

Quarant'anni di motorizzazione agricola in Italia

L'Utenti Motori Agricoli, dopo le pregevoli pubblicazioni: « *La dinamica evolutiva del parco trattoristico agricolo in Italia, 1956-1965* » e « *Lo sviluppo della motorizzazione agricola in Italia, 1962-1966* », ha fatto uscire nello scorcio del 1968 « *Quarant'anni di motorizzazione agricola in Italia, 1928-1967* », cioè dalla costituzione dell'Ente fino all'immatricolazione dell'anno 1967. Quarant'anni di cui è possibile avere i dati statistici delle macchine azionate da motori a combustione interna, che oramai costituiscono la grandissima parte del parco attualmente esistente, poiché i motori a vapore ed elettrici, esistenti dalla metà del secolo XIX sono oramai un ricordo. Sta di fatto però che ancora nel 1934 le locomobili in esercizio risultavano nel numero di 12.442, per lo più azionanti trebbiatrici, e gli impianti elettroagricoli, nel 1932, risultavano nel numero di 37.274 unità, alcune delle quali venivano utilizzate per la trazione funicolare unitamente alle locomobili.

Viene osservato perciò che « il processo di meccanizzazione in Italia si sviluppò in due distinte direttrici avvalendosi delle iniziative e delle esperienze americane ed inglesi, per la trazione funicolare, e principalmente dell'inventiva italiana per la trazione diretta ».

Per la storia è opportuno ricordare che Giuseppe De Vincenzi, Presidente della Commissione Reale italiana per la Esposizione di Parigi nel 1867, aveva portato in Italia, dalla Esposizione universale di Londra del 1862, un aratro a vapore Howart e quasi contemporaneamente un altro veniva introdotto dalla Casa Torlonia nel bolognese. Nota Francesco Luigi Botter che le condizioni economico agricole non permisero che l'iniziativa avesse i risultati che erano nei più vivi desideri del De Vincenzi e di numerosi tecnici ed agricoltori. « Ma questa introduzione — scrisse il Botter in una sua pubblicazione: "*Nuovo sistema di trazione degli strumenti aratori dei fratelli Selmi*" — ha fatto nascere fra noi l'idea felice d'un nuovo sistema di lavoro de' nostri colti che guadagna ogni dì più voti ed encomi: vo' dire il *sistema Selmi* ». Esso consisteva in un giuoco di ancore e di caruccole, con le quali il bestiame bovino percorrendo le capezzagne e le strade, poté far scorrere, in un primo tempo, per lavori superficiali, erpici, rigatori, rulli, ed, in un secondo tempo, azionò anche strumenti aratorii, fra cui l'aratro, per lavori profondi di preparazione del terreno e per semine. Così si poteva evitare il calpestantamento del terreno coi piedi del bifolco e con le zampe dei buoi, particolarmente dannoso nei terreni umidi ed argillosi.

Le prime prove fatte dal Cuppari nel 1864 nelle maremme senesi, del Barone Bettino Ricasoli, non dettero buoni risultati, soprattutto per le difficoltà che erano opposte dalla ristrettezza degli appezzamenti, nella coltura promiscua, e, osservava il Berti Pichat, anche per l'imperfezione del polivomere e dello scarificatore. Successivamente nel 1865 in Inghilterra il Fowler presentò notevoli miglioramenti ed il sistema della trazione funicolare incominciò a diffondersi in quel Paese.

Da noi in un concorso agrario tenutosi a Ferrara nel 1875 venne presentato un apparecchio di marca prettamente italiana, il Selmi-Zangirolami, che ottenne un premio. Nel 1884 venne provato l'apparecchio Ferreti-Fioruzzi, costituito da due ordinarie locomobili in sostituzione della locomotiva. Negli anni successivi prepararono nuovi apparecchi le ditte Casali, Missiroli ed altre. Nel 1890 il De Asarta costruì il primo impianto a trazione elettrica. Ne seguirono altri per opera della Violati Trescari, Brioschi, Stamea e poi Ansaldo.

La motoaratura a trazione diretta ebbe invece origine in Italia nel 1879 ad opera di Pietro Ceresa Costa, il quale la rese possibile con l'attuazione di geniali innovazioni alle comuni locomotive stradali. Ma tale sistema non poté avere larga applicazione se non col perfezionamento del motore a combustione interna. Specialmente in America vennero fatti numerosi tentativi dal 1900 al 1910 che portarono alla produzione di trattrici su scala industriale azionate da motore a scoppio. Furono i trattori Case, Mogul, Titan, Wallis, Emerson, Avery, Allis-Chalmers, Rock Island, Moline, Strel Mule, che vennero diffusi in Italia dopo la guerra 1914-18. Da noi Pavesi e Tolotti nel 1911 aveva costruito una macchina mobile su telaio a tre ruote e successivamente nel 1914 e nel 1917 costruì trattrici a quattro ruote con snodatura centrale.

Nel periodo iniziale della guerra 1915-18 sono stati classificati 200 apparecchi di aratura a trazione diretta, 20 apparecchi di aratura a 2 locomotive (sistema Fowler) e 500 apparecchi di aratura diversi, costituiti per lo più da tipi funicolari. Durante la guerra lo Stato provvide a creare un Servizio di motoaratura che venne poi sciolto nel 1919 e le trattrici importate vennero messe in vendita in numero di 4.527.

