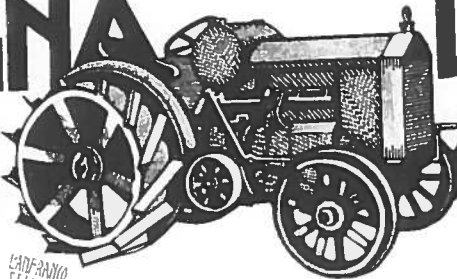


# RASSEGNA DI MECCANICA AGRARIA



## Le macchine agrarie alla XI Fiera di Padova

La mostra e le novità - Le trattrici agricole - Il Congresso del trattore agricolo.

Un grande padiglione coperto ha raccolto alla XI Fiera di Padova l'importante e numerosa *Mostra delle macchine agrarie* (fig. 1). Vi figurano i più bei nomi dei nostri co-

struttori e rappresentanti. Padova, centro agricolo di primo ordine, ha giustamente richiamato alla sua Fiera non solo i rappresentanti e fabbricanti locali ma tutti coloro Ditte, enti, e privati che, nel ramo della

meccanica agraria, sotto qualsiasi forma, dedicano la loro attività.

Notiamo fra le più importanti ditte: la Cenisa di Milano, la Corbella e Longoni di Milano, la Garolla di Limena (Padova), la M.A.N.S.A.L. di Legnago, la Pelizzari di Arzignano, la Deganello di Milano la Mais di Suzzara, la Motomeccanica di Milano, la Loriani di Padova, la Stefanini di Padova, l'U.T.I.TA di Milano, ecc.

Le novità sono rappresentate da vari tipi di trattrici agricole e che illustriamo a parte e da altre macchine che brevemente passiamo in rassegna.

La ditta Oreste Soriani presenta un nuovo tipo di erpice rotativo (fig. 2) che costituisce una autentica novità. L'erpice è a denti, è di forma circolare e, procedendo sul terreno da siminuzzare e ripulire, automaticamente gira sul perno centrale per modo che il lavoro riesce più intenso e perfetto. Nei comuni erpici, ciascun dente percorre una linea retta, nell'erpice Soriani ciascun dente percorre una cicloide come, schematicamente, è rappresentato nella fig. 3.

In detta figura l'erpice è ridotto ad un semplice disco sul quale sono fissati 12 denti P. In D si trova un peso costituito da una ruota metallica (vedi fig. 2 e 3) che grava e ruota sul margine esterno del disco. I denti che si trovano dalla parte ove grava il peso D (circa kg. 50) penetrano maggiormente nel terreno, e quindi debbono vincere una resistenza più forte dei denti che si trovano dalla parte opposta



Fig. 1. — La mostra delle macchine agrarie.

N. d'ordine	Nome della Trattrice	Ditta fabbricante	Ditta che ne gestisce il commercio in Italia	Forza		CILINDRI						
				Al freno HP	Al gancio Kg	N.	Ciclo	Caratteristiche	Valvole	Dimensioni		
										Altaggio mm.	Corsa mm.	Cilindrata l.
1	Case	J. I. Case Co Inc. Racine-Visconsin (U. S. O. A.)	Soc. It. Utica, via Settembrini, 4, Milano	20	13000	4	4 T.	M. V. Tr.	lt.	105	127	4,400
2	"	J. I. Case Co. Inc. Racine-Visconsin (U. S. O. A.)	Soc. It. Utica, via Settembrini, 4, Milano	32	—	4	4 T.	M. V. Tr. (1)	lt.	114	152	6,200
3	Deering	Deering, Chicago (U. S. A.)	Roc. An. Colorni, via Soave, 5-7, Milano	24	—	4	4 T.	M. V. Tr. (1)	lt.	95	127	3,600
4	International	International Harvester Ex. C. Chicago (U. S. A.)	Comp. Intern. Macchine Agricole, v. Rugabella, 9, Milano	20	1500	4	4 T.	M. V. Tr. (1)	lt.	107	127	4,530
5	"	International Harvester Ex. C. Chicago (U. S. A.)	Comp. Intern. Macchine Agricole, v. Rugabella, 9, Milano	30	2400	4	4 T.	M. V. Tr. (1)	lt.	114	152	6,250
6	Massey Arris (Wallis)	Massey Arris Racine Vis.	Ing. G. Calovolo, via D. Guerrazzi, 13, Milano	20	900	4	4 T.	M. V. Tr. (1)	lt.	98	133	4,000
7	"	"	Ing. G. Calovolo, via D. Guerrazzi, 13, Milano	30	1500	4	4 T.	M. V. Tr. (1)	lt.	112	146	5,800

