

[ **MECCANIZZAZIONE** ] L'influenza sui costi aziendali di queste macchine è decisamente rilevante

# Seminatrici, meglio averle in casa o ricorrere al contoterzista?

[ **DI ROBERTO GUIDOTTI** ]

Sotto i 20-30 ettari coltivati a cereali è poco conveniente eseguire la semina in proprio



**Q**uando si imposta un piano di meccanizzazione aziendale, si è portati per natura ad analizzare operazioni come le lavorazioni al terreno, la difesa e la raccolta, trascurando spesso la semina, ritenuta un'operazione marginale dal punto di vista economico.

Parliamo invece di un'operazione che si caratterizza per alcuni parametri fondamentali, che esercitano un'influenza decisamente rilevante sui costi aziendali, nell'ipotesi che si optasse per una soluzione interna all'azienda agricola:

-la lavorazione viene svolta una sola volta per ciascun ciclo colturale;

la produttività oraria delle seminatrici è piuttosto elevata: la larghezza di lavoro e la velocità di esecuzione, anche nei cantieri più "piccoli", comportano tempi di lavoro inferiori a un'ora/ha;

il grado di utilizzazione annua, sia che venga espresso in

ore di lavoro, sia che venga ragguagliato all'unità di superficie, è molto modesto;

benché il valore di acquisto di una seminatrice sia nettamente inferiore a quello di un'irroratrice o di una macchina per la raccolta, il costo per unità di lavoro può raggiungere, per effetto dei parametri esaminati, valori superiori alle tariffe praticate dai contoterzisti.

Se si esaminano i valori indicati nelle Tab. 1 e 2, dove si confrontano, rispettivamente, le prestazioni economiche di diverse "misure" di seminatrici, a righe e di precisione, ci si accorge innanzi tutto del bassissimo valore del grado di utilizzazione annua indicato nelle tabelle. Perché solo 30 ore all'anno per la seminatrice a righe? Perché una macchina meccanica, con 3 metri di larghezza di lavoro, in

30 ore può lavorare una cinquantina di ettari, superficie ragguardevole anche per un'azienda a forte vocazione cerealicola.

È chiaro che con tali valori il costo ascrivibile alla manutenzione è forzatamente ridotto: si tratta di macchine piuttosto semplici e robuste, che possono

essere "messe alla frusta" solo con un uso particolarmente intensivo. Solo superando le 50-60 ore all'anno la semina dei cereali vernini con mez-

zi aziendali può dare luogo a costi unitari paragonabili con i prezzi praticati dal contoterzismo: ma si tratta già di imprese agricole con un centinaio di ettari seminabili, che consentono di risparmiare qualche cosa anche sul costo orario della trattoria, che vi trova un impiego sufficiente.

Al di sotto dei 20-30 ettari di

[ **La semina è un'operazione che esercita un'influenza notevole sui costi aziendali.** ]

seminativo non conviene eseguire in proprio la semina, se sul territorio sono presenti imprese agromeccaniche efficienti e quando i calendari di lavorazione lo permettono. La stessa cosa riguarda naturalmente anche la semina di colture sarciolate – come mais, soia o girasole – che si caratterizzano oltre a tutto per un maggior costo della macchina operatrice.

[ **IL RITORNO DEL MICROGRANULATORE** ]

A questo proposito bisogna considerare anche l'influenza indiretta determinata dalle norme sanitarie, che obbligherà un numero sempre maggiore di aziende a dotarsi di seminatrici di precisione allestite con microgranulatore per la distribuzione di geodisinfestanti di contatto. La recente vicenda della concia del seme di mais ha dimostrato, in un senso come nell'altro, che la ricerca non è stata finora in grado di valutare tutti gli aspetti tossicologici dei fitofarmaci ad azione sistemica. Ricercatori italiani hanno stupito il mondo puntando il dito non tanto sulla dispersione in atmosfera dei prodotti concianti – tesi indimostrata proposta dagli apicoltori e immediatamente fatta propria dal Ministero della Salute, nonostante le esperienze discordanti di altri Paesi – quanto

