

Giornata di studio su:
Contoterzismo in agricoltura e sue prospettive

Firenze, 24 maggio 2007

GIUSEPPE PELLIZZI*, LUIGI BODRIA**

La meccanizzazione in conto terzi

1. Sulla base dello sviluppo nel tempo della meccanizzazione agricola, si può ritenere legittimamente che le prime attività di imprese agromeccaniche in Italia siano iniziate verso la fine del XIX secolo quando si diffusero, prima, le locomobili a cui fecero seguito le trattrici operanti anche a punto fisso, oltre che macchine operatrici addette soprattutto alla separazione delle cariossidi, delle spighe e delle pannocchie dai sottoprodotti delle piante stesse. Ciascuno di tali cantieri si diffuse all'epoca, nel nostro Paese, in alcune centinaia di esemplari, che si spostavano da un'azienda agricola all'altra per compiere operazioni di trebbiatura e altro. Si trattava soprattutto di operatrici basate su un complesso trebbiante seguito da un sistema imballatore degli steli e degli altri sottoprodotti di trebbiatura. Il movimento degli organi interni avveniva mediante sistemi di cinghie piane montate su pulegge. Di queste una, posta sulla motrice e azionata in genere mediante motore a testa calda, funzionava come conduttrice. Le altre, condotte, erano montate sull'operatrice, venivano azionate dalla prima e fornivano il moto agli organi operatori di essa.

Questa e altre analoghe attività erano ancora ampiamente diffuse alla fine degli anni Trenta. La pratica della trebbiatura in contoterzi costituiva per i contadini e i proprietari delle aziende un momento di festa e quasi sempre si concludeva, una volta spazzata l'aia dai residui, con un abbondante pasto serale.

Al contempo, si cominciò a discutere sulla utilizzazione di soluzioni cooperative simili a quanto avvenuto in Germania (*maschinen ringen*) e in Francia

* *Professore emerito, Istituto di Ingegneria Agraria, Università degli Studi Milano*

** *Istituto di Ingegneria Agraria, Università degli Studi di Milano*

ove l'attività di uso in comune di trattori e macchine operatrici fu promossa dalla Associazione degli operatori agricoli.

2. Con l'evolversi della meccanizzazione negli anni immediatamente successivi alla seconda guerra mondiale, si sviluppò anche l'attività di contoterzi così come attualmente intesa. Secondo Fanfani [4] nel 1994 esistevano 4 classi di imprese dotate di diversi numeri di trattori così distribuite: sino a 2 trattori, 51%; da 2 a 5 trattori, 34%; da 6 a 10 trattori, 14%; oltre 10 trattori, 1%.

Secondo l'UNIMA (Tellini, 2006) si può affermare, senza ombra di dubbio, che la meccanizzazione, intesa in senso moderno e generalizzato, abbia preso corpo appena ha potuto contare sull'iniziativa e sulla professionalità di nuovi soggetti, quasi sempre di estrazione rurale. Conseguentemente, a partire dalla meccanica applicata alle operazioni del ciclo agricolo si è consolidato un mestiere specifico prevedente l'impegno di gestire in termini pluriaziendali le nuove attrezzature azionate dai motori che la tecnica cominciava a mettere a disposizione.

Se è vero che i primi elementari strumenti innovativi di lavoro sono stati, nella fase iniziale, appannaggio di poche aziende agricole di dimensioni superiori alla media, sufficientemente evolute, è vero anche che quando le attrezzature meccaniche divennero più complesse, di maggiore capacità produttiva e più impegnative in termini di gestione, un'agricoltura come la nostra ha avuto la possibilità di fruirne soprattutto attraverso gli impieghi collettivi.

3. Furono queste le prime concrete spinte evolutive impresse dal contoterzismo a un'agricoltura avente un certo ritardo rispetto agli altri Paesi. Un'agricoltura che cominciava a intravedere gli orizzonti della modernità e della semplificazione dei cicli colturali ma, per quanto attività economica primaria, ancora gestita in molte zone in forme arcaiche.

La diffusione delle trebbiatrici fisse fu stimolata dalla crescente preferenza dei produttori per un'innovazione che proprio il contoterzismo permise di estendere, assicurando economie di scala, a una pluralità di aziende.

L'evoluzione del trattore e l'introduzione di varie attrezzature complementari, consentono di costituire veri e propri "cantieri mobili" con cui le imprese agromeccaniche riuscirono a diversificare la propria attività, estendendola a numerose operazioni primarie e secondarie.