e che, non sollecitati dal nessun peso, penetrano meno nel terreno. Si forma quindi una coppia di due forze parallele, dirette nello stesso senso, ma disuguali, che provoca la rotazione dell'erpice attorno al centro A (fig. 3) ove è effettuato l'attacco. Esaminando la figura schematica si può osservare che, sulla striscia del terreno sul quale è passato l'erpice, vi è una zona più intensamente lavorata e precisamente la zona C.

Nella pratica del lavoro ciò non succede perchè i denti, che nella figura, per necessità di schematizzare il disegno, sono ridotti a soli 12, posti su due file in croce, sono, nella realtà, una cinquantina convenientemente disposti su tutta la superficie e perchè in lavoro la cicloide percorsa da ciascun dente sarà molto più dolce e le cu-

spidi O.O.O. risulteranno decisamente ottuse e raccordate da curve.

Riteniamo che tale erpice, genialmente concepito, possa essere ben utilizzato dalla nostra agricoltura in speciali lavori ove si richieda oltre alla rottura superficiale del terreno anche un mescolamento intenso.

Forse potrà presentarsi qualche inconveniente nei terreni sporchi di erbacce o paglie per l'ingolfamento che sarà facilitato dal moto rotatorio dell'erpice.

La diffusione di questa macchina sarà conseguenza di semplificazioni e perfezionamenti e dalla fabbricazione in serie. E tutto ciò apporterà indubbiamente una diminuzione del prezzo, ora piuttosto elevato.

La ditta F.lli Tortorelli di Siena (F.lli Stefanini rapp. locali) presenta un mulino universale «Niagara», di fabbricazione ame-

ricana, capace di ridurre in polvere finissima o grossolana, a seconda del bisogno, gran fieno secco e residui vegetali (tutoli e stocchi di granoturco, ramaglie, ecc.) (fig. 4).

Il problema della polverizzazione dei foraggi e l'utilità che da tale pratica può derivare all'industria zootecnica, hanno condotto fabbricanti e meccanici a studiare a fondo il problema per fornire macchine che ora rispondono perfettamente allo scopo.

Il mulino universale Niagara è formato da una cassa di circa cm. 70 x 65 fissata al suolo a mezzo di quattro piedi. Entro la cassa sono posti gli organi polverizzatori formati da una griglia semicircolare entro la quale gira un asse portante 24 martelletti di forma quadrata o pentagonale. I martelletti non sono rigidi ma snodati e l'asse portante può essere avvicinato od allontanato dalla griglia permettendo così di ottenere una macinazione fine o grossolana.

Il mulino Niagara assorbe una forza di HP. 4,5, fa 4.500 giri al minuto e può dare le seguenti produzioni orarie.

Semi di graminacee o di leguminose . . . . .	Kg. 200-350
Panelli (frantumazione grossolana) . . . . .	» 400-450
Fieno di medica trinciato . . . . .	» 120-160
Vinaccia con vinaccioli (essicata) . . . . .	» 130-150

Il costo della macinazione risulta di L. 2-2,50 per le granaglie di L. 1-1,50 per i pannelli, di L. 5-6 per il fieno, e di L. 4,50-6 per le vinacce.

Il problema della macinazione dei foraggi nei riguardi dell'industria zootecnica, la quale oggi in Italia, passa un momento difficile è veramente interessante. Infatti, per effetto della rivalutazione della lira, mentre il prezzo del bestiame ha subito una diminuzione che spesso raggiunge il 40%, il

