



Costi di macchine e attrezzi in viticoltura

Vale la pena calcolarli

Thomas Weitgruber, Centro di Consulenza

Chi voglia condurre un'azienda agricola con buoni risultati deve conoscere bene i costi per le macchine e gli attrezzi e ha bisogno di dati certi. Nell'articolo che segue si affronta la tematica della composizione dei costi, del loro calcolo e delle loro variazioni in funzione dell'ammortamento delle diverse macchine.

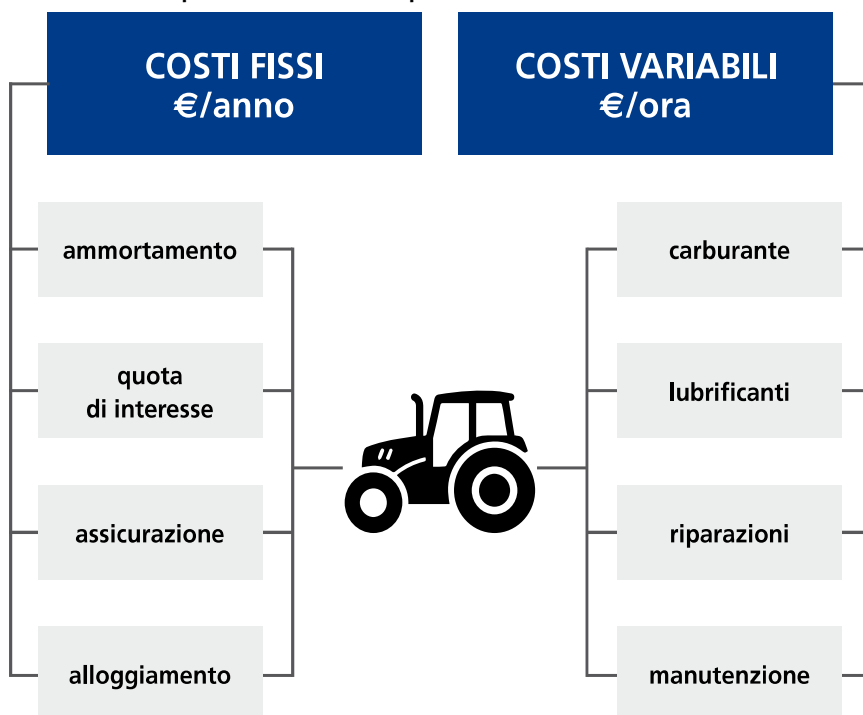
Fattori di influenza

I costi di macchine e attrezzi dipendono molto dalle dimensioni dell'azienda e dalla frequenza del loro utilizzo.

Per questo sono diversi da azienda ad azienda: a seconda di quali macchine e attrezzi vengono acquistati e di quanto efficientemente vengono utilizzati, i costi saranno più o meno

elevati. Le aziende viticole altoatesine hanno dimensioni medie molto contenute e rappresentano spesso un'attività economica secondaria. Un parco-macchine razionalmente utilizzato, quindi, e sfruttato in ambito interaziendale, è tanto più importante se si vuole risparmiare sui costi. È necessario anche valutare correttamente le dimensioni della propria azienda e rapportarvi adeguatamente il parco-macchine.

Grafico 1: composizione dei costi per macchine e attrezzi.



| | | |
|---------------------------------------|-------|---------|
| gasolio (135 g/KW/h) | 0,75 | €/litro |
| benzina (300 g/KW/h) | 1,40 | €/litro |
| lubrificanti (2% dei carburanti)..... | 5,50 | €/kg |
| salari (tariffa oraria)..... | 14,28 | €/h* |

*h = ore di manodopera

Prezzo di carburanti e lubrificanti esclusa IVA

$$\text{Costo orario} = \frac{\text{Costi fissi}}{\text{Utilizzo annuo}} + \text{Costi variabili}$$

Tipi di costo

I costi per macchine e attrezzi sono composti dai costi fissi e dai costi variabili. I **costi fissi** sono presenti indipendentemente dall'utilizzo o meno e dal numero di ore di utilizzo della macchina o dell'attrezzo. Si indicano in €/anno.

La quota maggioritaria dei costi fissi è rappresentata dall'ammortamento. Le spese vive per macchine e attrezzi si riferiscono ad un determinato anno, la durata in anni si estende per un periodo maggiore. Il valore che deriva dalla relazione tra i due fattori rappresenta l'ammortamento.

$$\text{ammortamento} = \frac{\text{valore a nuovo} - \text{possibile valore residuo}}{\text{durata in anni}}$$

Dei costi fissi fanno parte anche gli interessi (2% del valore a nuovo) e i costi di ricovero e assicurazione (1,5% del valore a nuovo).