Questa fase, che riguarda specialmente il Centro-Nord, si colloca cronologicamente negli anni immediatamente successivi al secondo conflitto mondiale.

Con la ripresa industriale del Paese e il contestuale decollo delle prime grandi industrie di macchine agricole, il contoterzismo comincia a evolversi in parallelo con l'affermarsi della meccanizzazione.

In questo contesto le imprese agromeccaniche svolgono l'importante funzione di diffondersi in tutta l'agricoltura nazionale.

Il periodo successivo vede gradualmente svilupparsi la meccanizzazione e con essa il terziario.

Un ruolo conquistato a prezzo di notevoli sacrifici e per lungo tempo nella totale indifferenza degli stessi addetti ai lavori e, soprattutto, del legislatore.

Il periodo di rallentamento del mercato ha coinciso con quasi un ventennio di discutibile politica della meccanizzazione che ha insistito nel privilegiare la collocazione della macchina in ogni azienda agricola, indipendentemente dalla sua capacità di inserirsi in termini validi nel processo produttivo.

Una politica che, oltre a immettere nella dotazione tecnica di molte aziende agricole macchine difficilmente ammortizzabili, ha creato i presupposti per fare del parco trattoristico italiano uno dei più obsoleti e insicuri in Europa (Tellini 2006).

Nell'ultimo ventennio del secolo scorso si è sviluppato un processo globale di "terziarizzazione" dell'agricoltura (Fanfani, 1992) la quale ha recepito in pieno, al pari di quanto avveniva nelle altre attività produttive, il fatto che l'impresa, di qualunque dimensione, poteva acquisire vantaggiosamente, ricorrendo a organizzazioni esterne, quei servizi meccanici che altrimenti avrebbero richiesto forti immobilizzi di capitali e di risorse lavorative e imprenditoriali. Queste, oltretutto, avrebbero limitato la sua flessibilità nelle scelte colturali.

Si può dire, perciò, che è merito del contoterzismo aver validamente contribuito a rendere competitivi i prodotti agricoli italiani dopo aver annullato i contraccolpi della "fuga dalle campagne" che ha portato l'attuale carico degli addetti all'agricoltura dagli oltre 8 milioni del 1945 a circa un milione.

In tutta questa fase, gli agromeccanici sono stati protagonisti di primo piano della grande rivoluzione delle campagne cui hanno positivamente contribuito con la loro presenza operativa.

4. Questo rapido *excursus* sulle tappe storiche della meccanizzazione e del suo progresso tecnologico in stretta correlazione con l'espandersi del contoterzismo esige qualche sottolineatura.

La sostituzione dell'uomo con la macchina è divenuta un'esigenza pressante quando, con lo sviluppo economico del Paese, ha preso consistenza l'esodo rurale.

Questo fattore si è poi rafforzato nel momento in cui il mondo rurale ha avviato la revisione delle tecniche di coltivazione e specialmente quando ha cominciato a confrontarsi con i mercati sovranazionali.

È allora che il ritmo della meccanizzazione è divenuto più accelerato perché sul piano qualitativo il sistema agricolo ha preteso dalla macchina caratteristiche più evolute, con migliori prestazioni e più alta versatilità. Tutti questi elementi hanno dato un impulso decisivo allo sviluppo della tecnologia.

La fase successiva, attualmente in corso, riguarda la crescita tecnologica e il grande sviluppo, soprattutto qualitativo, della terziarizzazione, e cioè la sempre più diffusa tendenza a reperire all'esterno quelle prestazioni e quelle tipologie di servizi che impongono un'elevata professionalità di conduzione e che sono collegate a macchine molto sofisticate e di grande capacità produttiva; motivi entrambi, questi, che appaiono difficilmente conciliabili con le dimensioni e le disponibilità finanziarie di gran parte delle aziende agricole del nostro Paese.

Questa crescente tendenza a ricorrere all'intervento dell'impresa agromeccanica trova puntuale riscontro in alcuni dati, relativi all'attività del comparto, conseguiti nel 2005.

Le 10.000 imprese agromeccaniche "professionali" hanno operato in favore di oltre un milione di aziende agricole, intervenendo nelle principali filiere produttive del settore e facendosi carico di oltre il 60% della domanda di prestazioni effettuate con macchine agricole. Ciò, secondo l'UNIMA con punte di: oltre il 95% nelle operazioni di raccolta dei cereali; 73% nella raccolta delle barbabietole da zucchero; e poco meno del 50% in quella del pomodoro da industria.