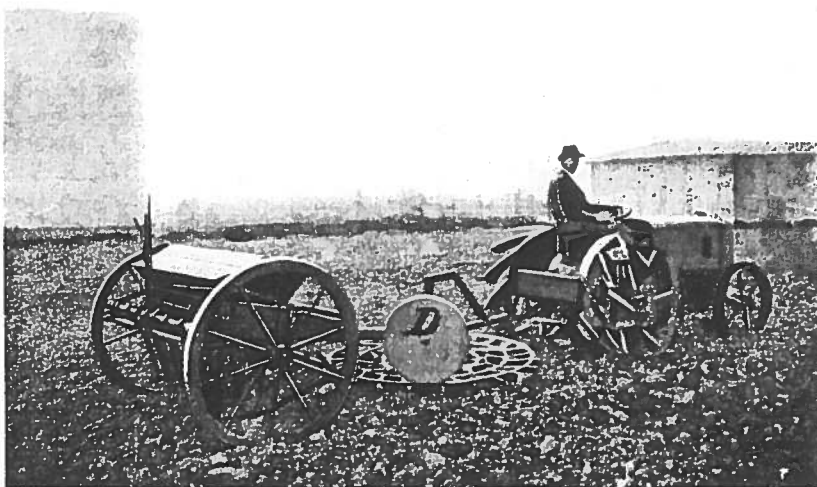


Fig. 2. — Erpice rotativo Soriani in lavoro con una seminatrice spandiconcime.

N. d'ordine	Alimentazione		Carburatore	Filtro dell'aria	Accensione	Raffreddamento	Regolatore	LUBRIFICAZIONE	CONSUMI A PIENO CARICO			CAPACITÀ DEI SERBATOI	
	Messa in marcia	Lavoro							Di carburante all'ora Kg.	Di olio all'ora Kg.	Di acqua in 10 ore litri	Carburante litri	Acqua di raffreddam. litri
1	Benzina	Petrolio	Kingston	Ad acqua	Ma. Bosch	Aa. con Ra. P. Ve.	A Fc.	A pressione e sbattimento con P.	5.0	0,100	In.	80	38
2	Benzina	Petrolio	Kingston	Ad acqua	Ma. Bosch	Aa. con Ra. P. Ve.	A Fc.	A pressione e sbattimento con P.	—	—	In.	—	—
3	Benzina	Petrolio	—	Ad olio	Ma. Aero Spitdor	Aa. con Ra. (termosifone).	A Fc.	A pressione e sbattimento con P.	—	—	—	50	—
4	Benzina	Pet.o Na.	Internatio. Mod. R.	Ad olio PurOlator	Ma. Aero Spitford 46 c.	Aa. Ra. V. P.	A Fc. Kingston	Forzata ed a sbattimento con P. e F.	5.0	0,150	In.	50	36
5	Benzina	Pet.o Na.	Internatio. Mod. RW	Ad olio PurOlator	Ma. Aero Spitford 46 c.	Aa. Ra. V. P.	A Fc. Kingston	Forzata ed a sbattimento con P. e F.	6.5	0,200	In.	56	45
6	Benzina	Petrolio	Kingston (3)	—	Ma. Bosch Eseman	Aa. con Ra. P. V.	A Fc. Kingston	Forzata ed a sbattimento con P. e F.	—	—	—	56	21
7	Benzina	Petrolio	Kingston	—	Ma. Bosch	Aa. con Ra. P. V.	A Fc. Kingston	Forzata ed a sbattimento con P. e F.	—	—	—	56	25

prezzo dei mangimi è rimasto presso che invariato; di qui la necessità di utilizzare per l'alimentazione del bestiame tutti i residui dei prodotti vegetali che finora erano trascurati. E l'elenco non è breve: paglie e residui delle leguminose da granella (fave, vecce, fagioli, ecc.), vinaccioli e vinacce, foglie e tralci della vite, tutoli e stocchi del granturco, residui di prodotti ortalizi essiccati, sanse, ecc.

Il valore nutritivo di tali residui vegetali, che ora vanno dispersi, non è disprezzabile poichè:

1 q.le di paglia e gusci di leguminose equivale a kg. 80 di fieno di medica; 1 q.le di tutoli di granturco equivale a kg. 90 di fieno di medica; 1 q.le di stocchi di granturco equivale a kg. 50 di fieno di medica; 1 q.le di sanse esauste e disossate equivale a kg. 180 di fieno di medica; 1 q.le di vinaccia digrasata equivale a kg. 20 di fieno di medica; 1 q.le di vinaccioli equivale a kg. 180 di fieno di medica.