I **costi variabili** si indicano in €/h e dipendono dalla frequenza di utilizzo di macchine e attrezzi. Sono composti dai costi per carburanti, lubrificanti, riparazione e manutenzione. I prezzi di carburanti e lubrificanti possono subire modifiche in tempi relativamente brevi e dipendono molto dal mercato del petrolio.

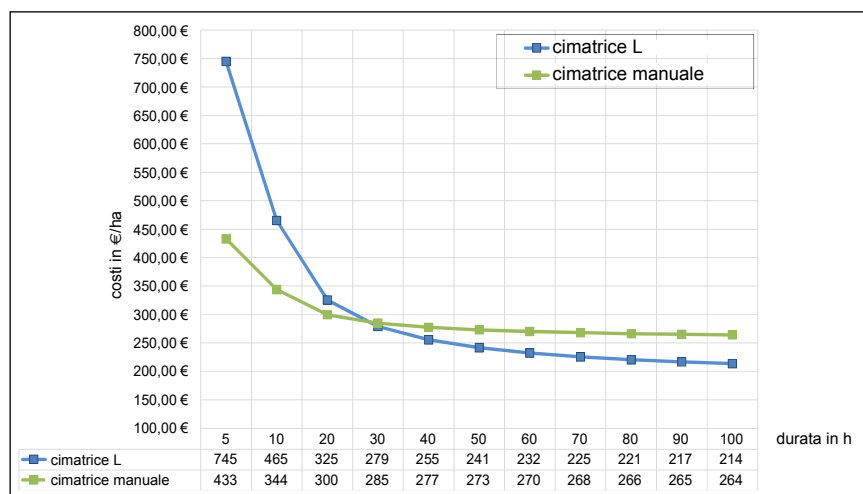
Per calcolare i costi per i lubrificanti teniamo conto del 2% della quantità consumata di carburanti. I costi per le riparazioni (dovuti all'usura) si esprimono con un valore percentuale del valore a nuovo/100 ore di utilizzazione. Per la manutenzione ordinaria e la cura di macchine e attrezzi si può considerare 0,1 h di manodopera/h di utilizzazione.

Tasso di utilizzazione annua

I costi totali orari non sono influenzati solo dalla voce principale "ammortamento", ma anche dal tasso di utilizzazione annua della macchina o dell'attrezzo.

Quanto meglio una macchina o un

Grafico 2: costi con differente durata di utilizzo di una cimatrice manuale e una cimatrice meccanica a L.



attrezzo vengono utilizzati, tanto minori sono i costi orari. Quindi i costi orari totali si ottengono dividendo i costi fissi per il tasso di utilizzazione annua e aggiungendo i costi variabili (grafico 1).

Valori di riferimento

Nell'opuscolo "Costi in viticoltura 2018/2019" sono riportati i valori di riferimento per macchine e attrezzi calcolati sulla base di una loro utilizzazione annua ottimale. Questi dati possono essere impiegati per calcolare equamente il costo di lavori effettuati in conto terzi.

I valori a nuovo di macchine e attrezzi sono prezzi medi di listino che non comprendono IVA, equipaggiamenti particolari o sconti.



Ogni investimento in una macchina o in un attrezzo deve essere ben valutato.

Macchine nuove?

La crescente meccanizzazione in viticoltura, anche in zone terrazzate ad elevata pendenza, richiede un accurato e quanto più preciso possibile calcolo dei costi, prima dell'acquisto di una nuova macchina o di un nuovo attrezzo. Il conduttore dell'azienda dovrebbe rispondere alle seguenti domande:

- Per quante ore utilizzo la macchina o l'attrezzo nella mia azienda?
- Ho la possibilità di aumentare l'utilizzazione annua della nuova macchina o del nuovo attrezzo anche in ambito interaziendale, così da ridurre i costi?
- Ci sono già, nelle vicinanze della mia azienda, viticoltori che mettono a disposizione macchine o attrezzi a livello interaziendale?
- Quali costi devo sostenere se continuo a praticare le operazioni colturali a mano e quali costi di manodopera devo affrontare?

I conduttori dell'azienda dovrebbero porsi queste domande prima di investire, allo scopo di garantire un utilizzo razionale e prolungato di macchine e attrezzi.