**GRAZIE ALLA LARGHEZZA DI LAVORO E ALLA VELOCITÀ DI ESECUZIONE LA PRODUTTIVITÀ ORARIA È PIUTTOSTO ELEVATA**



**Una seminatrice meccanica, con 3 m di larghezza di lavoro, in 30 ore può lavorare 50 ha.**

sulla contaminazione dei liquidi emessi dalla pianta con il fenomeno della guttazione, che getta un'ombra di sospetto su tutti i prodotti sistemici. Questi studi potrebbero portare il Ministero a riconsiderare l'uso dei sistemici, spostando quindi l'attenzione sui prodotti di contatto: questo potrebbe favorire un ritorno verso i microgranulatori, che molti avevano confinato in fondo alla rimessa o che non avevano affatto comperato, perché si affidavano esclusivamente alla concia. C'è da osservare che il microgranulatore, per quanto comporti un costo aggiuntivo piuttosto limitato, va comunque a incrementare il valore dell'investimento, peggiorando ulterior-

mente le già difficili prestazioni economiche delle seminatrici costituenti la dotazione aziendale.

Considerando la durata media delle finestre temporali disponibili per la semina delle varie colture sarebbe senz'altro consigliabile optare, nella scelta della capacità produttiva della macchina, per quelle di minori dimensioni, caratterizzate da un ridotto investimento e da un altrettanto modesto costo per unità di prodotto, con il pregio aggiuntivo di aumentare il numero di ore di lavoro.

Se una seminatrice da mais a 4 file determina un costo complessivo della lavorazione di 50 euro per ora totalizzando,

sull'intero corpo aziendale, 55 ore annue di lavoro, la scelta di una macchina a 8 file comporterà un costo a ora di ben 80 euro, in quanto la superficie dominata determinerà una netta riduzione del grado di utilizzazione annua, che fa lievitare il costo unitario.

Tutto questo, purtroppo, contrasta con la logica agronomica, che suggerirebbe invece di aumentare al massimo la larghezza di lavoro della macchina operatrice allo scopo di ridurre l'effetto del calpestamento dovuto alle ruote della trattrice.

#### **RISCHIO CALPESTAMENTO**

Un esempio? Su un appezzamento di forma regolare, lar-

**La recente vicenda della concia ha riportato in auge i microgranulatori.**

go 100 metri, il passaggio di una seminatrice con larghezza di lavoro di 2,50 m comporterà l'esecuzione di 20 giri in andata e ritorno, lasciando sul terreno ben 80 carreggiate, ancorché di effetto modesto perché tracciate da un trattorino di 45-50 cavalli. Se si lavorasse con una seminatrice, sempre meccanica, da 4 metri, con soli 12 giri in andata e ritorno, più uno di sola andata, il campo verrebbe interamente seminato, lasciando però sul terreno soltanto 50 carreggiate, seppure un po' più larghe. Se poi intervenisse un contoterzista con un macchinone pneumatico da 6 metri, l'incidenza del calpestamento per unità di superficie potrebbe diminuire ulteriormente, miglio-

**IL GRADO DI UTILIZZAZIONE ANNUA, ESPRESSO IN ORE DI LAVORO O IN UNITÀ DI SUPERFICIE, È MOLTO MODESTO**

**TAB. 1 - SEMINATRICI A RIGHE A DISTRIBUZIONE MECCANICA**

CANTIERE	LARGHEZZA FINO A M 2,50		LARGHEZZA M 3,00		LARGHEZZA M 4,00	
Potenza trattrice (CV)	50		70		90	
Valore (€)	5.600		7.500		13.800	
Durata economica (anni)	10		10		10	
Ammortamento annuo (€)	575,94	579,84	771,35	776,57	1.419,28	1.428,89
Quota manutenzione (€)	101,98	123,55	136,59	165,47	251,32	304,47
Ore annuali macchina	30	60	30	60	30	60
Costo orario macchina (€)	27,03	14,06	36,20	18,83	66,61	34,65
Costo orario trattrice (€)	30,70		36,49		50,01	
Costo orario cantiere (€)	57,73	44,76	72,69	55,32	116,61	84,66
<b>Costo per ha (pianura) (€)</b>	<b>48,11</b>	<b>37,30</b>	<b>48,46</b>	<b>36,88</b>	<b>50,70</b>	<b>36,81</b>



**Occorrerebbe aumentare al massimo la larghezza di lavoro per ridurre il calpestamento.**

rendo la compatibilità con le norme di buona tecnica agronomica.

