

**MAD**  
macchine agricole domani

[www.macchineagricoledomani.it](http://www.macchineagricoledomani.it)



Edizioni L'Informatore Agrario

Tutti i diritti riservati, a norma della Legge sul Diritto d'Autore e le sue successive modificazioni. Ogni utilizzo di quest'opera per usi diversi da quello personale e privato è tassativamente vietato. Edizioni L'Informatore Agrario S.r.l. non potrà comunque essere ritenuta responsabile per eventuali malfunzionamenti e/o danni di qualsiasi natura connessi all'uso dell'opera.

# Motofalciatrici: il "Gioiello" di Laverda

di Piergiorgio Laverda

La meccanizzazione della fienagione, mirata ad alleviare il pesante lavoro di falciatura manuale e a migliorare la produzione delle colture foraggere, aveva conosciuto una svolta fondamentale con l'introduzione delle falciatrici meccaniche a traino animale, giunte in Europa dal Nord America alla fine dell'Ottocento. In seguito furono prodotte anche in Italia da varie aziende tra cui, prima a costruirle su scala industriale dal 1934, la ditta Pietro Laverda. Si trattava di macchine adatte allo

Ebbe una diffusione limitata a causa del costo elevato e della scarsa potenza del motore. Ma l'idea di base fu ripresa con successo in seguito

sfalcio in superfici abbastanza ampie e pianeggianti anche perché il traino animale, e anche il successivo avvento del traino a mezzo trattore, non consentivano grande manovrabilità.

## L'avvento della motofalciatrice

Nel secondo Dopoguerra si cercò quindi di affrontare il problema della falciatura nei piccoli appezzamenti tipici di molte aziende agricole italiane, negli interfilari dei vigneti, nelle zone collinari e montane, con macchine semoventi di piccole dimensioni.

Nacquero così varie soluzioni tecniche accomunate dal termine "motofalciatrice", che via via si affermarono sul mercato.

Tra queste prime realizzazioni va segnalata la falciatrice semovente Same, costruita a partire dal tradizionale modello trainato, dotata di guida a volante e motore di propria produzione, e la motofalciatrice Bcs modello 243 a barra frontale, prodotta già durante il periodo bellico e mossa da un motore Guidetti Condor. Uno degli esempi più interessanti di questa evoluzione tecnica sviluppatasi nel fervore della ricostruzione industriale post-bellica è senza dubbio la motofalciatrice Laverda, denominata poi "Gioiello", uscita dalla geniale matita del progettista Francesco Laverda.



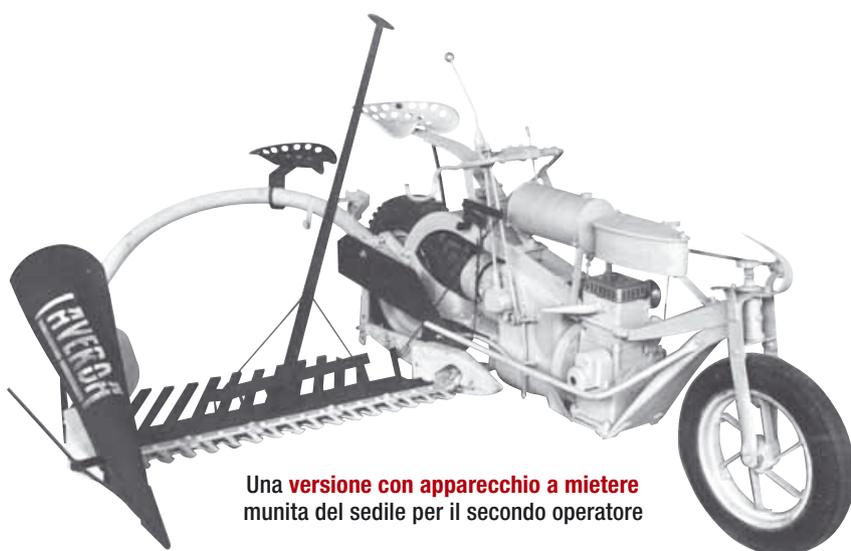
La motofalciatrice Gioiello nella versione definitiva prodotta dal 1947 al 1953



La caratteristica **posizione di guida** con l'operatore che pilota la macchina agendo con i pedali sulla ruota anteriore



Vista laterale che evidenzia la **struttura del telaio e il gruppo motore-trasmissione**



Una **versione con apparecchio a mietere** munita del sedile per il secondo operatore



Il **primo prototipo in lavoro di falciatura**: da notare le ruote in ferro e l'arco porta-lama squadrato