Per queste considerazioni i mulini polverizzatori non dovrebbero mancare in nessuna azienda, concorrendo potentemente a risolvere le difficoltà che ora gravano sulla nostra industria zootecnica.

La Soc. A. Garolla di Limena (Padova), oltre alle sue famose ammostatrici, diraspatrici,

tratrici, pompe, torchi, ecc. presenta una novità di sua fabbricazione.

«L'Enoaeoreofollatore Garolla» è un apparecchio che sostituisce completamente l'operaio nel lavoro di follatura rendendo questa più energica e più economica, aereando più intensamente il mosto e raffreddandolo. E' una macchina semplicissima, dallo stesso fabbricante definita: Uovo di Colombo. Il mosto viene assorbito nella parte più bassa del tino o della vasca, passa attraverso una pompa montata su carrello, mossa da un motorino elettrico o ad esplosione, poi esce e con un geniale apparecchio cade a pioggia sulle vinacce obbligandole a ridiscendere ed intimamente a mescolarsi con tutto il liquido.

La ditta costruisce apparecchi di diversa potenza (capaci di rovesciare dai 100 ai 500 hl. all'ora) a seconda delle esigenze delle cantine.

Interessantissime anche le pompe centrifughe Eureka della ditta Hugo Veronesi di Bologna (fig. 5), per il sollevamento dei liquidi da grandi profondità pur tenendo la pompa a livello del terreno. Ciò è ottenuto a mezzo di una terza tubazione premente in basso, parallela a quella aspirante ed altrettanto lunga. Il poter tenere il corpo della pompa a livello del terreno e l'uso che di essa si può fare anche nei pozzi tubolari

rendono preziose le caratteristiche di questa macchina.

#### Trattrici agricole.

Nel numero di maggio abbiamo illustrato ben 22 trattrici agricole presentate alla Fiera di Milano. In quello di giugno abbiamo descritto, raccogliendo i medesimi dati, una nuova trattrice, la Rusthon, esposta alle Mostre Riunite del Littorio a Bologna. Seguendo il medesimo metodo portiamo a conoscenza dei lettori altre 7 trattrici agricole presentate alla Fiera di Padova e che non figurano fra le precedenti già illustrate. Le caratteristiche principali figurano nelle tabelle sopra riportate.

Si tratta di macchine di fabbricazione americana: Due tipi Case da 20 e 32 HP (fig. 6), un tipo Deering da 24 HP. (fig. 7), due tipi International da 20 e 30 HP. (fig. 9), due tipi Massey-Harris da 20 a 30 HP.

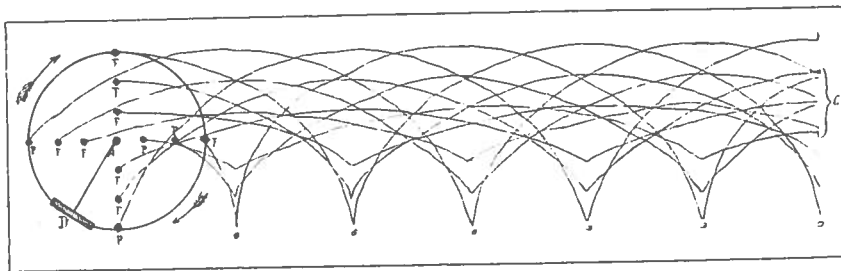


Fig. 3. — Disegno schematico rappresentante il lavoro dell'erpice rotativo Soriani.

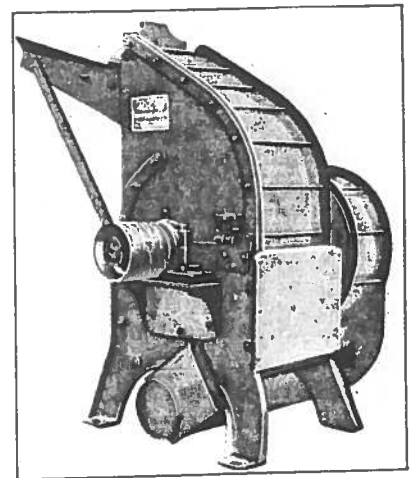


Fig. 4. — Molino polverizzatore «Niagara» per residui vegetali.