Le considerazioni sul calpestamento richiamano alla memoria la questione della semina su terreno sodo, la cui applicazione nei nostri ambienti deriva da un male inteso senso dell'economia di esercizio. Sul piano agronomico il principale ostacolo a una buona gestione del sodo è insito proprio nella scarsa attenzione che si pone al calpestamento dei terreni sottoposti al regime sodivo. In altri Paesi esistono esperienze di terreni che non hanno subito lavorazioni da decenni, pur non avendo mai manifestato alcun problema, né di permeabilità, né di aera-

zione né, infine, di resa produttiva. Ma nessuno si è mai sognato di entrare in campo dopo una pioggia o di utilizzare macchine troppo pesanti o con pneumatici adatti solo ai terreni che vengono periodicamente lavorati.

La semina su sodo, del resto, è stata sviluppata con uno scopo ben preciso, quello di proteggere il sottile strato superficiale, fertile perché arricchito dai residui colturali, dei terreni limosi soggetti a erosione eolica, terreni che sono stati originati dai millenari apporti determinati dall'azione del vento (suoli a loess), caratteristici delle pianure degli stati centrali del Nordamerica. A qualche decennio dallo ster-

minio dei bisonti che la popolavano e dalla sostituzione della prateria con il seminativo, nel giro di un paio d'anni le tempeste di polvere privarono il "granaio d'America" del ridotto strato di terra fertile che ne garantiva la produzione. Il fenomeno provocò una terribile

carestia, che andò ad aggravare le difficili condizioni di vita della popolazione, negli anni immediatamente successivi alla crisi di Wall Stre-

et. L'urgenza della situazione spinse gli agronomi a studiare la formula del regime sodivo, integrato dalla sistemazione del terreno a piccoli solchi (ridge), disposti lungo le deboli curve di livello nelle zone non perfettamente pianeggianti.

**IL COSTO PER UNITÀ DI LAVORO PUÒ RAGGIUNGERE VALORI SUPERIORI ALLE TARIFFE PRATICATE DAI CONTOTERZISTI**

**SODO E PARASSITI FUNGINI**

A distanza di un altro mezzo secolo, la grande scoperta, questa volta in casa nostra: con la semina su sodo si risparmiano le lavorazioni! In questo modo divenne possibile spostare le corrispondenti risorse per coprire i rincari degli altri mezzi tecnici e l'impennata dei canoni di affitto, evitando una nuova rivoluzione sociale nel mondo agricolo: tanto, a pagare, sono sempre gli stessi.

Chi ha adottato la semina su sodo, però, non ha potuto spostare la sua azienda nei Great Plains, né godere delle medesime condizioni pedoclimatiche, incontrando quindi crescenti problemi di regimazione idrica, di asfissia radicale, di aerazione del terreno e, in ultima analisi, di resa economica, che si sono via via mangiati i presunti risparmi.

**TAB. 2 - SEMINATRICI DI PRECISIONE**

TIPO SEMINATRICE	PNEUMATICA 4 FILE		PNEUMATICA 6 FILE		PNEUMATICA 8 FILE		PNEUMATICA 12 FILE	
Potenza trattrice cv	45		60		80		120	
Valore	9.900		15.600		22.900		28.900	
Durata economica (anni)	10		10		10		10	
Ammortamento annuo (€)	1.184,69	1.187,34	1.609,83	1.620,69	2.363,15	2.379,09	2.982,31	3.002,44
Quota manutenzione (€)	288,50	333,88	371,10	432,26	544,75	634,53	687,48	800,79
Ore annuali macchina	30	50	30	50	30	50	30	50
Costo orario macchina (€)	59,03	36,67	79,30	49,43	116,41	72,57	146,91	91,58
Costo orario trattrice (€)	31,91		38,66		45,45		57,45	
Costo orario cantiere (€)	90,93	68,57	117,96	88,10	161,86	118,02	204,36	149,03
<b>Costo cantiere per ha (€)</b>	<b>49,19</b>	<b>30,56</b>	<b>52,87</b>	<b>32,96</b>	<b>58,20</b>	<b>36,28</b>	<b>58,76</b>	<b>36,63</b>

In alcuni casi sono state inserite **limitazioni alla semina** su sodo del duro dopo cereali.