Il 58% delle superfici lavorate appartiene ad aziende agricole per le quali l'operatore agromeccanico effettua più servizi, mentre il 25-30% ad aziende che affidano al contoterzista l'appalto globale delle lavorazioni.

Per quanto riguarda l'ambito operativo, l'impresa agromeccanica lavora una superficie media che oscilla dai 250 ha, per quelle più piccole, a oltre 1.000, con punte di 2.000/2.500 ha, per quelle più grandi e strutturate.

Le macchine in dotazione agli agromeccanici, nel 2005, hanno lavorato, in Italia, più di 10 milioni di ha, occupando circa 40 mila addetti [UNIMA – 6].

5. Svolte queste riflessioni generali, si ritiene di dover effettuare alcune considerazioni tecniche riguardanti:

- la rispondenza delle macchine alle esigenze dei contoterzisti e degli agricoltori;

- l'evoluzione delle operazioni che, con sempre maggiore frequenza, oggi svolgono le imprese agro-meccaniche di servizio;
- la mutazione del parco macchine motrici e operatrici all'aumentare del contoterzismo.

Per quanto riguarda il primo tema, va evidenziata la tendenza da parte degli agricoltori a utilizzare macchine di elevata potenza e di grande capacità di lavoro, in genere inadatte alle dimensioni medie delle aziende e dei campi ma utilizzabili convenientemente dalle imprese agromeccaniche. Ciò comporta una sotto-utilizzazione da parte degli agricoltori e uno scarso interesse da parte dei costruttori per questo tipo di mercato che, ovviamente, si differenzia da quello dei contoterzisti. Secondo Castelli (1993) esiste una sentita esigenza di meccanizzazione indirizzata in modo specifico alle imprese agromeccaniche, in termini dimensionali e di prestazioni, onde poter conseguire ulteriori vantaggi.

Questo risulta evidente dalla differenza di utilizzazione annua delle macchine da parte dei diversi fruitori.

Come si è già ricordato, i trattori di proprietà aziendale, infatti, vengono impiegati normalmente meno di 300 ore/anno, con minimi di 150 ore; mentre gli stessi trattori di proprietà delle imprese agromeccaniche giungono facilmente a impieghi di 1.000 ore/anno. Questo comporta (Caselli, 1993; Castelli e Piccarolo, 1992) un importante divario di costi di esercizio fra le macchine dei contoterzisti e quelle delle aziende agricole di proprietà.

La stessa differenza si riscontra, in termini comparativi, per le diverse operatrici siano esse semoventi o accoppiabili ai trattori.

Deriva da tutto ciò un costo diverso dello svolgimento delle varie operazioni a tutto favore delle imprese agromeccaniche.

In uno studio svolto nel 1992 dal Prof. B. Snobar, giordano (Snobar, 1992), è stato calcolato che in quel Paese, qualora si impiegassero solo macchine in contoterzi, il parco dei trattori scenderebbe di oltre 10 volte rispetto all'attuale. Il che, pur tenuto conto delle specificità nazionali (superfici, colture ecc.), potrebbe significare per l'Italia un parco trattoristico di circa 160.000 unità motrici su tutto il territorio coltivato. Ovviamente questi calcoli devono essere – così come Snobar ha fatto – completati da un'analisi dettagliata delle esigenze locali e da una riorganizzazione completa delle strutture produttive.

In ogni caso essi meritano un'ulteriore riflessione da parte dei costruttori.

Se diamo un'occhiata a quanto esposto nelle varie mostre internazionali notiamo la chiara tendenza a offrire macchine motrici e operatrici di grandi dimensioni e capacità di lavoro, sicuramente adatte a buona parte delle imprese di contoterzisti, ma non altrettanto alla media delle imprese agricole.

Un ripensamento da parte dei costruttori sarebbe, quindi, necessario se non si cambia lo stato delle cose.

Il secondo aspetto riguarda la progressiva trasformazione delle imprese agromeccaniche da semplici erogatori di servizi per lo svolgimento delle singole operazioni agricole a veri e propri gestori dell'intero ciclo aziendale. Tale evoluzione è relativamente recente e ha avuto inizio non più di una ventina di anni fa.

