



Prezzo, potenza, costi orari decidete voi la priorità

Non c'è dubbio che nella scelta di uno strumento di lavoro possano entrare in gioco fattori non precisamente razionali, oppure legati a meccanismi che ci derivano dall'inconscio, come l'aspetto esteriore, il colore o, ad esempio nei trattori, il rumore. Ma al di là della passione romantica per i motori o della componente estetica, la scelta della macchina "giusta", quella che più si adatta alle nostre esigenze, deve passare attraverso un'indagine ragionata su quel che offre il mercato, su ciò che effettivamente serve e su quanto può essere davvero utilizzato.

Ogni trattore oggi prodotta nasce dall'evoluzione di modelli precedenti: anche quando un costruttore presenta un modello nuovo o rivoluzionario, in realtà costruisce secondo la propria esperienza una macchina che si avvale dei successi, degli errori e delle mancanze dei modelli che lo hanno preceduto. Inoltre, conta molto anche la reazione del cliente, che non è un semplice acquirente e basta. Lo sviluppo dei modelli di punta passa infatti attraverso una sperimentazione "sul campo", svolta specialmente dal contoterzista, molto più severa di quella, un po' "ingessata" da programmi studiati a tavolino, dei centri di ricerca e sviluppo.

A questo punto, è legittimo porsi una domanda: ma tutto quello che c'è, serve davvero? Forse no, ma dobbiamo considerare che

Quando si tratta di acquistare un nuovo trattore sono davvero tanti i fattori da valutare. Non ultimi l'allestimento e l'estetica

di **Roberto Guidotti**

in un mercato globale non è pensabile costruire macchine che vadano bene per tutti. Diversamente, fra serie, sottoserie e versioni speciali, bisognerebbe frammentare a tal punto la produzione che i costi finirebbero fuori controllo. Tocca a noi, semmai, scegliere solo quello che ci serve e non lasciarci troppo incantare dalle sirene commerciali: il valore di rivendita di un trattore usato, dopo sei anni di impiego professionale, è poco influenzato dal costo iniziale di accessori o di allestimenti "qualificanti". Una macchina da 120.000 euro, di cui 20.000 di allestimento opzionale, dopo sei anni (e seimila ore...) non vale, a moneta costante, più di 40.000 euro. Una versione base, nelle stesse condizioni, potrebbe valerne 3-4.000 di meno, con un rapporto meno che proporzionale.

Più difficile è invece valutare il beneficio che un certo allestimento può avere determinato nelle 6.000 ore di lavoro che ha totalizzato la trattore del nostro esempio: bisogna infatti verificare se tutti gli accessori sono stati effettivamente utilizzati e quale avrebbe potuto essere l'efficienza dei diversi cantieri di lavoro, senza quel particolare. La capacità di prevedere quali potranno essere gli impieghi reali (non quelli semplicemente "possibili") assume allora un valore fondamentale nella determinazione dell'allestimento

Tab. 1 - Confronto trattrici e allestimenti

Classe trattrice	70 Kw				110 Kw				150 Kw				220 kw	
Allestimento	Base		Extra		Base		Extra		Base		Extra		Normale	
Valore di acquisto (€)	35.100		48.400		65.000		78.300		90.000		100.800		131.700	
Durata economica (anni)	5		5		5		5		5		5		5	
Ammortamento annuo (€)	5.172		7.132		10.898		13.127		15.089		16.900		22.978	
Quota manutenzione (€)	1.757	2.734	2.154	3.500	3.132	4.953	3.773	5.966	3.832	5.849	4.292	6.551	5.933	9.055
Ore annuali macchina	500	1.000	500	1.000	500	1.000	500	1.000	500	1.000	500	1.000	500	1.000
Costo orario trattrice (€)	43,73	36,50	49,51	39,93	65,92	51,17	73,05	55,29	83,13	62,71	88,74	65,87	116,90	85,74



La macchina più adatta ai bisogni di un terzista deve realizzare le migliori condizioni lavorative e costare meno.

più rispondente alle esigenze dell'azienda: la scarsa probabilità di usare un certo accessorio, che potrebbe eventualmente essere montato come

secondo equipaggiamento, consiglierà di soprassedere ad acquistarlo subito.