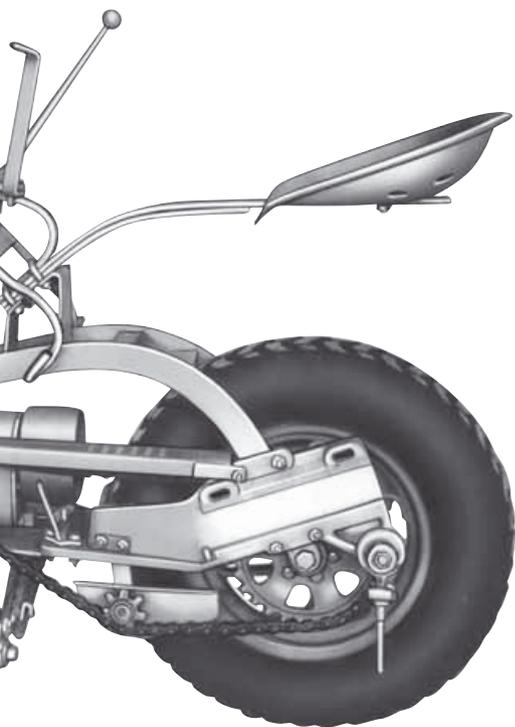
Come avverrà in molte altre sue realizzazioni nei vari campi della meccanica, egli scelse di percorrere una strada originale.

Il principio alla base del progetto fu quello di realizzare una macchina polivalente che consentisse alla piccola e media azienda, che allora non poteva permettersi l'acquisto di una trattoria e di tutte le relative attrezzature, di disporre di una motrice in grado di compiere, oltre alla operazione principale di falciatura, anche altri servizi nell'ambito dei lavori aziendali.

Un concetto che verrà sviluppato, anche se con diversa impostazione tecnica, dalla Same con il suo Trattorino Universale da 10 CV con guida reversibile. Forte dell'esperienza progettuale che stava maturando in campo motociclistico, che di lì a poco sarebbe sfociata nella realizzazione delle fortunate moto Laverda, Francesco Laverda concepì un veicolo con struttura longitudinale, in cui telaio e blocco motore formavano un corpo unico, dotato di barra di taglio laterale e suscettibile di varie trasformazioni.

Il tutto era completato da una presa di potenza a puleggia per l'azionamento di accessori esterni e da un gancio di traino per carrello o attrezzature di vario tipo.

La nuova macchina fu presentata alla Fiera di Verona e alla Campio-



naria di Milano del 1947, riscuotendo un grande interesse.

Nel giugno 1948 partecipò con successo alle prove della "Giornata della meccanica agraria" di Pisa a fianco delle migliori realizzazioni tecniche nazionali.

Una presentazione dai toni entusiastici fu pubblicata sulla stampa specializzata dal prof. Mario Scotton dell'Università di Firenze.

Oltre a fornire un'accurata descrizione tecnica, in essa si sottolineavano alcuni pregi del progetto tra cui la versatilità, l'efficacia del taglio, la guida facile e maneggevole, la possibilità di effettuare la falciatura senza dover "aprire" il campo ai bordi evitando così ogni calpestio del prodotto.

### Un "Gioiello" innovativo ma troppo costoso

Una macchina molto innovativa che, causa il costo elevato (all'epoca 470.000 lire a fronte di 170.000 lire per una falciatrice a traino animale o di 350.000 lire per una mietilegatrice) e la scarsa potenza del motore allora disponibile, in relazione al peso considerevole del mezzo, non ebbe il successo commerciale sperato.

Così, dopo alcuni anni e con poco più di un centinaio di esemplari prodotti la macchina uscì di listino.

Non venne abbandonato però il

## IL PROGETTISTA FRANCESCO LAVERDA

Nato nel 1911 a Breganze (Vicenza), laureatosi brillantemente nel 1935 in Fisica teorica all'Università di Padova, Francesco Laverda, terzo dei sei figli maschi di Antonio e nipote del fondatore Pietro Laverda, era entrato quasi subito, dopo una breve esperienza universitaria, nell'azienda di famiglia dedicandosi alla progettazione di nuovi modelli di macchine agricole.

Erano gli anni in cui, con l'avvento della terza generazione alla guida dell'azienda, in Laverda si era avviato un profondo rinnovamento tecnologico con la produzione di un'intera gamma di macchine per la fienagione.

Tra le macchine concepite da Francesco troviamo la mietilegatrice ML 5 BR (1942), particolarmente adatta alle aziende collinari, e l'innovativa motofalciatrice "Gioiello" presentata nel 1947.

Una semplice osservazione della struttura di quest'ultima macchina prefigura quello che sarà il suo più fortunato progetto industriale: la motocicletta.