N. d'ordine	N. giri del motore	Frizione	M A R C E				Sistema di avanzamento	Trasmissioni	Sterzo	Raggio esterno di sterzo m.
			1 <sup>a</sup> Velocità Km.	2 <sup>a</sup> Velocità Km.	3 <sup>a</sup> Velocità Km.	Retromarcia Km.				
1	1.050	Doppi dischi	2,500	3,500	4,800	2,500	2 ruote posteriori con angolari o gomma	Ingranaggi	Vi e Se	3,65
2	—	Doppi dischi	—	—	—	—	2 ruote posteriori con angolari o gomma	Ingranaggi	Vi e Se	4,10
3	1.200	Dischi a secco	3,—	5,—	6,5	4,—	2 ruote posteriori con angolari o gomma	Ingranaggi	Pignone e settore (4)	2,44
4	1.000	Disco a secco	3,200	4,800	6,400	4,400	2 ruote posteriori con angolari, cunei o gomme	Ingranaggi	Vi e Se	4,00
5	1.000	Disco a secco	3,200	4,800	6,400	4,400	2 ruote posteriori con angolari, cunei o gomme	Ingranaggi	Vi e Se	4,00
6	1.050	Due dischi e tre piastre	3,600	5,300	6,900	—	2 ruote posteriori con cunei	Ingranaggi	Vi e Se	3,50
7	1.000	Due dischi e tre piastre	4,400	5,400	—	—	2 ruote posteriori con cunei	Ingranaggi	Vi e Se	3,50

(figg. 10-11). E' da avvertire, per le trattrici Case, che la vecchia ed importantissima ditta fra breve troncherà la fabbricazione delle macchine esposte a Bologna e le sostituirà con altre aventi caratteristiche costruttive ben differenti. Il motore, che negli attuali tipi è posto perpendicolarmente all'asse del trattore, nei nuovi sarà coassiale, ed altre varie modificazioni saranno apportate. Il motore con asse normale a quello della trattrice non incontra troppo la simpatia degli agricoltori perchè ritenevano che tale disposizione dovesse portare inconvenienti alla lubrificazione durante il lavoro con le ruote

di destra nel solco. Tale appunto è forse più conseguenza di ragionamento che di fatto constatato, perchè lo scrivente che adoperò per lungo tempo tali macchine non ebbe mai a lamentare inconvenienti alla lubrificazione lavorando con le ruote di destra nel solco. Devesi poi tener presente che la disposizione del motore con asse normale al trattore evita la trasmissione angolare del movimento risolta nelle diverse macchine con coppie di ingranaggi a pignone o con vite senza fine. Era evitato cioè l'impiego di trasmissioni ad angolo, trasmissioni delicate e di basso rendimento in confronto a quelle parallele semplici e di rendimento maggiore. La nuova disposizione (motore coassiale con la macchina) permette però una più facile disposizione ed accessibilità degli organi del motore (candele, magnete, carburatore e pompa) che negli attuali tipi lascia molto a desiderare. Cambiare le candele (a motore caldo) o ripulire il carburatore di una trattrice Case è un lavoro difficile e spesso pericoloso per le scottature che raramente si evitano.

I nuovi tipi, a quanto ci assicurano gli interessati, saranno presentati agli agricoltori italiani entro l'anno.

Il trattore Deering è stato costruito specialmente per compiere i lavori colturali al-

le piante sarchiate. Le sue caratteristiche: molto alto dal terreno, le due ruote anteriori ravvicinatissime (tanto che possono considerarsi come una sola) gli permettono di procedere fra le file delle piante senza danneggiarle, trainando appositi coltivatori che compiono il lavoro di sarchiatura, rincalzatura, ed estirpazione di cattive erbe.

In Italia è venduto per compiere tutti i lavori, compresi quelli di aratura pesante.

Un interessante particolare costruttivo lo rende prezioso per le nostre campagne e cioè la possibilità di svoltare in breve spazio. Quando il guidatore sterza completamente le ruote anteriori, la ruota posteriore interna rimane automaticamente bloccata e fa perno, mentre il movimento, per effetto del differenziale, è trasmesso soltanto alla ruota esterna (fig. 8).

E così la trattrice pur essendo lunga m. 3,12 gira in un cerchio avente m. 2,40 di raggio.