Bisogna poi fare i conti con le risorse umane a disposizione: la tastiera di programmazione del sollevatore elettronico, incrociata e recante la scritta "non toccare" testimonia da un lato un bisogno di formazione del personale, dall'altro un acquisto non particolarmente attento alla capacità di usare un prodotto altamente sofisticato. È inutile comperare un trattore modernissimo, pieno di tecnologia come una pigna, se l'età media delle persone che dovranno condurlo è troppo elevata e la loro formazione è carente sul piano dell'elettronica di bordo. Chi ha paura dell'opinione degli altri dovrà attivarsi per fare frequentare a dipendenti e collaboratori un corso per imparare la "logica" della macchina. Diversamente, farà meglio a non fidarsi delle chiacchiere di chi certamente non gli vuol bene, e punterà su una trattrice meno sofisticata che, a parità di potenza e di affidabilità, sarà certamente più a buon mercato. Se guardiamo alla qualità delle lavorazioni agricole, la modernità della trattrice non è un elemento fondamentale, quanto piuttosto le caratteristiche qualitative dell'attrezzatura che verrà impiegata: un'attrezzatura innovativa ha un effetto sulla coltura e sull'ambiente generalmente indipendente da ciò che la mette in movimento.

Non bisognerebbe poi dimenticare neppure dove si va a lavorare. Trattorie di caratteristiche inadatte alle condizioni effettive hanno portato molte imprese, specialmente con titolari giovani e quindi

con poca esperienza, sull'orlo del baratro: chi aveva le qualità ha trovato poi la forza per adattarsi alle nuove condizioni, ma chi è rimasto legato ai propri preconcezioni è stato rapidamente convinto a cambiare mestiere. La macchina più adatta ai nostri bisogni, oltre a realizzare le condizioni lavorative complessivamente migliori, è anche quella che ci costerà di meno: le tare, sul piano economico e finanziario, possono rivelarsi fatali, come ci hanno insegnato le vicende – con mesto epilogo – dei fautori della finanza creativa.

Quanto deve costare una macchina?

Ma qui sta il punto: quanto deve costare una macchina? Se diamo una scorsa ai listini dei costruttori, ci rendiamo conto che le politiche commerciali appaiono piuttosto misteriose. Oggi costruire una serie di trattori da 250, 300 e 350 cavalli è relativamente facile: basta cambiare una scheda e il gioco è fatto. Se le tre macchine della serie avessero lo stesso tipo di trasmissione, sarebbe immediato pensare che la prima abbia un prezzo piuttosto alto, in quanto si paga una macchina depotenziata, che si avvale dello stesso motore, cambio e riduttore del modello più grosso. Poi si guarda il listino, lo si riguarda meglio e infine, completamente sconcertati, si prende in mano il telefono per chiedere lumi al concessionario: le differenze fra un modello e l'altro sono stratosferiche, come se "spremere" qualche decina di cavalli a ogni passo comportasse la progettazione di un nuovo motore. Da una casa all'altra possono esserci differenze, certamente, ma fare pagare un migliaio di euro per ogni kW in più ci sembra francamente esagerato.

È chiaro che si sta parlando del listino e che probabilmente i prezzi "sparati" servono solo per far vedere che lo sconto è maggiore sulle macchine di punta, onde invogliare il cliente a scegliere il mezzo più potente, convincendolo di avere fatto un ottimo affare. Poi non ha tanta importanza se, in seguito a questo acquisto, dovrà cambiare tutta l'attrezzatura, divenuta di colpo inadeguata a sfruttare tutta la potenza (e il consumo orario...) di un simile mastodonte.