La produzione di trattrici italiane incominciò più tardi e venne condotta dapprima dalla Fiat, dalla Breda, dalla Romeo; altri numerosi costruttori si aggiunsero dopo il 1930. All'inizio della seconda guerra mondiale le case costruttrici italiane avevano già portato modifiche e miglioramenti sostanziali ai primi modelli con l'applicazione di cingoli, di pneumatici a bassa pressione, ma soprattutto con l'adozione di motori diesel a testa calda, per utilizzare combustibili pesanti. La guerra segnò una sosta e vennero sperimentate trattrici con motore a gassogeno o ad energia elettrica, che ebbero un'applicazione limitata. Per lo più difatti si dovettero utilizzare per le arature i vecchi tiri di bestiame bovino, con vacche e buoi da lavoro.

Dopo la guerra si accentuò l'importazione di trattrici dall'Estero, ma venne ripresa anche la produzione di macchine italiane e ben presto queste ebbero la prevalenza. Fu, pertanto, intensificata ed estesa l'azione promo-

trice con provvedimenti per agevolare l'impiego del petrolio e poi del gasolio destinati all'azionamento dei motori e vennero concessi contributi, mutui e premi per diffondere la motoaratura, specialmente nel Mezzogiorno d'Italia, nelle Isole, oltre l'Agro romano e la Maremma etrusca.

La svolta decisiva per un rapido sviluppo della meccanizzazione agricola si ebbe con l'applicazione del « Piano dodecennale per lo sviluppo dell'agricoltura » che costituì un fondo di rotazione che permise l'acquisto di trattrici nazionali con un tasso agevolato del 3 per cento. Dopo il primo anno il numero delle trattrici acquistate venne più che raddoppiato e negli anni successivi più che quadruplicato. Successivamente vennero ammesse a contributo anche le trattrici estere, così gli acquisti ebbero un ulteriore incremento.

Questo, in una larga sintesi, il preambolo dell'interessantissima pubblicazione. Seguono numerose cifre metodologicamente raccolte e numerosi grafici per illustrare tutti i progressi conseguiti nei quarant'anni dell'attività dell'U.M.A. Da essi si può dedurre che da poco più di 20.000 trattrici nel 1928 si è saliti ad oltre 500.000 nel 1967, con una densità fino ad una per ogni 50 ettari nel Piemonte ed Alto Adige, ad una ogni 100 ettari nella Lombardia, Veneto, Friuli ed Emilia, per scendere in Toscana, Umbria, Marche, Lazio, Puglia e Campania, ad una fino a 500 ettari e poi dell'Abruzzo, Molise, Lucania, Calabria, Sicilia e Sardegna ad una fino a 750 ettari, sempre di superficie seminativa.

I maggiori incrementi si sono avuti in tutt'Italia nel periodo 1957-1967.

L'esame è stato poi portato alla densità delle mietitrebbiatrici in rapporto alla superficie destinata ai cereali col primato delle provincie di Ferrara e di Vercelli, con una mietitrebbiatrice fino a 100 ettari; la minor diffusione, una macchina oltre i 500 ettari si riscontra in numerose provincie centrali, meridionali ed insulari. Anche la consistenza dei motori varii è in crescente aumento, da poco più di zero nel 1928 ad oltre 300.000 nel 1967.

Parallelamente è in aumento anche il consumo dei carburanti, che da un indice 100 del 1949 sale a 600 nel 1967, mentre l'indice 100 della potenza del parco trattoristico sale oltre 1.400, segnando uno scopenso che ci viene posto in luce con l'esame dei carburanti consumati in rapporto alla superficie agraria delle singole regioni italiane.

Alla fine del lavoro viene considerata anche la energia elettrica per uso agricolo secondo diverse applicazioni, fra cui primeggiano gli impianti di irrigazione, la trebbiatura e la sgranatura, le pompe per uso aziendale, gli impianti di trinciatura ed insilamento, la lavorazione del latte, gli stabilimenti idrovori ed altre applicazioni varie. Il numero degli impianti sale da 46.025 del 1938 a 182.141 nel 1966, la potenza installata da 213.441 a 840.019 nelle stesse date; l'energia consumata da 144.416 a 803.623 KW. L'utilizzazione media (ore) è di 1.038 nell'Italia settentrionale, di 889 in quella centrale, di 951 nell'Italia meridionale e 767 nelle Isole, riferita all'annata 1966.

Dobbiamo pertanto essere grati alla Utenti Motori Agricoli per una pubblicazione che interessa un settore così importante, ma poco cono-

sciuto dagli studiosi di storia dell'agricoltura, mentre esso ha un'importanza fondamentale per la conoscenza della situazione economica e sociale delle nostre campagne, con particolare riferimento all'esodo rurale, al credito d'esercizio e in definitiva alla produzione lorda vendibile aziendale. La cosiddetta meccanizzazione dell'agricoltura ha, indubbiamente, giocato un ruolo di prim'ordine per la sua complessa tecnologia nelle vicende agricole italiane dall'inizio di questo secolo con accentuazione progressiva in quest'ultimi decenni. C'è da augurarsi perciò che l'U.M.A. continui questa fatica periodicamente per poter seguire un settore di tanta importanza per l'agricoltura, che ha però riflessi notevoli anche nel campo industriale dove le costruzioni hanno oramai conquistato assoluta preponderanza su quelle artigianali, che erano ancora preponderanti nel secolo XIX e nei primi decenni dell'attuale.

Mario Zucchini