I difficili anni della ricostruzione post-bellica, la stagnazione del mercato delle macchine agricole, la richiesta diffusa di un mezzo di trasporto che favorisse una mobilità di massa, lo spingono a ideare una moto leggera di soli 75 cc di cilindrata, originale nella sua struttura a scocca portante, economica nei consumi ma brillante nelle prestazioni. Presentata nel 1949 diventa subito un successo commerciale, grazie anche alle molte vittorie conseguite nelle gare

di gran fondo. Proprio le corse saranno il teatro dove si misurerà sempre l'affidabilità e la classe delle moto Laverda.

In pochi anni Francesco Laverda crea uno stabilimento con oltre 200 dipendenti che pro-

durrà migliaia di moto leggere e ciclomotori; poi si cimenterà in sfide tecniche sempre più avanzate come la bicilindrica 200 cc e, alla fine degli anni 60,

il progetto delle grandi bicilindriche di 750 cc e della tre cilindri di 1.000 cc, cui darà un contributo fondamentale il figlio Massimo e che segneranno un'epoca nella storia motociclistica italiana e mondiale.

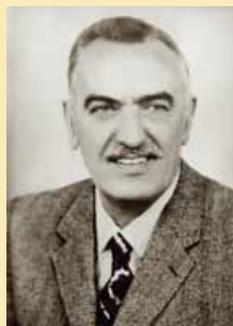
Ma Francesco Laverda non è tipo da fermarsi a questo; nel 1964 si impegna nel riasset-

tamento dell'ex stabilimento aeronautico Caproni di Trento dove, oltre a installare una nuova fonderia che serve le aziende del gruppo Laverda, prosegue la costruzione su licenza dell'aereo da turismo veloce Falco F8 I. Proprio le tecnologie costruttive di tipo aeronautico gli suggeriscono una ulteriore diversificazione produttiva con la creazione delle Caravan Laverda, veicoli per il tempo libero che anticipano, significativamente, una richiesta di mercato che inizia a farsi largo anche in Italia. Lasciare un se-

gno profondo e originale: questo sembra essere il significato della vita di Francesco Laverda, sfortunatamente conclusasi troppo presto quando ancora tante idee avrebbero potuto uscire da quel suo fumoso studio a due passi dal centro del paese. ■

# L A V E R D A

Il logo della ditta Pietro Laverda adottato a partire dal secondo Dopoguerra



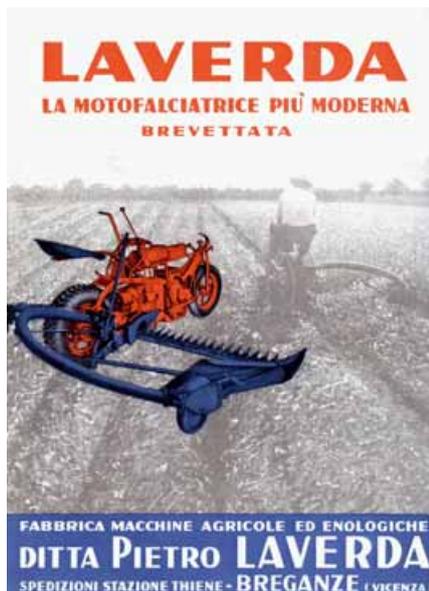
Francesco Laverda (1911-1976)

concetto di base che l'aveva ispirato, che trovò attuazione in modo più efficace nei successivi modelli di motofalciatrice Laverda, la MFC e soprattutto la MF 4L, simile come struttura ma assai più agile e meno costosa, che poté disporre delle motorizzazioni più potenti che nel frattempo l'industria motoristica italiana, Slanzi e Acme su tutti, aveva messo in produzione. In seguito, per circa venticinque anni, l'azienda di Breganze (Vicenza) sarà uno dei maggiori produttori europei di queste piccole macchine da fienagione, per passare poi alla realizzazione delle grandi macchine foraggere come le autofalciatrici condizionatrici AFC 110, AFC 150 e le trainate FCT 110 e 220.