Esempio: utilizzo di una sfogliatrice

Calcolo di sostenibilità economica

In numerose aziende si utilizzano macchine sfogliatrici per ridurre la massa fogliare delle pareti vegetative. Al momento dell'acquisto è necessario valutare se utilizzare una cimatrice manuale o una cimatrice meccanica a L. Si dovrà tener conto dell'impegnativo lavoro manuale e dei relativi elevati costi orari. A favore della macchina sfogliatrice parla il fatto che è possibile effettuare la cimatura più tardi, dato che l'efficienza oraria è maggio-

re. Quando è ragionevole acquistare l'una e quando l'altra macchina? Tener conto del solo prezzo di acquisto non è sufficiente, volendo decidere in modo lungimirante – è necessario effettuare un calcolo più preciso. Per il calcolo che segue si sono considerati 3 passaggi di cimatura/anno (tabella).

Cimatrice manuale

Per ogni ettaro si considerano 5 ore di lavoro per passaggio, dal che si ottengono 15 ore/ha/anno. Il salario attualmente applicato per un operatore specializzato in agricoltura è di 14,28 €/h lavorate. I costi per un tagliasiepi con motore di 2 CV si aggirano sui 3,92 €/h con un'utilizzazione annua

Tabella: confronto cimatrice manuale e cimatrice meccanica a L a parità di utilizzazione annua e di durata degli attrezzi.

| parametro di calcolo | cimatrice manuale | cimatrice meccanica a L |
|--------------------------------|-------------------|-------------------------|
| n° passaggi | 3 | 3 |
| ore di lavoro/ha/passaggio (h) | 5 | 1,5 |
| costi per trattore (€) | / | 23,43 |
| costi orari per macchina (€/h) | 3,92 | 15,95 |
| costi orari per manodopera (€) | 14,28 | 14,28 |
| totale costi €/ha | 273 | 241,50 |



Fonte: Sanoli Landmaschinen, Egna

La cimatrice meccanica a L consente sì un risparmio di tempo, ma non necessariamente anche di denaro.

di 50 ore. Se si calcolano 15 ore di utilizzo moltiplicate per il costo per la manodopera corrispondente e per i costi per l'attrezzo si ottiene un **costo totale** di **273 €/ha**.

Macchina sfogliatrice

Per ogni ettaro si considerano 1,5 ore di lavoro/passaggio per un totale di 4,5 h/ha. Il salario ammonta ancora a 14,28 €/h lavorate. Si devono calcolare i costi per il trattore (70 CV), pari a 23,43 €/h a fronte di 500 ore di utilizzazione annua e di 15 anni di durata. I costi per la macchina sfogliatrice ammontano così a 15,95 €/h con 50 ore di utilizzazione annua e 12 anni di durata. Se si impiegano 4,5 ore e le si moltiplicano per il costo per la manodopera e per i costi dell'attrezzo si ottiene un **costo totale** di **241,50 €/ha**.

Confronto

A parità di utilizzazione annua dei sin-

goli attrezzi, nell'esempio riportato la tesi "macchina sfogliatrice" è più conveniente. L'utilizzo per 50 ore è però reale solo se l'azienda ha una dimensione superiore a 10 ha o se l'attrezzo ha un utilizzo interaziendale. Se la macchina sfogliatrice, ad esempio, viene utilizzata solo per 25 ore (usata su ca. 5 - 6 ha/anno), economicamente è più sostenibile effettuare la cimatura con la cimatrice manuale (grafico 2 a pag. 6).

Il punto di intersezione, nel grafico, mostra a partire da quale tasso di utilizzazione annua quale attrezzo è più conveniente.

Conclusioni

La decisione di acquistare o meno una macchina o un attrezzo dipende da numerosi fattori. I più significativi sono certamente il prezzo a nuovo, la durata della macchina o dell'attrezzo nel tempo e il tasso di utilizzazione annuo.

Nelle nostre aziende altoatesine di

piccole dimensioni (superficie leggermente superiore a 1 ha) è fondamentale calcolare i costi nel modo più preciso possibile. Un utilizzo interaziendale di macchine e attrezzi contribuisce a ridurre tempo e denaro. Bisogna però tener conto anche dei vantaggi e degli svantaggi che l'acquisto di una nuova macchina o di un nuovo attrezzo porta con sé – ad esempio aumento della capacità di lavoro orario e semplificazione dell'attività.

Nota

L'opuscolo "Attuali valori di riferimento di costi di macchine e attrezzi in viticoltura, con utilizzazione annua ottimale" è disponibile per i Soci su www.centrodiconsulenza.org.

L'aggiornamento dei dati verrà effettuato nel periodo autunno/inverno 2019 e sarà proposto ai Soci e a tutti gli interessati ad inizio 2020.

thomas.weitgruber@beratungsring.org