Se il contoterzista alzasse una volta lo sguardo dal campo e si volgesse allo stradone gremito di Tir, potrebbe scoprire che esistono trattori stradali con potenze esagerate: già oggi si superano i 600 cavalli, con semplici modifiche (che non comportano il raddoppio dei costi...) al motore dell'autocarro: qui però i 250 cavalli in più – c'è infatti un minimo di legge – non servono sempre e tutti i giorni, perché in autostrada il limitatore di velocità consente di sfiorare gli 88 km/h, tanto al mostro da 620 HP, quanto al vec-

Tab. 2 - Confronto fra trattrici nuove e usate

Classe trattrice	70 kW				110 kW				150 kW				220 kW			
	Nuova		Usata		Nuova		Usata		Nuova		Usata		Nuova		Usata	
Vetustà																
Valore di acquisto (€)	41.750		27.900		71.650		42.800		95.400		57.000		131.700		66.000	
Durata economica (anni)	5		5		5		5		5		5		5		5	
Ammortamento annuo (€)	5.314		3.872		9.872		6.422		13.144		8.553		19.994		10.872	
Quota manutenzione (€)	1.207	2.045	1.825	2.801	2.360	3.857	3.245	4.728	3.031	4.626	4.381	5.830	4.853	7.407	5.817	7.741
Ore annuali macchina	500	1.000	500	1.000	500	1.000	500	1.000	500	1.000	500	1.000	500	1.000	500	1.000
Costo orario trattrice (€)	42,44	35,65	40,87	35,07	61,24	48,35	55,72	45,58	76,19	58,62	69,36	54,99	106,70	79,80	88,08	69,56

chio camion da 352. In particolari occasioni, nella scalata di un valico, in sorpasso o nell'immissione in corsia, la potenza in esubero serve e si usa: ma serve soprattutto avere un motore costruito per sviluppare 600 cavalli, che viene usato utilizzandone soltanto due o trecento, consumando meno e potendo contare su una maggiore durata e affidabilità.

Tutti questi cavalli sono sempre necessari?

In agricoltura si pensa, forse a torto, che se il trattore ha una certa potenza, la si deve sfruttare al massimo, pensando di realizzare la massima economia di esercizio. Ma perché allora ci si contraddice sulle macchine più piccole? La seminatrice richiede un 70 cavalli? Bene, ci mettiamo un 100; il rimorchio abbisogna di un 120? Meglio un 160, che ha più sprint. La lista degli esempi potrebbe continuare, ma non avrebbe senso perché si tratta di un comportamento che, entro certi limiti, appare pienamente condivisibile: la trattrice di potenza eccedente ha anche dimensioni, pesi e capacità di carico tali da superare difficoltà momentanee o richieste continuative dovute, per esempio, alla pendenza, oltre a garantire un ampio margine di sicurezza in fatto di stabilità e manovrabilità. Anche il motore più moderno e con la migliore regolazione elettronica presenta un regime di giri caratteristico per la massima potenza che si differenzia, di qualche centinaio di giri, da quello corrispondente al minimo consumo specifico: se la scelta della trattrice prevede che si dovrà utilizzare tutta la potenza, è fatale doversi accontentare sui consumi e sul rendimento.

Sui trattori di gamma alta avviene spesso il contrario, tanto che i costruttori si sono orientati verso sistemi di regolazione dei motori che, in situazioni particolari, offrono quel 10-15% di cavalli in più che dovrebbe aiutare a sopportare questi fabbisogni extra. In realtà se il criterio del sovradimensionamento venisse applicato anche ai trattori di gamma alta, si eviterebbero tante rotture "in-

spiegabili" e si consumerebbe molto meno gasolio: una macchina da 300 cavalli di potenza nominale consuma mediamente 40 litri all'ora, ma se la lasciassimo lavorare in scioltezza, senza metterla alla frusta, sarebbe normale risparmiare un 10-15%, con un minor consumo di circa 5.000 litri all'anno.