Essa, tuttavia, è particolarmente interessante giocando sulla riduzione della manodopera, capace di svolgere operazioni avanzate in tempi brevi e a costi competitivi.

È, quindi, questo fatto un elemento altamente positivo a cui si rivolgono proprietari di aziende agricole, sia medie, sia grandi in quanto capaci di togliere responsabilità dirette agli agricoltori e giocare su una certa riduzione dei costi.

Esempi in merito cominciano a essere numerosi soprattutto a servizio di aziende cerealicole, bieticole e viticole anche se il futuro di queste ultime è destinato a ridursi pesantemente nei prossimi anni.

Un ulteriore, nuovo e importante ruolo che imprese agro-meccaniche saranno chiamate a svolgere deriva dalle sempre più pressanti esigenze connesse alla sostenibilità ambientale della distribuzione dei reflui di origine animale.

Il grande sviluppo degli allevamenti zootecnici intensivi, infatti, ha profondamente mutato il tradizione e consolidato rapporto fra allevamento e territorio. Ne sono derivati gravi problemi di salvaguardia dell'ambiente dovuti, sia all'accumulo nel terreno di elementi minerali poco solubili, sia al rilascio di nutrienti solubili in eccesso, in particolare i nitrati, con aumento del grado di entrofizzazione e compromissione della potabilità dell'acqua.

Le numerose ricerche sviluppate in questi anni hanno messo in evidenza la necessità di impiegare cantieri ottimizzati al fine di controllare le dosi e le modalità di distribuzione.

Per quanto riguarda il primo aspetto, è necessario far ricorso a sofisticati dispositivi di regolazione delle portate che agiscono sugli organi di distribuzione e consentono di modulare opportunamente le quantità distribuite in funzione delle caratteristiche e delle tipologie dei suoli. La soluzione ottimale è costituita dagli innovativi dispositivi DPA (Dose Proporzionale all'Avanzamento), basati su trasduttori per il rilievo della velocità effettiva del mezzo e su centraline di regolazione che variano la portata in funzione della voluta dose da distribuire.

Circa, invece, il secondo aspetto (modalità di distribuzione) al fine di controllare meglio l'impatto ambientale è opportuno passare dai tradizionali

sistemi a “bocca libera”, a irrigatori puntuali, per la distribuzione localizzata sotto-superficiale o interrata. Quest’ultima, in particolare, appare essere la soluzione ottimale nelle aree densamente abitate, in quanto consente di contenere l’impatto olfattivo dell’operazione.

Appare con molta chiarezza, quindi, che tale impostazione dei cantieri e delle macchine per la distribuzione dei reflui zootecnici comporta un elevato grado di sofisticazione e conseguenti costi che non possono economicamente gravare sulle singole aziende, ma richiedono una gestione su più ampia scala che può essere fornita solo da società specializzate.

Questa breve considerazione deve veramente fare meditare non solo per sviluppare negli addetti al contoterzismo l’acquisizione di conoscenze tecniche ad alto livello, ma anche per organizzare, mediante apposita legislazione, gestioni serie attraverso anche il contributo delle organizzazioni sindacali di settore.

La tematica, pertanto, è di tutto rilievo e si spera possa trovare l’interesse degli agricoltori, degli operatori e dei responsabili di governo per una sempre migliore gestione aziendale, adeguandola al variare delle condizioni climatiche che in questi ultimissimi anni, modificandosi, hanno dato notevoli preoccupazioni.

BIBLIOGRAFIA

- CASELLI G. (1993): *Funzioni e ruolo del contoterzismo in agricoltura*, Annali Accademia dei Georgofili.
- CASTELLI G., PICCAROLO P. (1992): *Contractors in the agriculture of developed countries*, Atti Club of Bologna, 4, UNACOMA, Roma.
- FANFANI R. (1992): *Il contoterzismo nell’agricoltura italiana*, Il Mulino, Bologna.
- PELLIZZI G. (2002): *Progressi tecnologici ed esigenze operative*, «L’Informatore agrario», 9.
- SNOBAR B. (1992): *Contractors in agriculture consequences and development agriculture machinery. Analysis in developing countries*, Atti Club of Bologna, 4, UNACOMA, Roma.
- UNIMA, TELLINI A. (2006): *Il contoterzismo: riflessioni sui rapidi cambiamenti della professione* (in corso di stampa).

