottocategorie omogenee e soprattutto sufficientemente numerose da rendere l'analisi statistica significativa. Suddividere, infatti, le macchine in classi di potenza e, all'interno della classe, trovare il valore medio di riferimento in €/KW, è senz'altro un metodo sicuro e corretto.

A ciascuna delle 9 sottocategorie dei trattori e alle due delle mietitrebbiatrici è stata applicata la regressione e l'interpolazione per la definizione dell'algoritmo, in grado di restituire un prezzo di riferimento puntuale per ogni macchina sulla scorta della sua potenza nominale espressa in KW.

Nel metodo di calcolo, il prezzo di riferimento costituisce, quindi, la variabile dipendente determinata in funzione della potenza (variabile indipendente). Evidentemente questo metodo va bene ma presuppone il calcolo del valore delle macchine tramite equazioni. La scelta, quindi, di elaborare delle tabelle sintetiche (UCS) dove, per ciascuna “classe di potenza”, sia indicato il valore del prezzo per KW è di più facile applicazione, anche se meno universale. Tale metodo non comprende potenze all’infuori delle tabelle ma questo, comunque, non dovrebbe essere un punto critico in quanto le stesse rappresentano l’universo dei trattori in commercio in Italia.

Sulla base dell’analisi del metodo di calcolo si ritiene che l’analisi statistica sia stata condotta correttamente e che la suddivisione in categorie adottata per le trattrici e le mietitrebbiatrici sia corretta e coerente, come pure la suddivisione in tabelle riassuntive. Le fonti di informazione utilizzate risultano adeguate e i risultati sono congrui.

L’indagine di mercato

L’indagine di mercato è stata svolta presso i concessionari. Un punto critico, in questo caso, poteva essere dato dal fatto che, in alcune rilevazioni, i dati ricavati potevano non essere del tutto attendibili, specie quando si è trattato di fornire i dati più tecnici, come la tipologia di trasmissione. Il listino prezzi, infatti, viene di solito illustrato dal personale commerciale che non sempre è a perfetta conoscenza del tipo di trasmissione in dotazione alle macchine. Questo tipo di problema è stato, comunque, risolto dal controllo puntuale del database, per cui l’ISMEA ha corretto eventuali classificazioni errate fornite dai concessionari mediante il controllo dei dati delle specifiche tecniche reperibili anche online.

Sulla base di quanto indicato nel paragrafo precedente, si ritiene che la metodologia adottata per la scelta delle macchine su è stata effettuata l’indagine di mercato sia corretta e coerente con le linee guida derivanti dalla normativa e dalle linee guida europee. Le fonti di informazione utilizzate risultano adeguate e i risultati sono congrui.

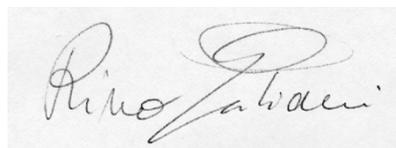
Conclusioni

Sulla base dell'analisi dei documenti di riferimento e delle considerazioni sopra riportate, con dettaglio per le singole fasi del processo di calcolo, si ritiene che la metodologia adottata per la definizione delle tabelle standard dei costi unitari(UCS) di trattori e mietitrebbie, sviluppato da ISMEA, per conto della Rete rurale nazionale, secondo un metodo di calcolo basato su dati statistici e altre informazioni oggettive, in conformità con quanto previsto dall'articolo 67, punto 5 del Reg. (UE) n. 1303/2013, sia corretta e coerente con le linee guida derivanti dalla normativa europea e con lo stato dell'arte per quanto riguarda la meccanica e la meccanizzazione agricola. Le fonti informative utilizzate risultano adeguate. I calcoli sono stati effettuati con esattezza. I risultati sono congrui e coerenti con la letteratura esistente.

Sulla base dell'articolo 62 del Reg. (UE) n. 1305/2013 si rilascia, quindi, l'attestazione di verifica e conferma dell'esattezza e adeguatezza del calcolo per l'individuazione dei costi semplificati (UCS) delle macchine agricole per la misura 4 dei PSR.

Udine, 31 marzo 2017

Prof. Gubiani Rino

A rectangular box containing a handwritten signature in black ink. The signature is written in a cursive style and appears to read 'Rino Gubiani'.



RETE RURALE NAZIONALE

Autorità di gestione
Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali
Via XX Settembre, 20 Roma

www.reterurale.it
reterurale@politicheagricole.it
@reterurale
www.facebook.com/reterurale