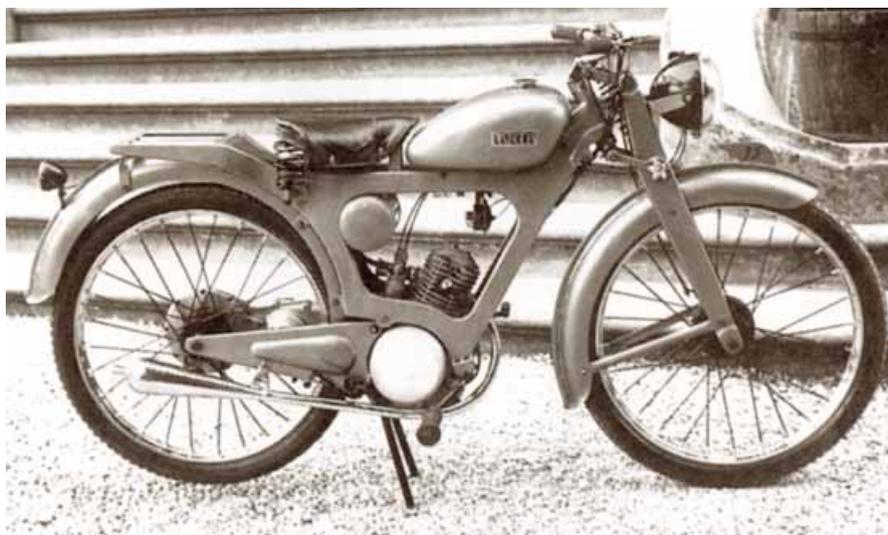
### La tecnica

La struttura della macchina è composta da un telaio portante in lamiera scatolata, su cui è sospeso il grosso carter in ghisa che racchiude il cambio a due marce in avanti e una retromarcia e le due frizioni indipendenti a dischi in bagno d'olio, una per la ruota motrice e una per la lama di taglio.

Il motore, posto fronte marcia, è un Guidetti Condor modello A5 da 5/7 CV con alimentazione a benzina o petrolio e avviamento con manovella (su un esemplare tuttora conservato risulta montato il motore Folkmotor). Una puleggia, collocata nella parte posteriore del carter, funge da presa di potenza a 500-800 giri/min e serve per l'azionamento, tramite cinghia, di vari at-



I depliant con i quali veniva presentata la motofalciatrice. **Novità importanti sono le numerose applicazioni previste dal costruttore**, con vari attrezzi sia di costruzione Laverda che di fornitori terzi, che la rendevano un mezzo polivalente per le piccole aziende (1948)



Il **prototipo della prima motocicletta 75 cc (1947)** ideata da Francesco Laverda; si noti la somiglianza nella struttura del telaio con la contemporanea motofalciatrice

trezzi. La trasmissione finale alla ruota posteriore, gommata con pneumatico artigliato, è a catena e pignone di tipo motociclistico.

Il peso complessivo, nell'allestimento base come falciatrice, è di 415 kg. La guida si effettua tramite due leve a pedale consentendo così al conducente di avere le mani libere per altre operazioni.

La barra falciante laterale da 1,37 m, posta alla destra del guidatore, si solleva con una leva a mano che provvede contemporaneamente al disinnesto della lama.

La velocità di avanzamento su strada è di 10-12 km/ora mentre in lavoro di falciatura è di 5-6 km/ora.

La produzione che la macchina può realizzare è notevole per quegli anni, pari a quella di due falciatrici trainate, arrivando così a falciare, su foraggi leggeri, 1 ettaro all'ora. La macchina è inoltre dotata di gancio posteriore per il traino delle comuni macchine da fienagione (rastrelli, voltafieno, ecc.) di produzione Laverda e di attrezzi per la lavorazione del terreno (rulli, erpici, ecc.).

### Una macchina polivalente

La grossa novità per l'epoca è l'ampia dotazione di attrezzature fornite appositamente dal costruttore: apparecchio a mietere con sedile per il

secondo operatore, aratro coltivatore e assolatore, pompa irroratrice, piattaforma laterale per piccoli carichi, rimorchio da trasporto. In più l'utilizzo della puleggia permette di far funzionare altre macchine da fattoria come sega circolare, sgranatoio per il mais, trinciapaglia ecc.

### Collezionismo e restauro

L'esiguo numero di esemplari prodotti unito all'originalità del progetto fanno di questa macchina un pezzo di grande interesse per il collezionista.

Si ha notizia di alcuni esemplari conservati di cui uno, recuperato alcuni anni fa, è ora in fase di restauro a cura dell'autore.

La documentazione tecnica esistente presso l'archivio storico Laverda è limitata a un buon numero di fotografie tecniche e a un depliant pubblicitario.

Per il motore Condor non vi sono problemi essendo un modello assai diffuso e di cui è disponibile, presso l'archivio storico Laverda, il libretto di uso e manutenzione.

La macchina era verniciata, in sintonia con il resto della produzione Laverda dell'epoca, in rosso-arancio con la barra laterale in azzurro scuro e i cerchi ruota in bianco-avorio.

Piorgiorgio Laverda

p.laverda@macchineagricoledomani.it