Ma le difficoltà non si fermano qui: la riduzione della frequenza dell'aratura, ovvero la sua totale eliminazione, ha determinato un maggiore fabbisogno di erbicidi per contenere la carica infestante, ma soprattutto una progressiva infestazione di conidi, spore e altre forme svernanti di numerosi parassiti fungini, che provocano ripetute infezioni che diventano sempre più difficile combattere.

La crescente attenzione alle problematiche di carattere sanitario per i cereali destinati sia all'industria mangimistica che all'alimentazione umana, in relazione alla possibile contaminazione da parte di alcune micotossine, ha spinto l'industria



ad alzare la guardia nei confronti delle tecniche di difesa preventiva, atteso che la sola lotta chimica ha dimostrato di non potere risolvere completamente il problema.

Una primaria società di trasformazione ha inserito nei propri protocolli sanitari, esplicitamente richiamati nel contratto di fornitura di frumento

duro, forti limitazioni alla semina su sodo del grano duro quando segue un altro cereale, allo scopo di diminuire il potere infettante del terreno. Sull'esempio di questa iniziativa, che ha una validità esclusivamente contrattuale (nel senso che vincola solo chi ha stipulato l'accordo di fornitura), anche diverse regioni si stanno

muovendo per inserire nei propri disciplinari di produzione dei cereali di qualità il divieto di ristoppio senza prima avere effettuato una lavorazione che preveda l'interramento dei residui colturali. Fra queste la Regione Emilia-Romagna ha già emanato il proprio disciplinare.

I vantaggi di ordine sanitario, insieme al risparmio sui mezzi tecnici, influenzano le strategie agronomiche adottate nei Paesi dove si applica un'agricoltura di tipo estensivo e su grandi superfici. Là si tende a privilegiare l'aratura a piccola profondità (eseguita magari con aratri a dischi, che consentono di aumentare la velocità di lavoro e ridurre lo sforzo di trazione) piuttosto che la semina diretta, proprio nell'ottica di un'attività sinergica tra lavorazioni e difesa. ■

**6ª EDIZIONE AGGIORNAMENTO 2009**

**DISPONIBILE ESCLUSIVAMENTE PER GLI ABBONATI**

**24ORE AGRICOLTURA**

**C'è solo una Banca Dati che dà buoni frutti tutto l'anno**

**CD-ROM CON ACCESSO ONLINE**

**AGEVOLAZIONI PER L'AGRICOLTURA È DISPONIBILE SOLO CON L'ABBONAMENTO**

Attraverso un sistema di ricerca semplice e intuitivo è possibile individuare subito i **finanziamenti disponibili**, scegliere quelli più convenienti e vicini alle proprie esigenze, conoscere l'iter per **ottenere i fondi** e avere a disposizione **tutta la modulistica** per presentare le domande di accesso ai contributi, sapere dove, quando e a chi presentare le richieste. **AGEVOLAZIONI PER L'AGRICOLTURA**, inoltre, consente d'informarsi **tempestivamente sullo stato dei fondi erogati**: l'aggiornamento costante è garantito dalla possibilità di consultare la Banca Dati secondo la **modalità integrata on line/off line**.

Consulti la demo su: [www.24oreagricoltura.com/bdagevolazioni](http://www.24oreagricoltura.com/bdagevolazioni)

**SOLO GLI ABBONATI DELLE RIVISTE EDAGRICOLE HANNO LO STRUMENTO GIUSTO PER FAR CRESCERE IL PROPRIO LAVORO RISPARMIANDO TEMPO E DENARO**

Per informazioni e abbonamenti [www.edagricole.it](http://www.edagricole.it)

Disponibile da maggio 2009

Servizio clienti  
Tel. 051-65.75.820

**edagricole**

[www.edagricole.it](http://www.edagricole.it)  
[www.24oreagricoltura.com](http://www.24oreagricoltura.com)