Tale caratteristica della trattrice Deering (con sistema di avanzamento a cingoli) si avvicina a questa cifra potendo girare con raggio di m. 2,75.

Tale caratteristica della trattrice Deering la rende molto interessante per gli agricoltori italiani poichè la sistemazione dei nostri campi è ancora quella adatta per la

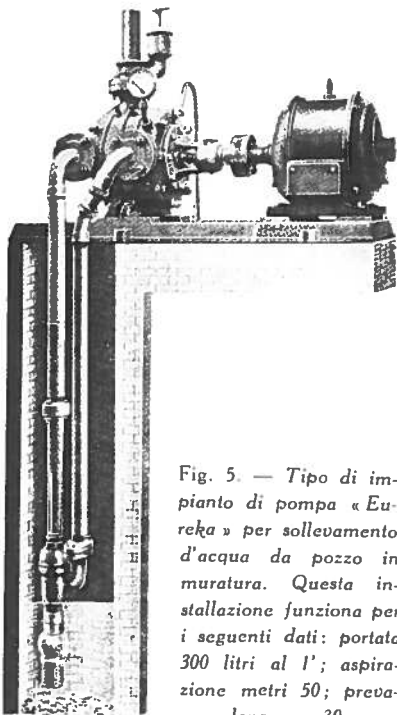


Fig. 5. — Tipo di impianto di pompa «Eureka» per sollevamento d'acqua da pozzo in muratura. Questa installazione funziona per i seguenti dati: portata 300 litri al l'; aspirazione metri 50; prevalenza m. 30.

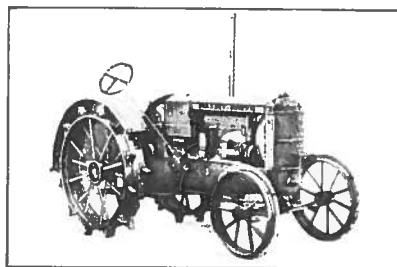


Fig. 6. — Trattoria Massey-Harris 30 HP.

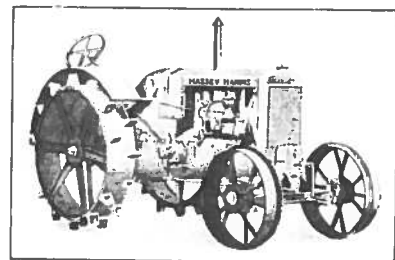


Fig. 8. — Trattoria Massey-Harris 20 HP.

N. d'ordine	FRENI	Ruote		Dimensioni della Trattrice				Puleggia				Puleggia: condizioni di fornitura	Illuminazione	Prezzo franco deposito L.
		Diam. ruote anter. m.	Diam. ruote post. m.	Lungh. m.	Largh. m.	Altezza minima da terra m.	Interrasse m.	Peso Kg.	Puleggia					
									Fastia mm.	Diam. mm.	Giri N.			
1	A ceppi sulla puleggia	0,76	1,07	2,75	1,48	0,34	1,75	1.980	170	362	1.050	Applicata e Cv.	—	27.500
2	A ceppi sulla puleggia	—	—	3,23	1,83	—	—	2.904	170	362	—	Applicata e Cv.	—	—
3	A espansione sui semiassi	0,63	1,01	3,12	1,89	—	2,16	1.800	165	355	693	Applicata e Cv.	—	26.800
4	A nastro sull'albero intermedio	0,76	1,06	3,20	1,52	0,45	1,98	2.000	177	387	645	Applicata e Cv.	Applicabile extra L. 2.000	26.000
5	A nastro sull'albero intermedio	0,86	1,26	3,37	1,65	0,50	2,15	2.800	203	425	595	Applicata e Cv.	Applicabile extra L. 2.000	38.000
6	—	0,71	1,12	3,07	1,40	—	1,98	1.500	178	432	540	Applicata e Cv.	—	—
7	—	0,76	1,30	3,30	1,50	—	2,13	1.800	178	470	473	Applicata e compresa nel prezzo.	—	—

trazione animale e cioè con callaie o teste di campo relativamente ristrette.

Le usuali trattrici, che hanno bisogno di percorrere un cerchio di almeno 3 o 4 m. di raggio sono costrette a manovre non sempre facili e comode, con consumo inutile di combustibile e diminuito rendimento di lavoro.