L'esperienza ha dimostrato che, per qualsiasi marca, il modello più potente di ciascuna serie o gamma è quello che statisticamente dà i grattacapi più seri: a parità di telaio e di trasmissione, infatti, la maggiore esuberanza del motore si fa sempre sentire, sia in termini di durata che di affidabilità. Parlando delle macchine più piccole, invece, ci si trova dinanzi a un dilemma di difficile risoluzione: è ben vero che il modello più potente "rischia" di più, però ci consente di avere più cavalli su un telaio leggero e compatto. In caso di piogge si può entrare prima in campo, si ha un ridotto calpestamento e la macchina è incomparabilmente più economica e maneggevole rispetto al modello base della serie superiore. Quest'ultima, benché più pesante e pigra, sfodera invece le sue qualità nei trasferimenti su strada, ove conta la stabilità, oppure nelle lavorazioni che mettono a dura prova la rigidità torsionale del telaio, come l'impiego di attrezzature con pesi distribuiti in modo asimmetrico: bracci idraulici per lo sfalcio, falciatrici frontali, caricatori ecc.

Se diamo un'occhiata alle tabelle ci rendiamo conto dell'influenza sul costo orario delle due diverse opzioni appena descritte: le differenze nel costo finale aiutano tuttavia a riflettere, prima di decidere un acquisto, ed a valutare le due alternative non solo in termini di prestazioni. Nella determinazione dei valori delle macchine sono stati presi in considerazione i prezzi di listino pubblicati dalle case costruttrici, detratti di una percentuale di sconto variabile, desunto dall'esperienza. Per ciascuna ipotesi sono stati assunti i valori risultanti dalla media fra macchine omogenee per dimensioni, pesi e potenze, scartando volutamente la più cara e la più economica, statisticamente poco rappresentative del campione. Il valore residuo alla fine del ciclo economico è stato calcolato sulla base di coefficienti desunti dalle poche pubblicazioni in materia, corretti sulla base dell'esperienza e delle condizioni dei giorni nostri.

Abbiamo poi voluto saggiare, con un'indagine che senz'altro attinerà qualche critica (siamo disponibili al confronto...), come si sviluppa la dinamica dei costi di esercizio per le macchine usate: nella

terza e nella quarta colonna delle tabelle troviamo infatti un confronto che appare di rado sui libri o sulle riviste specializzate, che dedicano tanto spazio al nuovo e solo le in-

In agricoltura si pensa che se il trattore ha una certa potenza, la si deve sfruttare al massimo.



serzioni a pagamento all'usato: eppure il valore economico di una macchina si giudica anche dalla sua "tenuta" nel tempo. È evidente che si tratta di stime, che lasciano un certo margine di errore, dovuto alla difficoltà di valutare il margine di affidabilità di mezzi usati o usatissimi: tuttavia possono dare un'idea dei costi dell'usato, che sono sorprendentemente vicini a quelli di una trattrice nuova, benché di tipo economico. Si riscontra infatti una certa somiglianza fra i costi di esercizio di una macchina "base" acquistata nuova e quelli di macchine più accessoriate, reperite in buone condizioni e dotate di garanzia del concessionario; la stessa vicinanza di valori si traspare senza grosse differenze andando su macchine decisamente usate, che hanno totalizzato un numero significativo di ore.

La sintesi di questa sostanziale costanza di valori può riassumersi in una massima piuttosto diffusa nelle nostre campagne: nessuno regala nulla. Infatti, nel passaggio dal nuovo al seminuovo l'incidenza delle manutenzioni ordinarie e straordinarie comincia già a farsi sentire, ma è il gradino successivo - quello delle 5.000 ore - che comporta gli interventi più significativi e forse meno gradevoli. Se, infatti, la revisione di un componente di una macchina quasi nuova presenta concrete prospettive di essere ammortizzata, lo stesso intervento, effettuato su un trattore prossimo alla pensione, rappresenta un costo secco e difficilmente recuperabile.