I due tipi International sono ormai ben diffusi in Italia e molto apprezzati dagli agricoltori. Robusti, efficienti, parchi consumatori di combustibili e di lubrificanti, non presentano il pericolo dell'impennamento, e costruiti con ottimo materiale, rappresentano una buona macchina per la nostra agricoltura.

Le due Trattrici Massey-Harris non sono altro che una trasformazione ed un perfezionamento del tipo Wallis che gli agricoltori italiani ben conoscono poichè tale macchina figurò fra quelle importate dalla motoratura di Stato durante il periodo bellico. La Massey-Harris, acquistate le licenze ed i brevetti dalla Wallis, ha apportato al tipo originario sensibili mutamenti e migliorie. La ruota anteriore di direzione della Wallis è stata sostituita da un normale avantreno a due ruote direttrici conferendo alla macchina stabilità e facilità di guida. Tutto il blocco frizione-cambio-differenziale è stato

rinforzato e migliorato nel materiale. Interessanti modificazioni e perfezionamenti sono stati apportati al carburatore, al filtro dell'aria e all'apparecchio di raffreddamento.

#### Il Congresso del trattore agricolo.

Scopo di questo Congresso fu quello di trattare precipuamente tutte le questioni che interessano il motorismo agrario italiano. Numerosi e competentissimi gli intervenuti, interessanti gli argomenti.

Il Cav. Faldella della Federazione Commercianti macchine ed affini, che fa parte della Confederazione del Commercio trattò l'argomento della diffusione della trattrice

in Italia. Ricordò che in Francia, ed in altri Stati, i diversi Governi concedono contributi che raggiungono fino al 40% agli agricoltori che acquistano trattrici agricole di fabbrica nazionale.

In Italia tale contributo raggiunge appena il 10%. E' necessario, disse l'illustre oratore, fare per la trattrice agricola italiana quello che si fa per l'automobile — molto più che vi è la convenienza del prezzo.

Seguì il Conte Valle, presidente delle Bonifiche Venete, che trattò il problema della motoratura nei riguardi della bonifica ed il Dott. De Mori che illustrò un interessante argomento: L'artigianato e le macchine agrarie.

Uno degli ostacoli al diffondersi della meccanizzazione agraria è costituito dal fatto che non si è ancora diffusa per le campagne una abile maestranza capace di razionalmente riparare le macchine agrarie ed in specie le trattrici. In ogni paese, in ogni borgata, il vecchio fabbro, od il tradizionale maniscalco si sono autopromossi a meccanici — con quali risultati per le macchine e per i clienti è facile immaginare. E' necessario che le Federazioni artigiane delle piccole industrie si preoccupino di tale problema e si persuadano che se è bello ed interessante far rivivere nei piccoli pae-

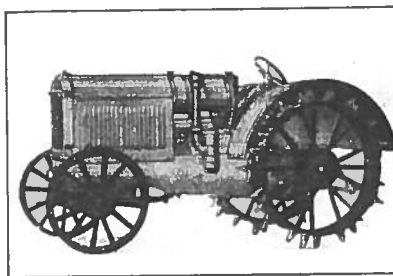


Fig. 9. — Trattrice International 20 30 HP.

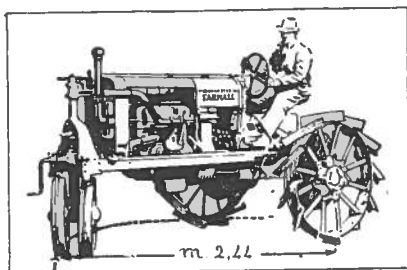


Fig. 10. — Trattrice Deering che svolta.

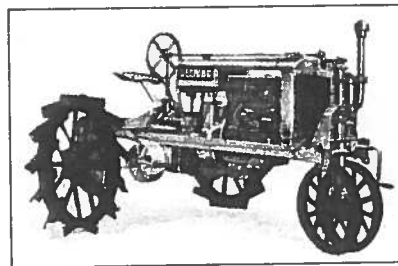


Fig. 11. — Trattrice Deering 24 HP.

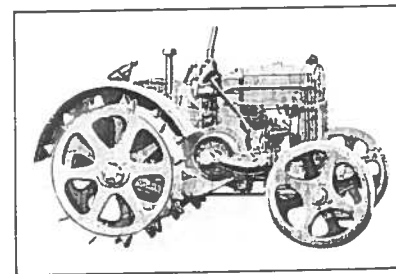


Fig. 12. — Trattrice Case 20 e 30 HP.

N. d'ordine	LAVORO			CARATTERISTICHE ED APPLICAZIONI SPECIALI	CHIAMATE DEL QUADRO ed indice delle abbreviazioni
	In 10 ore in terreno medio impasto ara m. <sup>2</sup>		Accoppiabile con trebbia avente battitore di m.		
	A cm. 25-30 di profondità	A cm. 40 o 45 di prof.			
1	—	—	—	(2) Vedi figura 6	<i>Aa</i> : Ad acqua <i>Ben</i> : Benzina <i>C</i> : Cilindro o cilindri <i>Cv</i> : Compresa nel prezzo di vendita <i>Fc</i> : Forza centrifuga <i>In</i> : Insignificante <i>It</i> : In testa <i>M</i> : Monoblocco <i>Ma</i> : Magnete  <i>Na</i> : Nafta <i>P</i> : Pompa <i>Pet</i> : Petrolio <i>Ra</i> : Radiatore <i>T</i> : Tempi <i>S</i> : Settore <i>Tr</i> : Testa riportata <i>V</i> : Verticali <i>Ve</i> : Ventilatore <i>Vi</i> : Vite elicoidale
2	—	—	—	(2) Vedi figura 6	
3	—	—	—	Vedi figura 7	
4	17.000	10.000	1,07 con pressa	Vedi figura 8	
5	25.000	15.000	1,37 con pressa	Vedi figura 9	
6	—	—	1,00 con pressa	Vedi figura 10	
7	—	—	1,37 con pressa	Vedi figura 11	

- (1) Camicie dei cilindri smontabili.  
 (2) Fra poco saranno messi in commercio i nuovi modelli con motore coassiale al trattore.  
 (3) Vaporizzatore Rodger.  
 (4) A sterzo completo si blocca la ruota all'interno che fa perno su se stessa.

si l'arte del ferro batuto e dei rami sbalzati è, per lo meno, altrettanto interessante creare degli abili operai capaci di riparare le trattrici agricole.

L'argomento più importante del Congresso fu svolto con massima competenza e pratica chiarezza dall'illustre Dott. Ambrosini, Direttore del reparto Macchine alla Federazione Italiana dei Consorzi agrari. « Il trattore italiano » fu il tema della dotto conferenza.

Il trattore, diceva l'illustre oratore, deve essere studiato non astrattamente come produttore di forza, ma in relazione all'azienda

ove deve operare. In linea generale le piccole trattrici leggere e veloci hanno, in Italia, fatto il loro tempo. le stesse case costruttrici si sono persuase di ciò aumentando la potenza ed il peso.

L'oratore poi osserva che le trattrici moderne segnano un netto progresso rispetto alle vecchie macchine per il rendimento.

Ciò è ottenuto col semplificare le trasmissioni, con la perfetta lubrificazione, con il larghissimo impiego di cuscinetti a sfere od a rulli, riparando gli organi dalla polvere e dal fango, con organi di aderenza adatti al terreno sul quale debbono procedere.

L'oratore tratta quindi con profonda competenza il problema relativo all'aratura con trattrice procedente con la ruota destra dentro e fuori del solco, e quello dell'aratura in collina. Argomento quest'ultimo importantissimo quando si pensi che i quattro quinti della nostra superficie coltivata e coltivabile del nostro paese sono in collina.

L'oratore, ascoltattissimo, concluse la sua dotto e pratica dissertazione auspicando al progresso agrario italiano che, nella larga applicazione delle macchine agrarie, può trovare il massimo contributo e le più sollecite realizzazioni.

M. R.

telefono 60-940

**CIPELLI GIUSEPPE  
& DETTO SANTE**

tram 4789

**LA FOTOLINCISIONE MODERNA**

Milano

V. Porro Lambertenghi, 25

Clicchi per Riviste, Giornali, Cataloghi ecc.

Disegni, Bozzetti, Fotografie, Ritocchi, ecc.