Cala la manutenzione, cresce l'ammortamento

E veniamo, infine, alla Tab. 3, che non vuole solo ricordare, a chi oggi si lamenta, che le cose potrebbero ancora peggiorare, ma offrire una panoramica sull'evoluzione dei costi di esercizio di una trattrice. Sappiamo già che i più anziani osserveranno che trent'anni fa una macchina da 130 cavalli, oltre tutto a doppia trazione, era un oggetto di lusso, mentre oggi è divenuta una "tuttofare" che, se dotata di gomme adatte, può trovare un ampio ventaglio di impieghi. Un confronto del genere, al di là del maggiore o minore rigore scientifico che può presentare, vuole indurci a giudicare



Tab. 3 - Comparazione redditività trattrici 1979-2019 (100 kW)

Anno	1979	1989	1999	2009	2019
Valore a nuovo (€)	21.000	31.000	42.000	61.000	90.000
Valore residuo (10 anni) (€)	7.700	11.000	15.000	20.000	30.000
Valore ammortizzabile (€)	13.300	20.000	27.000	41.000	60.000
Anni di ammortamento	5	6	8	10	10
Ammortamento annuo (€)	2.660	3.333,33	3.375	4.100	6.000
Coefficiente di manutenzione (%)	11	10	9	8	7
Quota manutenzione (€)	2.310	3.100	3.780	4.880	6.300
Costi fissi annui (€)	4.970	6.433	7.155	8.980	12.300
Manodopera per U. di P. (€)	4	8	11	15	20
Litri gasolio/h	21,84	21,84	20,592	19,344	18,72
Costo gasolio/litro (€)	0,09	0,16	0,22	0,52	1,10
Costo gasolio/h (€)	1,97	3,49	4,53	10,06	20,59
Costi variabili annui (€)	5.965,60	11.494,40	15.530,24	25.058,88	40.592,00
Costo totale anno (€)	10.935,60	17.927,73	22.685,24	34.038,88	52.892,00
h/anno	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Costo orario (€)	12,90	21,42	27,22	44,10	73,48
Tariffa solo trattrice (€)	17,04	25,82	30,99	46,00	75,00
Utile lordo orario (€)	4,14	4,40	3,77	1,90	1,52
Utile lordo annuo (€)	4.141,88	4.400,71	3.771,93	1.902,24	1.516,00
Percentuale su investimento (%)	19,72	14,20	8,98	3,12	1,68

in modo critico il progresso e a farci un'idea di cosa potremmo attenderci dal futuro. Se scorriamo la tabella verso destra, seguendo il fluire del tempo, possiamo innanzi tutto osservare come l'incidenza economica della manutenzione sia tuttora in fase di contrazione: da diversi anni, da quando cioè le tecniche di progettazione assistita hanno preso il sopravvento, ogni componente è progettato con tale accuratezza che l'eventualità di un guasto è divenuta un fatto puramente statistico. Per contro, la dinamica dei costi, caratterizzata da un incremento di entità variabile, ma concorde, ha determinato lo spostamento in avanti dei tempi di ammortamento: se all'inizio degli anni Ottanta un periodo di cinque anni era considerato normale, oggi dobbiamo fare i conti con ammortamenti sempre più lunghi, nella speranza di riaccuffare per i capelli quella redditività che il comparto agricolo ha ormai perso, e non per colpa della meccanizzazione.

Richiede attenzione, nel presente come nel futuro, il costo dell'energia, che è passato dai pochi centesimi al litro di due decenni fa alle quotazioni record della scorsa estate. Di segno opposto, tuttavia, è la costante diminuzione dei consumi unitari, dovuti al miglioramento del rendimento dei motori, attraverso l'adozione della sovralimentazione, l'incremento della pressione di iniezione e, da ultimo, il controllo elettronico del propulsore. Queste innovazioni stanno portando a nuove tipologie costruttive, in cui la macchina viene interamente gestita dal computer di bordo. Ci piacerebbe davvero, ed è un augurio che vale per tutti, ritrovarci fra dieci anni a ridere delle nostre previsioni sbagliate: ma se dovessimo azzeccarci, dovremo mantenere la consapevolezza che con l'impegno, la creatività e la costante ricerca di soluzioni migliori

L'incidenza economica della manutenzione è in fase di contrazione.

che hanno contraddistinto, finora, la figura del contoterzista, sarà possibile affrontare con lo spirito giusto la crisi di fiducia nell'avvenire. ■